Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

PROJECTE

MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES

SOL·LICITANT

AJUNTAMENT DE L'ESPLUGA DE FRANCOLÍ

Plaça de la Vila, 1

43440 L'Espluga de Francolí

EMPLAÇAMENT

Urbanització Carreras

Passeig de Josep Maria Rendé

Plaça de Montserrat Canals

Carrer de Milmanda

EXPEDIENT

2022/1895

TÈCNIC REDACTOR

ISIDRO ESCUDERO NAVARRO

Enginyer tècnic industrial

Àrea de Serveis Urbanístics

DATA D'EMISSIÓ

Febrer de 2023

Finançat per

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

- ÍNDEX GENERAL -

MEMÒRIA

1. DADES GENERALS

1.1. Denominació

1.2. Objecte

1.3. Justificació

1.4. Abast

1.5. Àmbit

1.6. Sol·licitant i promotor

1.7. Tècnic redactor

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. Introducció

2.2. Estat actual

2.3. Estat projectat

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1. Pavimentació

3.2. Xarxa d'aigua potable

3.3. Xarxa de sanejament

3.4. Xarxa de serveis municipals

3.5. Sobre l'afectació i protecció d'altres serveis existents

4. CONDICIONS REGLAMENTÀRIES

4.1. Objecte del contracte i divisió en lots

4.2. Millores

4.3. Resum de les característiques de l'obra per l'autoritat sanitària

4.4. Classificació i categoria del contractista

4.5. Termini d'execució

4.6. Termini de garantia

4.7. Control de qualitat

4.8. Prescripcions

4.9. Preus

4.10. Amidaments i pressupost

4.11. Resum del pressupost

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

ANNEXOS

ANNEX 1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX 2 REPORTATGE FOTOGRÀFIC
ANNEX 3 SERVEIS EXISTENTS
ANNEX 4 CÀLCUL HIDRÀULIC
ANNEX 5 PLANIFICACIÓ
ANNEX 6 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ANNEX 7 GESTIÓ DE RESIDUS

PLECS

1 - PLEC DE PRESCRIPCIONS GENERALS

2 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

PLÀNOLS

Núm	Títol del plànol	Escala
A01	SITUACIÓ	1/5.000 i 1/100.000
A02	EMPLAÇAMENT	1/2.000
B01	ESTAT ACTUAL - PAVIMENTS	1/750
B02	ESTAT ACTUAL - XARXA D'AIGUA POTABLE	1/300
C01	ESTAT PROJECTAT - ENDERROCS I PAVIMENTS	1/300
C02	ESTAT PROJECTAT - XARXA D'AIGUA POTABLE	1/300
C03	ESTAT PROJECTAT - DETALL DE RASES	1/20
C04	ESTAT PROJECTAT - DETALLS CONSTRUCTIUS	1/20 i 1/30

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

PRESSUPOST

RESUM DEL PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

MEMÒRIA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ÍNDEX

1. DADES GENERALS

1.1. Denominació
1.2. Objecte
1.3. Justificació
1.4. Abast
1.5. Àmbit
1.6. Sol·licitant i promotor
1.7. Tècnic redactor

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1. Introducció
2.2. Estat actual
2.3. Estat projectat

3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1. Pavimentació
3.2. Xarxa d'aigua potable
3.3. Xarxa de sanejament
3.4. Xarxa de serveis municipals
3.5. Sobre l'afectació i protecció d'altres serveis existents

4. CONDICIONS REGLAMENTÀRIES

4.1. Objecte del contracte i divisió en lots
4.2. Millores
4.3. Resum de les característiques de l'obra per l'autoritat sanitària
4.4. Classificació i categoria del contractista
4.5. Termini d'execució
4.6. Termini de garantia
4.7. Control de qualitat
4.8. Prescripcions
4.9. Preus
4.10. Amidaments i pressupost
4.11. Resum del pressupost

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1 – DADES GENERALS

1.1 – Denominació

La denominació del projecte és "MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES".

1.2 - Objecte

L'objecte d'aquest projecte és definir i valorar diverses actuacions de millora, sectorització i renovació parcial de la xarxes de distribució d'aigua potable del municipi de l'Espluga de Francolí.

Per tal d'assolir l'objecte previst es projecta la renovació parcial de la xarxa de distribució d'aigua potable i la implantació d'un sistema de monitorització a diversos de comptadors del nucli urbà.

Les actuacions s'ajusten al que estableix el "Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea (PRTR) – Next Generation EU", el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, establert pel Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, així a com la referència al component 5, inversió 1 del PRTR, gestionat pel Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.

1.3 - Justificació

Es justifica la redacció d'aquest projecte per tal de dur a terme la licitació i l'execució de l'obra prevista d'acord amb:

- Les especificacions de disseny i abast de l'estudi previ *Actuacions d'inversió per la reducció de pèrdues en les xarxes de distribució en baixa ja existents del municipi de l'Espluga de Francolí*, redactat per l'arquitecte tècnic David Ballesté Martorell el mes d'agost de 2022.
- El resultat de la Resolució de concessió de subvencions a projectes per a la millora i renovació de les xarxes d'abastament d'aigua en baixa dels municipis petits i mitjans de Catalunya en el marc de les ajudes europees NextGeneration EU, del procediment convocat mitjançant la Resolució PRE/2115/2022, de 28 de juny, per la qual s'atorga una subvenció de 500.000€, amb codi d'expedient núm. PRE137/22/000127.

1.4 - Abast

L'abast d'aquest projecte és el de definir les obres per tal que sigui possible la seva execució, així com justificar el seu dimensionament i valorar-les.

D'acord amb el que s'estableix a l'article 125 del Reial Decret 1098/2001, del 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aquest Projecte defineix una obra completa, entenent com a tal una obra que podrà ser entregada al us general o al servei corresponent, permetent a més posteriors ampliacions, y comprèn tots i cadascun dels elements necessaris per la utilització de l'obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1.5 – Àmbit

L'àmbit d'aquest projecte és el tram de la urbanització Carreras que compren el C/ de l'Ermita, C/ de les Garrigues, C/ de l'Alt Camp, C/ del Tarragonès, C/ del Segrià, C/ del Montsià C/ del Doctor Joan Farré, C/ de la Segarra, C/ del Priorat, Av. De Lluís Companys, C/ del Noguera i Carretera de Montblanc i comprèn una longitud de canonada a substituir de **3.869 m i 155 escomeses**, tal i com es descriu a la memòria descriptiva i constructiva d'aquest projecte.

1.6 – Sol·licitant i promotor

El promotor de l'obra que es projecta en aquest document és **l'AJUNTAMENT DE L'ESPLUGA DE FRANCOLÍ, amb NIF. P-4305500-C** i amb seu a la plaça de la Vila, 1 de l'Espluga de Francolí, a la comarca de la Conca de Barberà, província de Tarragona.

1.7 – Tècnic redactor

Actua com a tècnic redactor n'**ISIDRO ESCUDERO NAVARRO, enginyer tècnic industrial**, col·legiat CETIT núm.19779-T, com a col·laborador de l'Àrea de Serveis Urbanístics del Consell Comarcal de la Conca de Barberà.

2 - MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1 - Introducció

Es projecten les següents actuacions;

A la urbanització Carreres (carrers del Montsià, carrer del Priorat, rambla Lluís Companys, carrer del Segrià, carrer del Tarragonès, carrer de l'Alt Camp, carrer de l'ermita, carrer de les Garrigues, carrer de Noguera, carretera de Montblanc i carrer de la Segarra:

- La substitució de la xarxa municipal de distribució d'aigua potable a tot l'àmbit de l'actuació i a més. S'inclouran claus de pas, buidadors i ventoses, es preveu la instal·lació d'arquetes aïllants pels comptadors a ran de la façana encastades al paviment. La nova xarxa d'aigua s'executarà mitjançant canalització de polietilè d'alta densitat, la instal·lació d'embornals on aniran connectats els buidadors projectats i la implantació d'una canalització per l'alimentació elèctrica de les arquetes de control.
- La segregació amb 3 sectors de la urbanització Carreras amb la implantació de tres arquetes de control de sector per a control hidràulic i lectura de consums de cada sector, totes equipades amb cabalímetre i sistema de monitorització. Dues de les arquetes de sector a més inclouran vàlvula reguladora de pressió per al control de pressió de cada sector.
- La implantació d'una arqueta per a control hidràulic general al carrer de l'Ermita al principi de la urbanització Carreras, aquesta arqueta inclourà un ramal amb vàlvules per al tancament de la distribució d'aigua, i una vàlvula reguladora de pressió per al control de pressió en la distribució general d'aigua al conjunt del municipi. A més es preveu el by-pas per actuacions de manteniment, així com l'execució d'un pou de sanejament al C/ de l'Ermita al principi de la urbanització Carreras per al buidat de la canonada principal d'aigua.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Fora de l'àmbit d'actuació es projecten 3 arquetes de control de sector addicional, concretament al passeig de Josep Maria Rendé pel control de la xarxa existent al polígon industrial de les Eres, a la plaça de Montserrat Canals, pel control global de la urbanització del Casal, i al carrer de Milmanda, pel control d'un dels ramals que deriven de la urbanització del Casal. Cada arqueta inclourà cabalímetre, amb sistema autònom de monitorització del cabal, pressió i control d'intrusos.

2.2 – Estat actual

2.2.1 - Pavimentació i urbanització

Actualment, la pavimentació de la calçada als carrers del Montsià, carrer del Priorat, rambla Lluís Companys, carrer del Segrià, carrer del Tarragonès, carrer de l'Alt Camp, carrer de l'ermita, carrer de les Garrigues, carrer de la Segarra i carrer Doctor Joan Farré, és de asfalt o material bituminós de gruix normalitzat sobre base de terra o tot-u, depenent dels llocs, el tipus i estat de conservació és variable, en general l'estat és correcte tot i que la capa superficial pot estar malmesa per l'estesa de sal per tal d'evitar les gelades i també per les intervencions que s'han dut a terme al llarg dels anys, amb l'obertura i tapat de rases per a serveis. De mitjana, es considera que el gruix del paviment és d' entre 10 i 20cm, i es va executar sobre una base consolidada, ja que no presenta punts baixos o deformacions exagerades.

Les voreres, als sector d'actuació són delimitades per una vorada de formigó de 15 a 17 cm d'amplada, d'alçada variable considerant valors de 10 a 20cm que en general presenta bon estat, excepte en algun cas molt localitzat on es detecta que la base ha cedit uns centímetres. La pavimentació de la vorera és en general executada per una solera de formigó en massa, en alguns casos lleugerament armada per una malla de repartiment i amb acabat de panot de morter gris de 9 pastilles i 20x20cm col·locat amb morter i rejuntat amb beurada de ciment, en general les peces de panot presenten bon estat, excepte algun punt localitzat.

Actualment tots els vials disposen de senyalització vertical suficient per a la regulació del trànsit, i en algunes àrees també disposen de senyalització horitzontal per delimitar les àrees d'aparcament i de reserva per a vehicles d'emergència.

El plànol B01 d'aquest projecte conté la representació gràfica i la delimitació geomètrica de cada tipologia de paviment.

2.2.2 - Xarxes de serveis municipals

El plànol B02 i SERV d'aquest projecte conté la representació gràfica del que es descriu tot seguit. Tot i això, cal tenir present que és a títol informatiu i que es desconeix amb certesa l'existència, el traçat o la situació exacte de les canalitzacions i passos soterrats, i en conseqüència la seva representació s'ha de considerar una hipòtesi i sempre caldrà comprovar aquests límits mitjançant cales de comprovació executades de manera manual.

<u>Xarxa municipal d'abastament</u>

La xarxa de distribució d'aigua potable s'alimenta del carrer de l'Ermita provinent del dipòsit de Sant miquel. El tram del dipòsit fins l'entrada al municipi es de PEAD de DN 315mm i l'arribar al C/ de l'Ermita es converteix en una canonada de fibrociment de DN 250mm que transcorre al llarg del C/ de l'Ermita fins el creuament amb el C/ de la Segarra on torna a convertir-se en PEAD de DN 200mm, fins al passeig Cañellas on retorna un altra canalització que alimenta a la Urbanització

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Carreras de fibrociment de DN 175mm. la xarxa de subministre discorre bàsicament per sota vorera i a banda i banda del carrer, hi ha els creuaments necessaris per continuar amb la xarxa.

La resta de canalització que afectada en l'àmbit d'aquest projecte és fibrociment de diàmetre 50mm i amb creuaments transversals del carrer per a la connexió d'escomeses.

La xarxa de distribució en baixa al carrer Doctor Joan Farré i la part final del carrer del Segrià, actualment està executada amb canonades de PE de baixa densitat de 63mm i resta anellat i connectat amb les connexions adients als materials a la xarxa de fibrociment, discorre per la calçada i o vorera depenent del cas amb esporàdics creuaments transversals del carrer per a la connexió de la xarxa.

La disposició del vàlvules existents es garfien als plànols corresponents.

Xarxa municipal de sanejament d'aigua residual i pluvial

La xarxa majoritària de sanejament al municipi de l'Espluga és de formigó encara que hi ha part de la xarxa que s'hi ha realitzat la millora i canvi per tubs de PVC de doble capa en diàmetres diversos depenent de la situació i del usuaris a evacuar.

A la majoria dels vials compresos a l'àmbit d'aquest projecte la xarxa de sanejament, quan existeix, és unitària, però pot haver-hi casos en que la xarxa sigui separativa. Les aigües pluvials recollides de l'escorrentiu superficial del carrer van a parar als interceptors existents.

La profunditat del servei acostuma a estar entre e 1 metre i els 2 metres, depenent del carrer ja que el sector té importants desnivells observats entre la part alta del sector i la part baixa de l'ordre dels 20 metres.

Enllumenat i altres serveis municipals

Actualment, la instal·lació d'enllumenat exterior municipal es disposa mitjançant columnes a vorera i braços a façana disposats a tot l'àmbit de manera unilateral i a una interdistància de 18 a 22m entre llumeneres. Les llumeneres disposen d'òptica asimètrica.

D'acord amb la informació disponible, els conductors d'alimentació i de control de tot el sistema d'enllumenat a l'àmbit discorren en canalització soterrada i amb pericons per al seu registre.

2.2.3 - Xarxes de serveis no municipals

El plànol SERV d'aquest projecte conté part de la representació gràfica del que es descriu tot seguit. La representació de les xarxes de serveis no municipals soterrades s'ha obtingut de la documentació facilitada per les companyies i que es pot consultar als annexos SERV d'aquesta memòria. Tot i això, en alguns casos es desconeix el traçat o la situació exacte de les canalitzacions i passos soterrats, i en conseqüència la seva representació s'ha de considerar una hipòtesi.

Distribució elèctrica en mitja tensió

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Segons consta, a l'àmbit de l'obra hi ha línies de mitja tensió a l'àmbit de l'obra al C/ doctor Joan Farré i Carretera de Montblanc. Caldrà comunicar l'inici de les obres a la companyia distribuïdora.

Distribució elèctrica en baixa tensió

La distribució elèctrica en baixa tensió a l'àmbit de l'obra és tota en règim trifàsic a una tensió composta de 400V i majoritàriament aèria, que deriva dels circuits d'alimentació provinents de les estacions transformadores.
No obstant a l'àmbit de l'obra hi poden constar l'existència de diversos circuits soterrats o conversions de xarxa aèria a subterrani i creuaments de carrer. Caldrà comunicar l'inici de les obres a la companyia distribuïdora.

Distribució de gas natural

La distribució de gas natural a l'àmbit del projecte es fa mitjançant canalització soterrada de polietilè d'alta densitat, de diàmetre variable, de DN90 a DN200 i a mitja pressió A (de 50 a 400mbar). , tal i com consta a l'annex SERV d'aquest projecte. Caldrà comunicar l'inici de les obres a la companyia distribuïdora.

Telecomunicacions

La xarxa de telecomunicacions a l'àmbit del projecte és principalment aèria, amb existència d'algun tram soterrat, a part de creuaments de vials, i les seves arquetes registrables, tal i com consta a l'annex SERV d'aquest projecte. Caldrà comunicar l'inici de les obres a la companyia distribuïdora.

2.3 – Estat projectat

2.3.1 - Pavimentació i urbanització

Tal i com es recull al plànol C01 d'aquest projecte, es preveu el fressat d'un metre d'ample i 10 cm de profunditat de paviment asfàltic per on transcorre la canonada projectada d'aigua potable, i també es desmuntaran els trams de vorera necessaris per la connexió dels serveis.

Al plànol C01 es mostra la planta general de pavimentació, on es recullen els diferents tipus de paviments que s'executaran.

Es preveu un paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot de 9 pastilles gris de 20x20x2,5 cm sobre una base de formigó.

Es preveu la instal·lació dels marcs i tapes de tots els registres per a la correcta entrega amb la nova pavimentació.

2.3.2 - Xarxa d'aigua potable

Abans del inici de la substitució de la xarxa existent, s'haurà de interceptar la canonada que arriba des de el passeig de Cañellas a l'alçada de l'Avinguda Lluis Companys i instal·lar de forma temporal un comptador per tindre un mostreig del consum actual de la urbanització Carreras,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

juntament amb la sectorització mitjançant la separació de la xarxa amb a la Carretera de Montblanc davant del museu, el tall de la xarxa a C/ de Segrià i tancar la vàlvula al C/ de l'Urgell que comunica amb C/ de la Segarra.

Es projecta un provisional d'obres que es realitzarà per etapes i sectors, en l'annex 5 de planificació es pot veure l'ordre de les feines projectades i els sectors afectats.

Un cop realitzades aquestes tasques es projecta una arqueta de control hidràulic per la canonada principal d'uns 6,5x2,20x2,15m aproximadament aquesta arqueta inclourà un ramal amb vàlvules de DN200 i 16 bars de pressió per al tancament de la distribució d'aigua amb un filtre de DN 200 i 16 bars de pressió i una vàlvula reguladora de pressió de DN 200mm i PN 16 bars per al control de pressió en la distribució d'aigua al conjunt del municipi. A més de un segon ramal de bay-pas per actuacions de manteniment de DN 300 i PN 16 bars.

Des de l'arqueta de control hidràulic és substituirà la canonada de fibrociment actual de DN 250mm per una nova canonada de PEAD DN 315mm i PN 16 atmosferes no essent necessària la retirada de la canalització existent, el tram transcorre per la calçada del C/ de l'Ermita fins arribar a la intersecció amb el Passeig de Luís company.

La canalització projectada de PEAD DN 315mm s'instal·laran sobre llit i rebliment de sorra a fons de rasa, i quedaran senyalitzades a una distància de 20 a 30cm de la generatriu superior de la canalització mitjançant cinta senyalitzadora normalitzada.

A posterior es realitzarà la sectorització de la urbanització amb tres parts que començaran en les arquetes de control hidràulic i lectura de consums que s'ubicaran a l'Avinguda Lluis Companys, dos de les tres arquetes inclourà dos ramals un amb vàlvules per al tancament de la distribució d'aigua, i una vàlvula reguladora de pressió per al control de pressió de cada sector a més de un comptador electromagnètic amb monitorització del cabal pressió i control d'intrusos. El segon ramal de bay-pass inclourà el conjunt de vàlvules per al tancament de la distribució d'aigua i la vàlvula reguladora de pressió sense comptador. La tercera arqueta inclourà el mateix menys les vàlvules reguladores de pressió. La implantació d'aquestes arquetes permetran la localització de futures fuites per la seva posterior reparació.

Fora de l'àmbit d'actuació es col·locaran 3 arquetes més. Cada arqueta inclourà dos ramals un amb vàlvules per al tancament de la distribució d'aigua i comptador volumètric amb monitorització del cabal pressió i control d'intrusos. El segon ramal de bay-pass només inclourà les vàlvules per al tancament de la distribució d'aigua sense comptador. La implantació d'aquestes arquetes permetran la localització de futures fuites per la seva posterior reparació.

Es projecta la substitució de les canalitzacions per la renovació de la xarxa d'aigua potable existent que seran sempre de polietilè d'alta densitat, de tipus PE100 i de diversos diàmetres, DN110 i DN63 i pressió nominal PN10 [bar] per a la xarxa de distribució. Totes les canalitzacions s'instal·laran sobre llit i rebliment de sorra a fons de rasa, i quedaran senyalitzades a una distància de 20 a 30cm de la generatriu superior de la canalització mitjançant cinta senyalitzadora normalitzada.

Les canalitzacions s'instal·laran a una profunditat que asseguri que com a mínim la generatriu superior de la canonada mantingui una distància mínima de 60cm fins al nivell de paviment acabat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Les noves canalitzacions en general substituiran les existents però el seu traçat serà paral·lel, no essent necessària la retirada de les canalitzacions de fibrociment existents, que romandran soterrades i simplement s'anul·laran.

Es projecta la renovació de les escomeses amb tub de polietilè d'alta densitat, de tipus PE100 i DN 32 per i pressió nominal PN 10 bar per les connexions als habitatges unifamiliars i DN 63 per a les connexions als habitatges plurifamiliars fins al inici de façana, on s'instal·larà una arqueta amb revestiment interior per l'aïllament tèrmic, claus de pas d'entrada i sortida, vàlvula de retenció i pont per la instal·lació d'un comptador volumètric via radio (no inclòs).

Es projecta la instal·lació de 8 hidrants contra incendis normalitzats i soterrats, així com la instal·lació de boques de reg també soterrades.

Es projecta la instal·lació vàlvules per al control de la xarxa renovada, les vàlvules de comporta de tall de carrer seran manual amb brides, de cos llarg, 100mm o 50mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) de planta circular, amb revestiment de resina epoxi de 250 micres, comporta de fosa i EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), i en tots els casos inclouran quadradet, eix d'extensió i marc i tapa circular tipus trampilló circular de fosa de diàmetre màxim 12cm.

Els buidadors projectats seran vàlvules de comporta manuals amb brides, de cos llarg, de 50mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) de planta quadrada, amb revestiment de resina epoxi de 250 micres, comporta de fosa i EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), i en tots els casos inclouran quadradet, eix d'extensió i marc i tapa quadrada tipus trampilló circular de fosa de diàmetre màxim 12cm. Sempre inclouran amb canalització de polietilè d'alta densitat PE100 de diàmetre DN50 per al buidat connectat de manera visible a embornal, pou o interceptor d'aigües més proper.

La ventosa projectades disposaran de vàlvula de comporta de DN25, clau de tall i ventosa DN25, tot connectat la xarxa existent o projectada, segons cada cas i instal·lat en pericó registrable d'obra de fàbrica, de 40x40x70cm de dimensions interiors, arrebossat interiorment i esquerdejat exteriorment, amb marc i tapa de fosa de 60x60cm classe C-250.

Els hidrants a soterrats previstos seran homologats, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb ràcord Bombers en pericó i tapa de fosa, amb tap antirobatori i connexió a la canonada polietilè d'alta densitat de DN315 / DN110 de diàmetre.

Les boques de reg projectades seran amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1" 1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, inclòs el pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM.

Es preveu la connexió del tram projectat a xarxa existent de fibrociment, d'acer, de plom o de polietilè, depenen del tram, amb tots els accessoris necessaris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Es durà a terme prova de pressió i desinfecció amb actes de resultats de manera prèvia a la seva posada en servei.

2.3.3 - Xarxa de sanejament

Tal i com es recull al plànol C02 d'aquest projecte, s'instal·larà un pou circular al C/ de l'Ermita de diàmetre 100 cm, de 1,4 m de fondària, amb solera de formigó i tapa circular de fosa per la connexió de buidador de l'arqueta de control principal mitjançant tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2. Sobre llit i rebliment de sorra a fons de rasa

També preveu la instal·lació d'embornals sifònics, connectats als pous existents de la xarxa de clavegueram.

2.3.4 - Xarxa de serveis municipals

Es projecta la nova d'un prisma soterrat per al pas d'instal·lacions municipals, a base de la canalització de 2 tubs de polietilè corrugat de DN90 de doble capa al fons de la rasa i entre pericons de registre de 40x40cm de dimensions interiors situats a cada canvi de direcció o a una distància màxima entre ells de 40 m i sempre abans i després d'un creuament de calçada i. En general, el traçat de la nova implantació es projecta per la calçada de l'Avinguda Lluís Companys fins les arquetes per als comptadors.

El prisma allotjarà un conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC per l'alimentació i el sistema de control del comptadors.

2.3.5 - Altres instal·lacions

No es projecta cap modificació a la instal·lació existent de distribució elèctrica de baixa tensió.
No es projecta cap modificació a la instal·lació existent de distribució de gas natural.
No es projecta cap modificació a la instal·lació existent de telecomunicacions.

3 - MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1 – Pavimentació

L'enderroc del paviment existent de la calçada, ja sigui per l'encaix de la pavimentació, per al pas de rases serveis, es durà a terme sempre havent fressat el paviment d'asfalt prèviament, amb profunditats variables fins a 10 cm, segons cada cas. Mai s'enderrocarà cap tram sense haver fresat prèviament el paviment existent per la seva delimitació. per la modificació de voreres i substitució de vorades es realitzaran tall al paviment abans d'enderrocar el paviment.

L'enderroc de la vorada existent de pedra granítica es farà de manera manual per no malmetre-la i es netejarà i s'emmagatzemarà per a la seva posterior reutilització. Les unitats sobrants s'entregaran a la brigada de manteniment de l'Ajuntament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

La vorada existent a reposar al trams de vorera, es col·locada sobre base de formigó en massa HM-20 i de 15 a 20cm d'alçària, i les peces seran rejuntades amb morter.

A les voreres, prèvia a la pavimentació mitjançant panot hidràulic de 9 pastilles i dimensions 20x20x2,5cm sobre morter de ciment, es farà una base de formigó en massa HM-20 abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.

La pavimentació de la calçada en els trams de rasa per connexió dels serveis amb els diferents carrers es farà mitjançant paviment flexible per a trànsit pesat T41 format mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de mescla bituminosa contínua AC de 5 cm i capa intermèdia de mescla bituminosa contínua AC de 5 cm, executat en amplades de 0,4m a 3m en franges discontínues, amb reg d'imprimació i d'adherència, incloses les entregues a límits de paviment existents. Totalment acabat. L'execució de la capa de rodadura inclou part proporcional de treballs per encaixos de vorera, carrers i entregues a marcs i tapes de serveis d'acord amb les prescripcions i les instruccions de la direcció facultativa.

3.2 – Xarxa d'aigua potable

La canalització projectada pel desviament aeri provisional de la xarxa d'aigua potable serà de polietilè d'alta densitat, de tipus PE100 i de diàmetre DN50 i pressió nominal PN10, i es fixarà provisionalment a elements de façana, que en cas que quedin malmesos seran reposats sense cost. Les derivacions a escomesa seran del mateix material i de diàmetre DN25. Es té en compte que parcialment la xarxa provisional podrà serà reutilitzada seqüencialment a mesura que avancin els treballs.

Les canalitzacions projectades per la renovació de la xarxa d'aigua potable seran:
Per la canalització principal de polietilè d'alta densitat, de tipus PE100 i de diàmetre, DN315 i pressió nominal PN16 [bar]. La canalització s'instal·larà sobre llit i rebliment de sorra a fons de rasa, i quedaran senyalitzades a una distància de 20 a 30cm de la generatriu superior de la canalització mitjançant cinta senyalitzadora normalitzada.

Per la xarxa general de distribució dels carrers es projecta tub de polietilè d'alta densitat, de tipus PE100 i de diàmetre, DN110/63 i pressió nominal PN10 [bar]. Totes les canalitzacions s'instal·laran sobre llit i rebliment de sorra a fons de rasa, i quedaran senyalitzades a una distància de 20 a 30cm de la generatriu superior de la canalització mitjançant cinta senyalitzadora normalitzada.

Es protegiran les canalització d'aigua potable mitjançant la instal·lació de baina de PE corrugat si la xarxa de sanejament està a una distància inferior a 100cm.

La renovació de les escomeses es farà sempre fins al límit de façana.
El conjunt d'equipament i canalització per a la renovació d'escomesa per als domicilis unifamiliars amb elements de 1”, inclou el collarí de presa de canalització a PEAD 63 / 110 a 1´´, enllaços rosca mascle 32 a llautó, dos colzes de 90º de llautó a PE, fins a 3,5m de canalització de PEAD DN32 PN10 i la banda contínua de senyalització del servei d'aigua de 30cm d'amplada i de polipropilè, la protecció de la canalització amb baina de DN63 de polietilè corrugat i formigonat amb un gruix de 5cm, la peça especial adaptadora de la nova canalització PEAD DN32 a la canalització segons tipus i diàmetre existent .Al límit de la parcel·la d'abonat/s, s’instal·larà l'arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa o equivalent model RCF4824, de dimensions 480x255x260mm, que inclou vàlvula d'entrada d'1 1/4´´ amb quadradet, vàlvula antiretorn, juntes i espai pel muntatge de comptador d'abonat de calibre 13/20mm (longitud de 260mm), amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit o conjunt equivalent a validar per la DF. S'inclouen també els treballs pel desplaçament del comptador existent per instal·lar-lo a la nova arqueta. Conjunt de renovació d'escomesa totalment acabat, connectat a instal·lació receptora, amb arqueta enrasada a paviment, formigonat de protecció de la canalització i provat.

El conjunt d'equipament i canalització per a la renovació d'escomesa per als domicilis plurifamiliars, amb elements de 2´´, inclou el collarí de presa de canalització a PEAD 63 / 110 a 2´´, enllaços rosca mascle 63 a llautó, dos colzes de 90º de llautó a PE, fins a 3,5m de canalització de PEAD DN50 PN10 i la banda contínua de senyalització del servei d'aigua de 30cm d'amplada i de polipropilè, la protecció de la canalització amb baina de DN90 de polietilè corrugat i formigonat amb un gruix de 5cm, la peça especial adaptadora de la nova canalització PEAD DN50 a la canalització segons tipus i diàmetre existent all límit de la parcel·la d'abonat/s, l'arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF5430M5, de dimensions 582x295x337mm, que inclou vàlvula d'entrada de 2´´ amb quadradet, juntes i espai pel muntatge de comptador de DN50, amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit o conjunt equivalent a validar per la DF. S'inclouen també els treballs d'instal·lació d'un nou comptador (facilitat per l'Ajuntament) a la nova arqueta. Conjunt de renovació d'escomesa totalment acabat, connectat a instal·lació receptora, amb arqueta enrasada a paviment, formigonat de protecció de la canalització i provat.

Les canalitzacions principals de la xarxa definitiva s'instal·laran a una profunditat que asseguri que com a mínim la generatriu superior de la canonada mantingui una distància mínima de 60cm fins al nivell de paviment acabat.

Les vàlvules de comporta de tall de carrer seran manual amb brides, de cos llarg, 50mm/100mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) de planta quadrada, amb revestiment de resina epoxi de 250 micres, comporta de fosa i EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), i en tots els casos inclouran quadradet, eix d'extensió i marc i tapa quadrada tipus trampilló quadrat de fosa de diàmetre màxim 12cm.

Els buidadors seran vàlvules de comporta manuals amb brides, de cos llarg, de 50mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) de planta circular, amb revestiment de resina epoxi de 250 micres, comporta de fosa i EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), i en tots els casos inclouran quadradet, eix d'extensió i marc i tapa circular tipus trampilló circular de fosa de diàmetre màxim 12cm. Sempre inclouran amb canalització de polietilè d'alta densitat PE100 de diàmetre DN50 per al buidat connectat de manera visible a embornal, pou o interceptor d'aigües més proper.

Les ventoses previstes disposaran de vàlvula de comporta de DN25, clau de tall i ventosa DN25, tot connectat la xarxa projectada, i instal·lat en pericó registrable d'obra de fàbrica, de 40x40x70cm de dimensions interiors, arrebossat interiorment i esquerdejat exteriorment, amb marc i tapa de fosa de 60x60cm classe C-250.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Es preveu la connexió del tram projectat a xarxa existent de fibrociment, d'acer, de plom o de polietilè, depenen del tram, amb tots els accessoris necessaris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.

Es durà a terme prova de pressió i desinfecció amb actes de resultats de manera prèvia a la seva posada en servei.

L'arqueta per a control de la regulació general municipal, de dimensions lliures interiors 6,50m de llarg, 2,20m d'amplada i 1,80m de profunditat, executarà sobre solera de formigó HA-25/B/20/IIa amb armadura inferior amb barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 50kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 8cm a cada extrem, amb paraments d'obra de fàbrica de formigó amb gruix de 30cm unit amb morter de ciment i formigonat i armat amb varilla acer corrugat B500S de 10mm de diàmetre per l'armadura vertical a la cara interior i exterior de tot el desenvolupament del mur, cada 25cm com a màxim i a cada cara, amb revestiment arrebossat de morter de ciment esquerdejat exterior i reglejat i lliscat interiorment, amb una tapa de registre de fosa dúctil classe D-400, amb obertura de quatre fulles triangulars de Fundició Fàbregas model FO-4-CC de dimensions 1592x804x101mm cadascuna, retolada segons indicacions de la DF, amb coberta de llosa de formigó HA-25/B/20/IIa armada amb armadura inferior i superior a base de barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 80kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 6cm a cada extrem, inclòs l'encofrat i desencofrat de la llosa de sostre, sobre bigues d'acer laminat S275 amb perfils IPE120 col·locades transversalment cada 1,5m de desenvolupament de l'arqueta, inclòs el pavimentat amb MBC de 5+5cm de gruix, amb cara superior enrasada a paviment, amb formació de pendents al fons de l'arqueta i sortida per a drenatge amb bunera de protecció i els treballs necessaris per al pas de canalitzacions i els seus elements de suport. Totalment acabada.

Les arquetes per a control hidràulic de sector, de dimensions lliures interiors 3,20m de llarg, 0,75m d'amplada i 1m de profunditat, s'executaran sobre solera de formigó HA-25/B/20/IIa amb armadura inferior amb barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 50kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 8cm a cada extrem, amb paraments d'obra de fàbrica ceràmica de maó calat de 14cm de gruix unit amb morter de ciment, amb revestiment arrebossat de morter de ciment esquerdejat exterior i reglejat i lliscat interiorment, amb dues tapes de registre de fosa dúctil classe D-400, amb obertura de quatre fulles triangulars per cada tapa de Fundició Fàbregas model FO-4-CC de dimensions 1592x804x101mm cadascuna, retolada segons indicacions de la DF, inclola la pavimentació perimetrat mitjançant base de formigó de 10cm i paviment de panot de 9 pastilles de 20x20x2,5cm, amb formació de pendents al fons de l'arqueta i sortida per a drenatge amb bunera de protecció i els treballs necessaris per al pas de canalitzacions i els seus elements de suport. Totalment acabada.

3.3 – Xarxa de sanejament

Es subministrarà i col·locarà un tub de polietilè d'alta densitat PEAD doble capa corrugat DN160 des de l'arqueta de control general fins al pou de nova execució, amb una pendent mínima del 1% per a una conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre una capa de sorra de 10 cm de gruix i reblert amb sorres 20 cm per damunt de la generatriu superior. La resta del reblert de les rases serà amb material adequat de la pròpia excavació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Els embornals d'aigües pluvials previstos, s'instal·laran sobre base de formigó HM20 , de 10cm de gruix, model Delta SF570 de Benito o equivalent, amb sifó i sortida DN 200 amb adaptador per DN160, amb reixa C250, de dimensions 565x305x570mm i es connectaran a la xarxa de sanejament existent a l'àmbit, ja sigui a pou o a col·lector, mitjançant canalització de PEAD doble capa SN8 de diàmetre DN160.

El pou de registre previst seran amb paret circular i tindran un diàmetre interior de 100cm, amb gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins i esquerdejada per fora amb morter mixt 1:2:10, executada sobre solera amb mitja canya superior, de formigó HM-20/P/20/I, de 15cm de gruix mínim i de planta 1x1m amb bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca de pas lliure de 600mm de diàmetre i classe D-400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter. El conjunt inclourà el con d'adaptació entre el tronca del pou, de diàmetre interior de 100cm, i el diàmetre de pas de la tapa, de 60cm.

3.4 – Xarxa de serveis municipals

Es preveu la implantació d'una canalització a l'Avinguda Lluís Companys mitjançant un prisma soterrat i formigonat en rasa amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de 90mm de diàmetre nominal, col·locat al fons de la rasa, amb cinta senyalitzadora.

S'instal·larà un conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat dintre el prisma projectat. Connectarà les arquetes de control hidràulic amb el quadre d'enllumenat del C/ de Segrià

Els pericó de registre de la xarxa de serveis municipals s'executaran amb paret de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb passamurs de 50mm per a drenatge a la base, reblert amb sorra, i amb marc i la tapa de fosa de tipus Funductil (GLS) model TAR40 o equivalent, de dimensions de pas 40x40cm i classe D-400, retolada segons indicacions de la DF. Inclou les ajudes de ram de paleta per al pas de canalitzacions a través del pericó. Totalment acabat.

3.5 – Sobre l'afectació i protecció d'altres serveis existents

De manera prèvia a l'inici de l'obra, el contractista avisarà formalment a les companyies que presten els serveis distribució d'energia elèctrica, de gas natural i de la infraestructura de telecomunicacions per tal que aixequin acta indicant la situació dels seus serveis, els riscos associats sobre els materials i les persones pels treballs a l'obra i les mesures correctores que consideren que cal aplicar. I no s'iniciaran sota cap concepte els treballs, a excepció de l'obertura de cales per a la investigació dels serveis d'acord amb les instruccions de les companyies, fins que s'hagin acordat formalment i/o executat si s'escau, les mesures correctores. El contractista mantindrà sempre informat de tot aquest procés, de manera formal, a la Direcció Facultativa i s'atendrà les seves ordres.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4 – CONDICIONS REGLAMENTÀRIES

4.1- Objecte del contracte i divisió en lots

D'acord amb l'art.99, de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, l'objecte dels contractes del sector públic ha de ser determinat. De la mateixa manera, no es pot fraccionar un contracte amb la finalitat de disminuir-ne la quantia i eludir així els requisits de publicitat o els relatius al procediment d'adjudicació que corresponguin.

D'acord amb la Llei, cal preveure la realització independent de cadascuna de les seves parts mitjançant la seva divisió en lots, i es poden reservar lots de conformitat amb el que disposa la seva disposició addicional quarta. No obstant això, l'òrgan de contractació pot no dividir en lots l'objecte del contracte quan hi hagi motius vàlids, que s'han de justificar, excepte en els casos de contractes de concessió d'obres.

D'acord amb la Llei es poden considerar motius vàlids que justifiquen la no divisió en lots, els següents:

a) El fet que la divisió en lots de l'objecte del contracte comporti el risc de restringir injustificadament la competència. A l'efecte d'aplicar aquest criteri, l'òrgan de contractació ha de sol·licitar un informe previ a l'autoritat de defensa de la competència corresponent perquè es pronunciï sobre l'apreciació de la circumstància esmentada si és el cas.

b) El fet que la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte en dificulti l'execució correcta des del punt de vista tècnic; o bé que el risc per a l'execució correcta del contracte procedeixi de la naturalesa del seu objecte, en implicar la necessitat de coordinar l'execució de les diferents prestacions, qüestió que es podria veure impossibilitada per la seva divisió en lots i l'execució per una pluralitat de contractistes diferents.

D'acord amb la tipologia d'obra de renovació de la xarxa de distribució d'aigua potable i el seu pressupost es considera que l'única a divisió en lots possible seria la que separaria l'obra civil de les instal·lacions, tot i això, es fa evident que aquesta divisió dificultaria tècnicament la seva execució i també el confinament de les responsabilitats sobre l'execució del/s contractista/es vers l'obra executada en cada lot, atès que la seva execució no es pot fer de manera totalment independent i existeix una afectació significativa entre les obres que s'executarien en cada lot.

En conseqüència, i pels motius tècnics exposats, l'obra s'ha projectat sense divisió en lots.

4.2 - Millores

D'acord amb l'art.145 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en cas que s'estableixin millores com a criteri d'adjudicació, aquestes han d'estar suficientment especificades, o sigui, cal que es fixin de manera ponderada i amb concreció; els seus requisits, límits, modalitats i característiques, així

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

com la vinculació necessària amb l'objecte del contracte. Cal entendre per millores, a aquests efectes, les prestacions addicionals a les que figuraven definides en el projecte i en el plec de prescripcions tècniques, sense que aquelles puguin alterar la naturalesa de les prestacions esmentades ni l'objecte del contracte. S'emet doncs una addenda al Projecte on es detallen i es valoren econòmicament les millores proposades, que seran puntuables en fase de licitació.

Les millores proposades i compromeses per l'adjudicatari hauran de passar a formar part del contracte i no podran ser objecte de modificació.

4.3 – Resum de les característiques de l'obra per l'autoritat sanitària

Atès que el Projecte té per objecte la reforma d'una xarxa de distribució d'aigua potable, de més d'1km de longitud cal presentar-lo a l'autoritat sanitària per tal que emeti informe, d'acord amb l'article 38 del Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnico-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament. Tot seguit es resumeixen les característiques principals per la seva avaluació:

a) Zona de subministrament, volum d'aigua diari i població subministrada

A més de la implantació d'un sistema de monitorització de diversos sectors de la xarxa de distribució, es preveu dur a terme

1. La renovació de la xarxa de distribució d'aigua potable a gran part de la urbanització Carreras del nucli urbà, tal i com es descriu a la memòria del projecte, amb afectació als següents carrers; del Montsià, carrer del Priorat, rambla Lluís Companys, carrer del Segrià, carrer del Tarragonès, carrer de l'Alt Camp, carrer de l'ermita, carrer de les Garrigues, carrer de Noguera, carretera de Montblanc i carrer de la Segarra i en fase de millores s'hi afegirien en cas que es duguessin a terme el carrer de la Terra Alta i carrer de l'Anoia. La longitud total de canalitzacions a renovar és de 3.630m, que serviran a un total de 135 escomeses d'habitatges unifamiliars i 20 escomeses per habitatges plurifamiliars. En total es renova la xarxa que dóna servei a 215 habitatges, amb una població de 525 persones i amb un volum diari d'aigua subministrada d'entre 78 i 131 m3/dia.
2. La renovació de la canalització principal d'abastament d'aigua potable municipal al seu pas pel carrer de l'Ermita, amb una longitud total de 239m, que dóna servei al 95% de la població del nucli de l'Espluga de Francolí, amb una població 3753 persones i un volum d'aigua subministrada que varia entre 563 i 938 m3/dia.

b) Esquema de la xarxa o plànol de principi

El plànol B02 d'aquest Projecte mostra la planta d'estat actual de la xarxa de distribució d'aigua potable, constituïda en gran part a base de canalitzacions de fibrociment i en menor mesura amb canalitzacions de polietilè de baixa qualitat. El plànol C02 d'aquest Projecte mostra la planta de l'estat projectat de la xarxa, que es preveu executada amb canalitzacions de polietilè d'alta densitat. El plànols C03 i C04 recullen els detalls constructius projectats.

c) Creuament amb altres canalitzacions que puguin afectar la qualitat de l'aigua

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

El plànol C03 d'aquest Projecte recull els detalls constructius de la rasa i les proteccions previstes pel creuament de serveis, en especial la protecció amb beina i formigonat pel creuament i paral·lelisme amb la xarxa de sanejament quan la distància sigui inferior a 1m, així com les distàncies mínimes amb la resta de canalitzacions existents a l'àmbit que cal complir.

d) Re-cloracions

L'aigua que circularà per les canalitzacions previstes prové del dipòsit de Sant Miquel, que és el dipòsit principal del municipi, on es duu a terme el tractament de desinfecció. En l'àmbit del Projecte no es preveu la recloració ni cap altre tractament en servei de l'aigua de manera permanent, més enllà de la desinfecció de les canalitzacions de la xarxa provisional i la definitiva de manera prèvia a la seva posada en servei.

e) Materials que estaran en contacte amb l'aigua de consum

Tal i com s'exposa a la memòria constructiva, als plànols i al pressupost d'aquest Projecte, els materials que estaran en contacte amb l'aigua de consum és principalment el polietilè d'alta densitat per les canalitzacions i en menor mesura elements metàl·lics com la fosa dúctil amb recobriment de resina epoxi, llautó o elements de coure per la valvuleria i accessoris de connexió. El sistema de buidat de la xarxa es preveu amb abocament a embornal, sense contacte directe amb la xarxa de sanejament i sempre sectoritzat per clau de tall de comporta.

4.4 - Classificació i categoria del contractista

D'acord amb l'art.77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, l'execució de contractes d'obra amb valor estimat igual o superior a 500.000,00€ (IVA exclòs), requereix que l'empresari estigui classificat degudament com a contractista d'obres dels poders adjudicadors.

Per a aquests contractes, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui, amb categoria igual o superior a l'exigida per al contracte, acreditarà les seves condicions de solvència per contractar.

Atès que el **Valor Estimat de Contracte (VEC) previst per aquest projecte és de 632.766,92€, IVA exclòs**, és exigible la classificació del contractista, que ha de ser, d'acord amb el Reglament de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Reial Decret 1098/2001), la següent:

- Grup E – Hidràuliques
- Subgrup 1 – Abastaments i sanejaments
- Categoria 3 - Per a tots els grups de la classificació, ja que la quantia és superior a 360.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros.

Codi CPV: 45232151-5 – Treballs de construcció de recondicionament de canalitzacions d'aigua.

4.5 – Termini d'execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tal i com s'estableix a la programació prevista a l'annex 4 d'aquest Projecte, el termini d'execució de les obres és d'**ONZE MESOS (11) mesos** a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

Cal tenir en compte que en data 31 de desembre de 2023, la inversió realitzada ha de superar el 50% de la inversió total prevista i que en data 31 de desembre de 2024 les obres han d'estar finalitzades i certificades.

El contractista presentarà un pla de treball de les obres el qual s'ajustarà al termini d'execució previst.

4.6 – Termini de garantia

El termini de garantia serà com a mínim de **DOTZE (12) mesos** a partir de la data de la firma de l'acta de recepció de l'obra.

4.7 – Control de qualitat

El pressupost d'aquest Projecte contempla un capítol amb la valoració de proves i assajos corresponents pel control de qualitat que caldrà dur a terme. De manera prèvia a l'inici de l'obra, el contractista aportarà un Pla de control de qualitat complet, que haurà de ser aprovat per la direcció facultativa.

4.8 – Prescripcions

El Plec de condicions que incorpora aquest projecte es divideix en dues parts;

La primera es refereix a les prescripcions generals i en ell es defineixen les següents condicions:

- L'amplitud del contracte
- Les relacions entre l'administració i el contractista
- Les obligacions socials, laborals i econòmiques
- Les responsabilitats del contractista
- Els documents de que consta el projecte i les seves condicions
- Les obligacions i feines del personal dedicat a l'obra
- Els documents per al contractista
- Els treballs preparatoris per a l'execució de les obres
- El desenvolupament i control dels treballs
- Els assaigs i el control de qualitat, així com les seves condicions
- Les modificacions de l'obra i del projecte, en el seu cas
- Les condicions dels acopis de materials
- Les condiciones dels treballs nocturns
- Les possibles obres defectuoses
- Les precaucions i retards a l'obra per inclemències climatològiques
- Les condicions de senyalització, transito i mesures de seguretat a l'obra
- Les obres a realitzar en condicions especials
- Les mesures i els treballs realitzats

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- La valoració i el pagament dels treballs realitzats
- Les obres complementaries, si existeixen
- La suspensió de les obres i les possibles prorrogues del termini d'execució
- La revisió de preus
- La rescissió del contracte
- Les garanties, el termini d'execució, la recepció de l'obra, el termini de garantia
- La devolució de la fiança i la liquidació de les obres
- El caràcter del contracte
- La conservació de l'obra
- Les disposicions i normatives aplicables

En el segon capítol es descriuen les prescripcions tècniques particulars, on s'hi fan constar les condicions dels materials bàsics i les condicions per a les diferents actuacions previstes. També es descriuen les Condicions sobre els dispositius i instal·lacions que s'han d'utilitzar, així com les seves característiques individuals, seguint les normes i instruccions oficials vigents.

4.9 – Preus

L'estudi de tots els preus que figuren en els quadres corresponents, es detalla a la justificació de preus d'aquest Projecte, escandallat d'acord amb els següents conceptes i que s'inclou a l'annex 1 del Projecte:

- Mà d'obra: S'han estudiat tots els elements que intervenen al cost de la mà d'obra, els preus reals de la zona, els preus segons les categories dels operaris, incrementats segons els conceptes estimats en la legislació vigent. D'aquesta manera s'han obtingut les despeses totals per jornades de treball i hora per a cada categoria dels operaris.

- Maquinària: Es determina el cost horari a partir del preu d'adquisició deduint d'aquest la repercussió de la amortització de la maquinària, així com les despeses de conservació i assegurances. En cada cas han estat calculades les despeses horaris, combustibles, lubrificant i personal conductor o mecànic.

- Preu dels materials a peu d'obra: Aquest preu surt del valor de la adquisició en magatzem i incrementant-lo amb els imports del transport, càrrega, descàrrega i pèrdua de material o ruptura durant la manipulació dels materials.

4.10 – Amidaments i pressupost

En aquest projecte hi figuren els amidaments detallats de cada unitat d'obra, fets d'acord amb les prescripcions que sobre el tema s'inclouen en el Plec.

Els amidaments s'apliquen als preus considerats a l'annex 1 de justificació de preus per a l'obtenció dels pressupostos parcials i totals.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.11 – Resum del pressupost

D'acord amb els preus unitaris de cada partida d'obra detallats en els amidaments i amb els preus previstos per a cada una d'elles, s'obté el següent pressupost:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		**531.736,90 €**
Despeses Generales d'Obra	13,00%	69.125,80 €
Benefici Industrial	6,00%	31.904,21 €
Valor estimat de Contracte		**632.766,91 €**
I. V. A	21,00%	132.881,05 €
PRESSUPOST TOTAL		**765.647,96 €**

El pressupost total assoleix la quantitat **de 765.647,96€ (SET-CENTS SEIXANTA-CINC MIL SIS-CENTS QUARANTA-SET EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS), IVA inclòs.**

Montblanc, febrer de 2023

El promotor
i sol·licitant del projecte,

El tècnic redactor,

AJUNTAMENT DE L'ESPLUGA DE FRANCOLÍ

Isidro Escudero Navarro
Enginyer tècnic industrial

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEXOS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 1
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Millora de la xarxa de distribució d´aigua potable per la reducció de fuites

Promotor: **Ajuntament de l'Espluga de Francolí**
Expedient: **2022_AT1895**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	17,62000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	17,62000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	17,62000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	17,62000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	17,62000	€
A01-13M000	h	Ajudant muntador	17,62000	€
A0D-0007	h	Manobre	17,62000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	19,10000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	20,41000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	20,41000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	20,41000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	20,41000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	20,41000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	20,41000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	20,41000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	20,41000	€
A0F-12M	h	Oficial 1a muntador	20,41000	€
A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	38,05000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Millora de la xarxa de distribució d´aigua potable per la reducció de fuites

Promotor: **Ajuntament de l'Espluga de Francolí**
Expedient: **2022_AT1895**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	13,66000	€
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	81,51000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	59,51000	€
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	44,35000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	53,77000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	81,70000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	67,36000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	4,80000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 40 cm	4,73000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	44,99000	€
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	62,42000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	38,38000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	37,98000	€
C152-003B	h	Camió grua	40,09000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	34,69000	€
C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	22,02000	€
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	24,44000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	54,24000	€
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	36,56000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	47,32000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,53000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	7,28000	€
C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	1.950,00000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	30,95000	€
C20-O-01	h	Equip georadar mòbil, per a la inspecció de serveis subterranis	75,00000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,09000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,00000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	3,88000	€
CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	31,31000	€
CFIB-01	h	Talladora de cadena per a canalitzacions	46,12000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B0053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Millora de la xarxa de distribució d´aigua potable per la reducció de fuites

Promotor: **Ajuntament de l'Espluga de Francolí**
Expedient: **2022_AT1895**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS - QP2

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,34000	€
B036-21CI	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	9,22000	€
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	23,61000	€
B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	7,71000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	13,87000	€
B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	13,26000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	14,22000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	14,39000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	15,44000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	147,75000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	95,24000	€
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,22000	€
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,21000	€
B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	39,23000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	56,07000	€
B06E-11I9	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	76,37000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,55000	€
B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,55000	€
B06E-12DD	m3	Formigó HM-20/B / 40 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	62,55000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	62,55000	€
B06FA-L59W	m3	Formigó per armar autocompactant amb additiu hidròfug HA - 25 / AC / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	76,37000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,02000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	40,28000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,17000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,15000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,99000	€
B0B8-108E	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	7,33000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,34000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	243,24000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,62000	€
B0D70-0CER	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	3,25000	€
B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,34000	€
B0DC0-0CMK	m2	Plafó metàl·lics d'acer per a 200 usos, per a estrebades de rases fins 3 m de fondària, amb estampidors extensibles	0,48000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,14000	€
B0DZ6-0F6M	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	2,31000	€
B0E2-0EL0	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 500x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,10000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,17000	€
B0F1A-075W	u	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,17000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,17000	€
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	10,59000	€
B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,24000	€
B962-0GR4	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,95000	€
B9E2-0HON	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	6,70000	€
B9H1-0HWP	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	48,41000	€
B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	52,00000	€
BACONPEAD11	u	Conjunt d'accessoris per a la connexió embridada de PEAD a fibrociment DN50 a 150, inclòs multijoint per a fibrociment, maniguet electrosoldable, tornilleria i tot el necessari	95,00000	€
BACONPEAD-3	u	Conjunt d'accessoris per a la connexió embridada de PEAD a PEAD DN125-200	84,46000	€
BACONSPED-1	u	Conjunt d'accessoris per a la connexió embridada de PEAD a PEAD DN63-125	40,01000	€
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	2,04000	€
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,11000	€
BCON.ACPB	u	Conjunt d'accessoris per a la connexió embridada de PEAD a acer o plom, de 1´´ a 4´´	57,79000	€
BCON.FBC	u	Conjunt d'accessoris per a la connexió embridada de PEAD a fibrociment DN80 a DN250	142,25000	€
BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	7,01000	€
BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	3,72000	€
BD7C-0L77	m	Tub de PVC de 350 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, per anar formigonat amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	14,31000	€
BD7C-0L7N	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, per anar formigonat amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	8,27000	€
BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	58,16000	€
BDD1-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	89,04000	€
BDD1-1KIB	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	228,30000	€
BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	3,17000	€
BDES125	u	Material per a l'aplicació de desinfecció per a canalització de PEAD de 63 a 125 i 150ml	45,00000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDES125-1	u	Anàllisi microbiològic mostra d'aigua, inclòs informe	105,00000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16000	€
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,26000	€
BDK1DXA5-1	u	Bastiment i tapa d'arqueta de fundició dúctil dimensions 1592x804x101mm amb quatre fulles triangulars amb clase de càrrega D-400.	512,50000	€
BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	37,37000	€
B-ELEC-01	u	Petit material per connexió elèctrica a quadre existent	21,50000	€
BFB3-DV63	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN63, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	2,40000	€
BFB3-DV32	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN32, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	1,04000	€
BFB3-DV50	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN50, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	1,60000	€
BFB3-DVA32	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD32	0,48000	€
BFB3-DVA50	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD50	0,90000	€
BFB3-DV-110	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN110, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	8,61000	€
BFB3-DV-A110	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD110	3,37000	€
BFB3-DV-A63	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD63	0,95000	€
BFB3-DW0H-2	u	Peça de reducció PEAD de DN315 a DN200 allargada	254,60000	€
BFB3-DW0H-3	u	Colze PEAD de 90º canonada DN315 PN16 injectat	436,31000	€
BFB3-DW0H-4	u	Peça T de PEAD injectada de DN315 PN16	419,51000	€
BFB3-DW0H-5	u	Accessoris per a muntatge d'elements en pericó de regulació DN315/200, inclou; Dos conjunt complets de valones, brides d'acer i juntes DN300 i 2 conjunts complets de valones, brides d'acer i juntes DN200, així tots, tornillos, femelles i arandeles zincats i la resta de materials necessaris per la seva posada en obra.	524,57000	€
BFB3-DW25	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN25, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	0,61000	€
BFB3-DW-315	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN315, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	52,85000	€
BFB3-DWA25	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD25	0,25000	€
BFB3-DW-10	u	Accessori genèric connexió a canonada existent fins a DN40, de qualsevol material amb canonada PEAD DN32	3,50000	€
BFB3-DW-11	u	Accessori genèric connexió a canonada existent fins a DN80 a canalització projectada de PEAD DN63	5,25000	€
BFB3-DW-2	u	Collarí de presa DN63/110 a 1´´	27,95000	€
BFB3-DW-200	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN200, de designació PE100, de 16 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	32,00000	€
BFB3-DW-3	u	Enllaç rosca mascle DN32 de llautó a PEAD	7,32000	€
BFB3-DW-4	u	Colze 90º tub PEAD DN32 PN10	15,38000	€
BFB3-DW-5	u	Arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF4824, de dimensions 480x255x260mm, que inclou vàlvula d'entrada d'1 1/4´´ amb quadradet, vàlvula antiretorn, juntes i espai pel muntatge de comptador d'abonat de calibre 13/20mm (longitud de 260mm), amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit.	203,90000	€
BFB3-DW-6	u	Collarí de presa DN63/110 a 2´´	32,07000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFB3-DW-7	u	Enllaç rosca mascle DN63 de llautó a PE	29,79000	€
BFB3-DW-8	u	Colze 90º tub PEAD DN63 PN10	60,91000	€
BFB3-DW-9	u	arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF5430M5, de dimensions 582x295x337mm, que inclou vàlvula d'entrada de 2´´ amb quadradet, juntes i espai pel muntatge de comptador de DN50, amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit.	533,52000	€
BFB3-DW-A200	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD200	16,50000	€
BFB3-DW-A315	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD315	24,57000	€
BFB3-DWOH-M	u	Brida antitracció PE/PVC DN300, tipus Aquafast per DN315	550,61000	€
BFIB-01	u	Transport, muntatge i desmuntatge de cabina de descontaminació per a treballs amb exposició al amiant	230,60000	€
BFIB-02	h	Amortització de cabina de descontaminació per a treballs amb exposició al amiant	1,84000	€
BFIB-03	u	Aplicació de proteccions personals (EPI) per persona per treballs amb exposició al amiant	13,83000	€
BFQ0-0DFU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,85000	€
BFQ0-0DFY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	2,25000	€
BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,10000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,22000	€
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,90000	€
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,65000	€
BG33-G2RC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,45000	€
BG49-18GG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	21,70000	€
BG4F-2ITU	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 40 kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	83,11000	€
BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	76,59000	€
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	15,75000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,39000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,35000	€
BGWD-0AS8	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,39000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,51000	€
BJM9-FFVK	u	Ventosa trifuncional per a embridar de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	591,00000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08476E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJM9-FFVJ-1	u	Ventosa automàtica per a roscar d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt, tipus Bermad o equivalent a validar per la DF.	185,00000	€
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	34,17000	€
BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	125,03000	€
BM23-0SZP	u	Hidrant soterrat inclòs el pericó de registre de fosa, amb una sortida de tipus ràcord Barcelona de 100 mm de diàmetre, amb vàlvula de comporta integrada al mateix hidrant.	462,79000	€
BM23-0SPZ-3	u	Derivació en T injectada DN110 a DN110	60,00000	€
BM23-0SZP-1	u	Derivació en T injectada DN315 a DN110	379,50000	€
BM23-0SZP-2	u	Accessoris i elements de muntatge per a hidrant soterrat a canonada de DN100, inclou; Valones i brides d'acer, S de reglatge de fosa DN100 de 500mm, colze, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincades.	268,27000	€
BN12-0X-A300	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN300 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa per l'accionament.	275,93000	€
BN12-0XG-300	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 300 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1.606,47000	€
BN12-DP-1	u	Collarí de presa per canonada de PEAD DN63/110 a 1´´ inclosos tots els accessoris i tram de 50cm de canalització DN32 de PEAD, instal·lat.	50,30000	€
BN12-DP-100	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa o quadradet.	185,12000	€
BN12-DP-2	u	Comptador electromagnètic embridat de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Siemens o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntat en pericó, amb cabal nominal de (q3) 120m3/h i cabal mínim amb error màxim del 3% (q1) de 0,15m3/h, amb classe metrològica R800.	2.250,00000	€
BN12-DP-200	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa.	379,00000	€
BN12-DP-3	u	Comptador volumètric per a aigua potable mecànic embridat de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Sensus model MeiStream Plus o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntat en pericó, amb cabal nominal de (q3) 120m3/h i cabal mínim amb error màxim del 3% (q1) de 0,13m3/h, amb classe metrològica R800.	719,00000	€
BN12-DP-50	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa o quadradet.	157,46000	€
BN12-DP-A100	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN100 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa o eix extensor i quadradet.	83,10000	€
BN12-DP-A200	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN200 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats. Inclou volant de fosa per a vàlvula.	98,01000	€
BN12-DP-A50	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN50 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa o eix extensor i quadradet.	54,31000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN38-0XC7	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	18,18000	€
BN70-0X62	u	Vàlvula reductora de pressió amb brides, de pistó, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Belgicast o equivalent a validar per la DF, de fosa.	2.369,95000	€
BN70-ED1G-2	u	Vàlvula reductora de pressió amb brides, de pistó, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Belgicast o equivalent a validar per la DF, de fosa.	2.876,00000	€
BN71-0X50-1	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, per regulació estable de màxm 4bar	125,50000	€
BNE1-1N4W	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 200 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	579,03000	€
BNE1-1N4Y	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	283,36000	€
BNZ0-0TTH	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	97,88000	€
BNZ0-0TUQ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	186,04000	€
B-REP-AI-1	u	Petit material per la reparació puntual canalització d'aigua	3,50000	€
B-REP-AI-2	u	Abraçadora de reparació de fins a DN150	45,52000	€
B-REP-EN-1	u	Petit material per la reparació puntual canalització enllumenat	3,00000	€
B-REP-SA-1	u	Petit material per la reparació puntual de canaltització de sanejament	3,25000	€
B-TELEC-1	u	Datalogger modem GPRS, 2 transd, 4 digitals, 2 analog. Microcom Nenos o eq.	1.286,00000	€
B-TELEC-2	u	Sensor d'intrusió per arquetes	150,00000	€
B-TELEC-3	u	Petit material per connexió monitorització arqueta aïllada, inclou fins a 4m de cablejat 3x1,5mm2 i la seva protecció sota tub DN25, 4 ràcors giratoris IP64, kit de connexió de tubing per transductors de pressió, portafusibles aeri i fusibles 1A retardats	64,99000	€
B-TELEC-4	u	IDE armari de poliester IP55 75X50X30 POL7550030 IDE placa montatge pliester 75x50 PPL7550	601,36000	€
B-TELEC-5	u	Mòdul mestre 8ED+4EA+1ST(2G+3G+4G)M102	773,24000	€
B-TELEC-C6	u	SAI bat12v/SAL24vcc 15w UPS2415/230V	194,30000	€
B-TELEC-C7	u	Mòdul 4E analògiques M120	211,48000	€
B-TELEC-C8	u	Bateria plom seca F4 12V 1,3mA	27,26000	€
B-TELEC-C9	u	Font d'alimentació modular 3M 24V 2,5A	51,28000	€
B-TELEC-C10	u	- 9 unitats de Phoenix Base fusible (6.3x32) UK 6,3-HESI -18 unitats de fusile cristal 6x32 retardat 1A - 5 unitats LG PIA C 2M 2P 2A 6KA BKN 2P C2A - 5 unitats de Varistor (VDR) S20K275 275V 40A - 5 unitats de EATON diferencial xpole H HNC-40/2/003 - 5 unitats protector sobretensió blanc 1 P 1,5 KV 20 KA - 1 unitat protector sobretensió permanent > 275 V. OP - 2 unitats EE Magnetotèrmic C 10KA LS 63 2P 10A - 1 unitat M gerin base schuko modular (3M) 15310 - 2 unitats Conta-clip Born Beige (6mm2) SRK 6/2A BG - 50 unitats Conta-clip Born Beige (2,5mm2) SRK 2,5/2A BG - 30 unitats Conta-clip tapa Born Beige 2,5 -10 BG - 20 unitats Conta-clip Tope intermig Beige Es 35 BG - 1 unitat Conta-clip born terres 10mm2 SL 10/35 - 4 unitats Conta-clip born terres 2,5mm2 SSL2,5/2A - 1 unitat material cablejat quadre -16 unitats GW Mts tub espiral gris D=25 DX 30025	2.765,64000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- 120 metres de tub canalització elèctrica 2C D=50 Alimentació 230V i altres senyals - 6 unitats Legrand caixa emp S/CON 155x110x74 359 46 - 24 unitats GW racor giratori IP64 M32/25 DX54025 - 120 metres de cablejat acrílic 1KV RV-K 3x1,5 mm2 Alimentació comptadors - 240 metres de conductor vermell dataflex apantallat 2x1,5 mm2 - 6 transductors de pressió - 120 metres de conductor vermell dataflex apantallat de 2x1,5mm2 - 240 metres de conducor vermell dataflex apantallat de 2x1,5mm2 Senyal anal·logica i digital conmptador		
B-TELEC-C11	u	Petit material per connexió monitorització arqueta : 6 unitats Keller Transductor pressió 10 bar 1/4´´ PA21Y, 10 metres tub espiral gris d=25 DX30025, 3 unitats de Sesor arqueta oberta, 3 unitats de portafusible aeri 6,3x32 mm	1.430,88000	€
BTRAMP-1	u	Marc i trampilló de fosa de 12cm de costat/diàmetre per a aigua (circuar o quadrat segons DF).	16,56000	€
BV1A-01SX	u	Determinació de l'índex de penetració d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924	74,93000	€
BV1A-01SY	u	Determinació de la solubilitat d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12592	127,92000	€
BV1G-0127	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	77,95000	€
BV210-01Q7	u	Mostreig, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 i UNE-EN 12350-1	119,91000	€
BVAI-02LP	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	12,47000	€
PAIGUA-A-1	ut	Material per dur a terme pressió en canalització d'aigua potable, inclòs informe de metodologia i resultats	105,00000	€
PEMB-01	u	Embornal de fosa 565x305x570mm	280,00000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	**Rend.:**	**1,000**				**68,68000** €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	19,10000	=	20,05500	
				Subtotal:			20,05500	20,05500
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	1,53000	=	1,14750	
				Subtotal:			1,14750	1,14750
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	15,44000	=	23,46880	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	95,24000	=	23,81000	
				Subtotal:			47,27880	47,27880
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,20055
		COST DIRECTE						68,68185
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**68,68185**
B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**				**75,20000** €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	19,10000	=	21,01000	
				Subtotal:			21,01000	21,01000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,53000	=	0,91800	
				Subtotal:			0,91800	0,91800
Materials								
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	14,39000	=	9,35350	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	14,22000	=	22,04100	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	95,24000	=	21,42900	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,34000	=	0,24120	
				Subtotal:			53,06470	53,06470

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,21010
			COST DIRECTE				75,20280
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,20280**

B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**120,93000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	19,10000	=	20,05500	
				Subtotal:			20,05500	20,05500
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,53000	=	1,10925	
				Subtotal:			1,10925	1,10925
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	15,44000	=	21,30720	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	95,24000	=	36,19120	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,34000	=	0,26800	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,22000	=	41,80000	
				Subtotal:			99,56640	99,56640
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,20055
			COST DIRECTE					120,93120
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**120,93120**

B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**69,61000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,10000	=	19,10000	
				Subtotal:			19,10000	19,10000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,53000	=	1,07100	
				Subtotal:			1,07100	1,07100
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,34000	=	0,26800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	95,24000	=	23,81000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	15,44000	=	25,16720	
				Subtotal:			49,24520	49,24520
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,19100
			COST DIRECTE					69,60720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**69,60720**

B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland 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	**Rend.: 1,000**			**80,29000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,10000 =	19,10000	
				Subtotal:		19,10000	19,10000
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,53000 =	1,07100	
				Subtotal:		1,07100	1,07100
Materials							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,34000 =	0,26800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	95,24000 =	36,19120	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	15,44000 =	23,46880	
				Subtotal:		59,92800	59,92800
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,19100
			COST DIRECTE				80,29000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**80,29000**

B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**			**152,30000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	19,10000 =	20,05500	
				Subtotal:		20,05500	20,05500
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,53000 =	1,10925	
				Subtotal:		1,10925	1,10925
Materials							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,34000 =	0,26800	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	15,44000	=	23,62320	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,22000	=	88,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	95,24000	=	19,04800	
					Subtotal:		130,93920	130,93920
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,20055
		COST DIRECTE						152,30400
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**152,30400**

B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**				**1,24000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	17,62000	=	0,08810		
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	20,41000	=	0,10205		
					Subtotal:		0,19015		0,19015
Materials									
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,99000	=	1,03950		
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,15000	=	0,01173		
					Subtotal:		1,05123		1,05123
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%			0,00190
		COST DIRECTE							1,24328
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							**1,24328**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-1	**P035-01VE**	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	**Rend.:**	**1,000**				**78,73**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Materials										
	BV1G-0127	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,000	x	77,95000	=	77,95000		
					Subtotal:			77,95000	77,95000	
				COST DIRECTE					77,95000	
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,77950	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**78,72950**	
P-2	**P053-01X8**	u	Determinació de l'índex de penetració d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924	**Rend.:**	**1,000**				**75,68**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Materials										
	BV1A-01SX	u	Determinació de l'índex de penetració d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924	1,000	x	74,93000	=	74,93000		
					Subtotal:			74,93000	74,93000	
				COST DIRECTE					74,93000	
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,74930	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**75,67930**	
P-3	**P053-01X9**	u	Determinació de la solubilitat d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12592	**Rend.:**	**1,000**				**129,20**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Materials										
	BV1A-01SY	u	Determinació de la solubilitat d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12592	1,000	x	127,92000	=	127,92000		
					Subtotal:			127,92000	127,92000	
				COST DIRECTE					127,92000	
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		1,27920	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**129,19920**	
P-4	**P060-020D**	u	Mostreig, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 i UNE-EN 12350-1	**Rend.:**	**1,000**				**121,11**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Materials										
	BV210-01Q7	u	Mostreig, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 i UNE-EN 12350-1	1,000	x	119,91000	=	119,91000		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
						Subtotal:	119,91000		119,91000
				COST DIRECTE					119,91000
				DESPESES INDIRECTES	1,00	%			1,19910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**121,10910**
P-5	**P191-HP4B**	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**Rend.: 1,000**				**190,89**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,3333	/R x	17,62000	= 41,11275		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	20,41000	= 40,82000		
						Subtotal:	81,93275		81,93275
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	13,66000	= 13,66000		
	C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x	44,35000	= 44,35000		
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x	4,80000	= 4,80000		
						Subtotal:	62,81000		62,81000
Materials									
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,220	x	56,07000	= 12,33540		
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300	x	23,61000	= 30,69300		
						Subtotal:	43,02840		43,02840
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			1,22899
				COST DIRECTE					189,00014
				DESPESES INDIRECTES	1,00	%			1,89000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**190,89014**
P-6	**P191-GEO-01**	m2	Localització d'instal·lacions i serveis subterranis existents mitjançant equip mòbil georadar, per la detecció de serveis fins a 1,5m de profunditat, inclòs el marcatge sobre la superfície dels serveis localitzats, profunditat i tipologia, així com la preparació i entrega del plànol en suport informàtic a escala amb indicació de tots els serveis detectats a l'àmbit investigat cada jornada.	**Rend.: 1,000**				**0,91**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	0,008	/R x	38,05000	= 0,30440		
						Subtotal:	0,30440		0,30440

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08475E81016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C20-O-01	h	Equip georadar mòbil, per a la inspecció de serveis subterranis	0,008	/R x	75,00000	= 0,60000	
					Subtotal:		0,60000	0,60000
					COST DIRECTE			0,90440
					DESPESES INDIRECTES	1,00	%	0,00904
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,91344**

P-7	**P191-HOOI-01**	u	Cala de fins a 1,50 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada de fins a 1,2m de profunditat, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor. Excavació manual, amb presència de serveis. Inclòsa el reomplert total de la rasa amb sauló compactat al 98% del PM. No inclou base ni paviment.	**Rend.: 1,000**				**88,82 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,200	/R x	17,62000	= 21,14400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,200	/R x	20,41000	= 24,49200	
					Subtotal:		45,63600	45,63600
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,800	/R x	13,66000	= 10,92800	
					Subtotal:		10,92800	10,92800
Materials								
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300	x	23,61000	= 30,69300	
					Subtotal:		30,69300	30,69300
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,68454
					COST DIRECTE			87,94154
					DESPESES INDIRECTES	1,00	%	0,87942
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,82096**

P-8	**P2142-4RMJ**	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**10,84 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	17,62000	= 10,57200	
					Subtotal:		10,57200	10,57200
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,15858
					COST DIRECTE			10,73058
					DESPESES INDIRECTES	1,00	%	0,10731
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,83789**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-9	**P2142-4RN0**	m2	Arrencada d'aplacat de pedra natural en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**10,30** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,570	/R x	17,62000	=	10,04340	
					Subtotal:			10,04340	10,04340
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15065
				COST DIRECTE					10,19405
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,10194
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,29599**
P-10	**P2143-4RQW**	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**1,08** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	17,62000	=	1,05720	
					Subtotal:			1,05720	1,05720
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01586
				COST DIRECTE					1,07306
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,01073
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,08379**
P-11	**P2143-HYQW**	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**2,76** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	19,10000	=	1,91000	
					Subtotal:			1,91000	1,91000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	13,66000	=	0,68300	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0025	/R x	44,99000	=	0,11248	
					Subtotal:			0,79548	0,79548
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02865
				COST DIRECTE					2,73413
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,02734
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,76147**
P-12	**P2145-4RS2**	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**5,87** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	20,41000	=	1,02050	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	17,62000	=	3,52400	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	17,62000	=	0,88100	
						Subtotal:		5,42550	5,42550
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	6,09000	=	0,30450	
						Subtotal:		0,30450	0,30450
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08138
				COST DIRECTE					5,81138
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,05811
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,86950**

	P2146-HZ4J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**			**29,13**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,6882	/R x	19,10000 =	13,14462	
	A0D-0007	h	Manobre	0,6882	/R x	17,62000 =	12,12608	
						Subtotal:	25,27070	25,27070
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,234	/R x	13,66000 =	3,19644	
						Subtotal:	3,19644	3,19644
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,37906
				COST DIRECTE				28,84620
				DESPESES INDIRECTES		1,00 %		0,28846
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,13466**

P-13	**P2146-I0QH**	m2	Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**			**30,90**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,7491	/R x	17,62000 =	13,19914	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,7491	/R x	19,10000	=	14,30781	
					Subtotal:			27,50695	27,50695
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1956	/R x	13,66000	=	2,67190	
					Subtotal:			2,67190	2,67190
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,41260
				COST DIRECTE					30,59145
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,30591
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,89737**
P-14	**P2146-I7C7**	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**					**34,53** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,8258	/R x	17,62000	=	14,55060	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,8258	/R x	19,10000	=	15,77278	
					Subtotal:			30,32338	30,32338
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,2497	/R x	13,66000	=	3,41090	
					Subtotal:			3,41090	3,41090
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,45485
				COST DIRECTE					34,18913
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,34189
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,53102**
P-15	**P2146-IG47**	m2	Demolició de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**					**27,59** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,6685	/R x	17,62000	=	11,77897	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,6685	/R x	19,10000	=	12,76835	
					Subtotal:			24,54732	24,54732
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,176	/R x	13,66000	=	2,40416	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,40416	2,40416
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36821
				COST DIRECTE			27,31969
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,27320
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,59289**
P-16	**P2146-IOL1**	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre terra, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**			**14,01 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,3146 /R x	19,10000 =	6,00886	
	A0D-0007	h	Manobre	0,3146 /R x	17,62000 =	5,54325	
				Subtotal:		11,55211	11,55211
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1573 /R x	13,66000 =	2,14872	
				Subtotal:		2,14872	2,14872
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17328
				COST DIRECTE			13,87411
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,13874
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,01285**
P-17	**P2146-JP2D**	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**			**31,22 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,7472 /R x	19,10000 =	14,27152	
	A0D-0007	h	Manobre	0,7472 /R x	17,62000 =	13,16566	
				Subtotal:		27,43718	27,43718
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,2242 /R x	13,66000 =	3,06257	
				Subtotal:		3,06257	3,06257

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,41156
				COST DIRECTE			30,91131
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,30911
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,22042**

P-18	**P2146-I3J7-1**	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**				**26,73**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	17,62000	= 10,57200		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600	/R x	19,10000	= 11,46000		
					Subtotal:		22,03200	22,03200	
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,300	/R x	13,66000	= 4,09800		
					Subtotal:		4,09800	4,09800	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,33048	
				COST DIRECTE				26,46048	
				DESPESES INDIRECTES		1,00 %		0,26460	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,72508**	

P-19	**P2146-I59Q-1**	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**				**22,27**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x	19,10000	= 9,55000		
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	17,62000	= 8,81000		
					Subtotal:		18,36000	18,36000	
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,250	/R x	13,66000	= 3,41500		
					Subtotal:		3,41500	3,41500	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,27540
			COST DIRECTE			22,05040
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	0,22050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,27090**

P-20	**P2148-HY1R**	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	**Rend.: 1,000**				**10,35**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,2324	/R x	19,10000 =	4,43884		
	A0D-0007	h	Manobre	0,2324	/R x	17,62000 =	4,09489		
					Subtotal:		8,53373		8,53373
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1162	/R x	13,66000 =	1,58729		
					Subtotal:		1,58729		1,58729
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,12801
			COST DIRECTE						10,24903
			DESPESES INDIRECTES			1,00 %			0,10249
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,35152**

P-21	**P2148-HZ3V**	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m	**Rend.: 1,000**				**11,94**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,2681	/R x	17,62000 =	4,72392		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,2681	/R x	19,10000 =	5,12071		
					Subtotal:		9,84463		9,84463
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1341	/R x	13,66000 =	1,83181		
					Subtotal:		1,83181		1,83181

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,14767
			COST DIRECTE			11,82411
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	0,11824
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,94235**

P-22 **P214F-HZ4I-1** m2 Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 — **Rend.: 1,000** — **32,72 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P2146-HZ4J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	1,000	x	28,84620	=	28,84620	
	P214W-HXL	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	0,8944	x	3,97064	=	3,55134	
					Subtotal:			32,39754	32,39754
			COST DIRECTE						32,39754
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,32398
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,72152**

P-23 **P214U-HBQF-1** m2 Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superficie fresada — **Rend.: 1,000** — **1,10 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,006	/R x	20,41000	=	0,12246	
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	17,62000	=	0,17620	
					Subtotal:			0,29866	0,29866
Maquinària									
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,006	/R x	81,51000	=	0,48906	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,006	/R x	36,56000	=	0,21936	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,006	/R x	13,66000	=	0,08196	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,79038	0,79038
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00448
				COST DIRECTE			1,09352
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,01094
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,10446**
P-24	**P214W-FEMC**	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**			**4,04 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x 19,10000 =	2,86500	
				Subtotal:		2,86500	2,86500
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150	/R x 7,28000 =	1,09200	
				Subtotal:		1,09200	1,09200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04298
				COST DIRECTE			3,99998
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,04000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,03997**
P-25	**P214W-FEMF**	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**			**4,04 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x 19,10000 =	2,86500	
				Subtotal:		2,86500	2,86500
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150	/R x 7,28000 =	1,09200	
				Subtotal:		1,09200	1,09200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04298
				COST DIRECTE			3,99998
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,04000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,03997**
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**			**4,01 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348l 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,1489	/R x	19,10000	=	2,84399	
					Subtotal:			2,84399	2,84399
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,1489	/R x	7,28000	=	1,08399	
					Subtotal:			1,08399	1,08399
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04266
				COST DIRECTE					3,97064
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,03971
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,01035**
P-26	**P21Q2-8GXP**	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**					**3,97 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	19,10000	=	2,86500	
					Subtotal:			2,86500	2,86500
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075	/R x	13,66000	=	1,02450	
					Subtotal:			1,02450	1,02450
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04298
				COST DIRECTE					3,93248
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,03932
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,97180**
P-27	**P21Q2-8GXR**	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**					**9,34 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	19,10000	=	3,82000	
					Subtotal:			3,82000	3,82000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,100	/R x	40,09000	=	4,00900	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	13,66000	=	1,36600	
					Subtotal:			5,37500	5,37500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05730
				COST DIRECTE				9,25230
				DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,09252
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,34482**

P-28	**P21Z0-52UU**	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	**Rend.: 1,000**				**76,81**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,500	/R x	19,10000	= 28,65000		
					Subtotal:		28,65000		28,65000
Maquinària									
	CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	1,500	/R x	31,31000	= 46,96500		
					Subtotal:		46,96500		46,96500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,42975
				COST DIRECTE					76,04475
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,76045
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**76,80520**

P-29	**P2218-566F**	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en presència de serveis, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**				**10,23**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	17,62000	= 0,88100		
					Subtotal:		0,88100		0,88100
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2053	/R x	44,99000	= 9,23645		
					Subtotal:		9,23645		9,23645
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01322
				COST DIRECTE					10,13067
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,10131
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,23197**

P-30	**P2218-566I**	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en presència de serveis, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**				**11,16**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	17,62000	=	0,88100	
					Subtotal:			0,88100	0,88100
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2258	/R x	44,99000	=	10,15874	
					Subtotal:			10,15874	10,15874
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01322
				COST DIRECTE					11,05296
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,11053
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,16348**

P-31	**P221E-IGJY**	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (5 a 25 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou el repàs i piconatge del fons de la rasa.	**Rend.:**	**1,000**	**73,36**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,7885	/R x	17,62000	=	13,89337	
					Subtotal:			13,89337	13,89337
Maquinària									
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,7039	/R x	62,42000	=	43,93744	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3244	/R x	44,99000	=	14,59476	
					Subtotal:			58,53220	58,53220
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20840
				COST DIRECTE					72,63397
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,72634
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**73,36031**

P-32	**P221E-I0NI-1**	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou el repàs i piconatge del fons de la rasa.	**Rend.:**	**1,000**	**16,18**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	17,62000	=	4,40500	
					Subtotal:			4,40500	4,40500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08478E81016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,100	/R x	3,00000	=	0,30000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,250	/R x	44,99000	=	11,24750	
						Subtotal:		11,54750	11,54750
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06608
			COST DIRECTE						16,01858
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,16019
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,17876**

P-33	**P221E-I7C6-1**	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou el repàs i piconatge del fons de la rasa.	**Rend.: 1,000**		**19,35**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	17,62000	=	5,28600	
						Subtotal:		5,28600	5,28600
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,300	/R x	44,99000	=	13,49700	
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,100	/R x	3,00000	=	0,30000	
						Subtotal:		13,79700	13,79700
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07929
			COST DIRECTE						19,16229
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,19162
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,35391**

P-34	**P2253-547J**	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	**Rend.: 1,000**		**17,12**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	17,62000	=	0,35240	
						Subtotal:		0,35240	0,35240
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	67,36000	=	0,87568	
						Subtotal:		0,87568	0,87568
Materials									
	B036-21CI	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	1,705	x	9,22000	=	15,72010	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		15,72010	15,72010
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00529
				COST DIRECTE			16,95347
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,16953
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,12300**

P-35	**P2255-DPIX**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	**Rend.:**	**1,000**			**24,78**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	19,10000 =	3,82000		
				Subtotal:			3,82000		3,82000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	44,99000 =	5,44379		
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 40 cm	0,200	/R x	4,73000 =	0,94600		
				Subtotal:			6,38979		6,38979
Materials									
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	1,850	x	7,71000 =	14,26350		
				Subtotal:			14,26350		14,26350
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05730
				COST DIRECTE					24,53059
				DESPESES INDIRECTES		1,00 %			0,24531
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,77590**

P-36	**P2255-DPIR-1**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material procedent del matxuqueig, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	**Rend.:**	**1,000**			**7,93**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x	19,10000 =	2,67400		
				Subtotal:			2,67400		2,67400
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 40 cm	0,140	/R x	4,73000 =	0,66220		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	44,99000 =	2,69940		
				Subtotal:			3,36160		3,36160
Partides d'obra									
	P242-DYRJ-	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper	1,000	x	1,78060 =	1,78060		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,78060	1,78060
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04011
			COST DIRECTE				7,85631
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,07856
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,93487**

P-37	**P2255DPIR-1**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	**Rend.: 1,000**			**22,25 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x 19,10000 =	2,67400	
				Subtotal:		2,67400	2,67400
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 40 cm	0,140	/R x 4,73000 =	0,66220	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x 44,99000 =	2,69940	
				Subtotal:		3,36160	3,36160
Materials							
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x 13,87000 =	15,95050	
				Subtotal:		15,95050	15,95050
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04011
			COST DIRECTE				22,02621
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,22026
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,24647**

P-38	**P233-55V9**	m2	Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer	**Rend.: 1,000**			**14,47 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x 20,41000 =	2,44920	
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x 17,62000 =	4,22880	
				Subtotal:		6,67800	6,67800
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1449	/R x 44,99000 =	6,51905	
				Subtotal:		6,51905	6,51905
Materials							
	B0DC0-0CM	m2	Plafó metàl·lics d'acer per a 200 usos, per a estrebades de rases fins 3 m de fondària, amb estampidors extensibles	2,000	x 0,48000 =	0,96000	
				Subtotal:		0,96000	0,96000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,16695
			COST DIRECTE					14,32400
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%			0,14324
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,46724**

P-39	**P242-DYRJ-1**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper	**Rend.: 1,000**					**1,80**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Maquinària										
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,020	/R x	44,99000	=	0,89980		
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,040	/R x	22,02000	=	0,88080		
					Subtotal:			1,78060		1,78060
			COST DIRECTE							1,78060
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%					0,01781
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							**1,79841**

P-40	**P243-DT2J-1**	m3	Transport de residus dins de l'obra, amb dúmper i temps d'espera per a la càrrega a mà.	**Rend.: 1,000**					**4,45**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Maquinària										
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200	/R x	22,02000	=	4,40400		
					Subtotal:			4,40400		4,40400
			COST DIRECTE							4,40400
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%					0,04404
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							**4,44804**

P-41	**P244-4I3W**	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, amb dúmper per a transports	**Rend.: 1,000**					**35,47**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,860	/R x	17,62000	=	15,15320		
					Subtotal:			15,15320		15,15320
Maquinària										
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,900	/R x	22,02000	=	19,81800		
					Subtotal:			19,81800		19,81800

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,15153
			COST DIRECTE				35,12273
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,35123
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,47396**

P-42	**P2R4-DYNT**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km	**Rend.:**	**1,000**			**3,10**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021	/R x	81,70000	= 1,71570		
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,039	/R x	34,69000	= 1,35291		
					Subtotal:		3,06861		3,06861
			COST DIRECTE						3,06861
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%				0,03069
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,09930**

P-43	**P2R6-4I4S**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km	**Rend.:**	**1,000**			**2,19**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	81,70000	= 0,57190		
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,046	/R x	34,69000	= 1,59574		
					Subtotal:		2,16764		2,16764
			COST DIRECTE						2,16764
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%				0,02168
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,18932**

P-44	**P2RA-EU7K**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**			**10,70**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	10,59000	= 10,59000		
					Subtotal:		10,59000		10,59000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				10,59000	
				DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,10590	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,69590**	
P-45	**P2RA-EU7IZ**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**			**14,86**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Altres									
	B2RA-MIXT	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat, entrada a planta de runa mixta : material d'obra, ciment, pedres, asfalt, guix, terra barrejada amb qualsevol d'aquests elements	1,450	x	10,15000	= 14,71750		
					Subtotal:		14,71750	14,71750	
				COST DIRECTE				14,71750	
				DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,14718	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,86468**	
P-46	**P2V0-02M3**	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	**Rend.:**	**1,000**			**12,59**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	BVAI-02LP	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	1,000	x	12,47000	= 12,47000		
					Subtotal:		12,47000	12,47000	
				COST DIRECTE				12,47000	
				DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,12470	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,59470**	
	P310-D51R	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,53**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	17,62000	= 0,14096		
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	20,41000	= 0,12246		
					Subtotal:		0,26342	0,26342	
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,15000	= 0,00575		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,24328	=	1,24328	
					Subtotal:			1,24903	1,24903
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00395
				COST DIRECTE					1,51640
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,01516
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,53157**
	P442-DG2G	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	**Rend.: 1,000**					**1,72** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,012	/R x	20,41000	=	0,24492	
	A0D-0007	h	Manobre	0,012	/R x	17,62000	=	0,21144	
					Subtotal:			0,45636	0,45636
Materials									
	B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,24000	=	1,24000	
					Subtotal:			1,24000	1,24000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,01141
				COST DIRECTE					1,70777
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,01708
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,72485**
	P4591-MEXK	m3	Formigonament de sostre nervat reticular amb formigó per armar autocompactant amb additiu hidròfug HA - 25 / AC / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**					**95,79** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,896	/R x	17,62000	=	15,78752	
					Subtotal:			15,78752	15,78752
Materials									
	B06FA-L59	m3	Formigó per armar autocompactant amb additiu hidròfug HA - 25 / AC / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,030	x	76,37000	=	78,66110	
					Subtotal:			78,66110	78,66110

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,39469
			COST DIRECTE				94,84331
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,94843
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**95,79174**

	P4B1-D7BT	m2	Armadura per a sostre nervat reticular AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**Rend.:**	**1,000**			**9,36**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	20,41000 =	0,24492		
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	17,62000 =	0,21144		
					Subtotal:		0,45636		0,45636
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,009	x	1,15000 =	0,01035		
	B0B8-108E	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	7,33000 =	8,79600		
					Subtotal:		8,80635		8,80635
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00685
			COST DIRECTE						9,26956
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%			0,09270
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,36225**

	P4DD-3UVU	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi Indeterminat	**Rend.:**	**1,000**			**26,48**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,540	/R x	17,62000 =	9,51480		
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,540	/R x	20,41000 =	11,02140		
					Subtotal:		20,53620		20,53620
Materials									
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	39,23000 =	0,59237		
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,100	x	3,25000 =	3,57500		
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,34000 =	0,33660		
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	243,24000 =	0,46216		
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,17000 =	0,11782		
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x	2,14000 =	0,08560		
					Subtotal:		5,16955		5,16955

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,51341
			COST DIRECTE				26,21916
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,26219
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,48135**

	P4DI-DQ9P	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat reticular, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi sobre entramat desmuntable	**Rend.:**	**1,000**			**20,10**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,315	/R x	17,62000	= 5,55030		
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,405	/R x	20,41000	= 8,26605		
					Subtotal:		13,81635		13,81635
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,17000	= 0,11782		
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	243,24000	= 0,46216		
	B0DZ6-0F6	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	1,0993	x	2,31000	= 2,53938		
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	39,23000	= 0,59237		
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	1,62000	= 1,86219		
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,4994	x	0,34000	= 0,16980		
					Subtotal:		5,74372		5,74372
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,34541
			COST DIRECTE						19,90548
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%			0,19905
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,10453**

	P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	**Rend.:**	**1,000**			**1,47**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x	20,41000	= 0,20410		
					Subtotal:		0,20410		0,20410
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,15000	= 0,00575		
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,24328	= 1,24328		
					Subtotal:		1,24903		1,24903

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00306
			COST DIRECTE				1,45619
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,01456
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,47075**

	P4E2-DWXX	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment	**Rend.: 1,000**			**117,02** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	20,41000 =	8,16400	
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	17,62000 =	28,19200	
					Subtotal:		36,35600	36,35600
Materials								
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,050	x	75,20280 =	78,96294	
					Subtotal:		78,96294	78,96294
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,54534
			COST DIRECTE					115,86428
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%		1,15864
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**117,02292**

	P4E4-5NS3	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, col·locant dues barres verticals d'acer corrugat de 10mm de diàmetre a cada cara del parament, col·locades cada 25cm del desenvolupament del mur. Totalment acabat.	**Rend.: 1,000**			**37,13** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets	3,000	x	1,45619 =	4,36857	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			de blocs de morter de ciment						
	P4E2-DWXX	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment	0,060	x	115,86428	=	6,95186	
	P4E5-DKMO	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x	25,44496	=	25,44496	
						Subtotal:		36,76539	36,76539
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE					36,76539
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,36765
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**37,13304**
	P4E5-DKMO	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**Rend.:**		**1,000**			**25,70** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	20,41000	=	8,16400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	17,62000	=	3,52400	
						Subtotal:		11,68800	11,68800
Materials									
	B0E2-0EL0	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 500x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	10,500	x	1,10000	=	11,55000	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0168	x	120,93120	=	2,03164	
						Subtotal:		13,58164	13,58164
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17532
				COST DIRECTE					25,44496
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,25445
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**25,69941**
	P4FF-EGVW	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 7 N/mm2, de maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R	**Rend.:**		**1,000**			**199,62** €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

segons UNE-EN 197-1, en sacs

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,800	/R x	20,41000	=	97,96800	
	A0D-0007	h	Manobre	2,400	/R x	17,62000	=	42,28800	
					Subtotal:			140,25600	140,25600
Materials									
	B0F1A-075	u	Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	225,1082	x	0,17000	=	38,26839	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1291	x	120,93120	=	15,61222	
					Subtotal:			53,88061	53,88061
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		3,50640
				COST DIRECTE					197,64301
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		1,97643
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**199,61944**

P811-3EIC	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6	**Rend.:**	**1,000**	**15,05**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	20,41000	=	9,38860	
	A0D-0007	h	Manobre	0,230	/R x	17,62000	=	4,05260	
					Subtotal:			13,44120	13,44120
Materials									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0162	x	69,60720	=	1,12764	
					Subtotal:			1,12764	1,12764
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,33603
				COST DIRECTE					14,90487
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,14905
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,05392**

P811-3EX0	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X	**Rend.:**	**1,000**	**27,25**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	17,62000	=	7,40040	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,840	/R x	20,41000	=	17,14440	
					Subtotal:			24,54480	24,54480
Materials									
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0032	x	147,75000	=	0,47280	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0194	x	69,60720	=	1,35038	
					Subtotal:			1,82318	1,82318
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,61362
				COST DIRECTE					26,98160
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,26982
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,25142**

P-47	**P931-I78L**	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**Rend.:**	**1,000**	**81,79**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	17,62000	=	7,92900	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,2949	/R x	20,41000	=	6,01891	
					Subtotal:			13,94791	13,94791
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,2949	/R x	3,88000	=	1,14421	
					Subtotal:			1,14421	1,14421
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	62,55000	=	65,67750	
					Subtotal:			65,67750	65,67750
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20922
				COST DIRECTE					80,97884
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,80979
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**81,78863**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-48	**P938-I32D**	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorereres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	**Rend.:**	**1,000**				**21,65**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	17,62000	=	0,88100		
					Subtotal:			0,88100		0,88100
Maquinària										
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	38,38000	=	0,95950		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	53,77000	=	1,88195		
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	59,51000	=	2,38040		
					Subtotal:			5,22185		5,22185
Materials										
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150	x	13,26000	=	15,24900		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,34000	=	0,06700		
					Subtotal:			15,31600		15,31600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01322
				COST DIRECTE						21,43207
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%			0,21432
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,64639**
	P93M-3G1Y	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió	**Rend.:**	**1,000**				**17,98**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	17,62000	=	3,87640		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	20,41000	=	2,04100		
					Subtotal:			5,91740		5,91740
Materials										
	B06E-11I9	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	0,1545	x	76,37000	=	11,79917		
					Subtotal:			11,79917		11,79917

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08876
			COST DIRECTE				17,80533
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,17805
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,98338**

P-49	**P953-6QIU-1**	m2	Paviment flexible per a trànsit pesat T41 format mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de mescla bituminosa contínua AC de 5 cm i capa intermèdia de mescla bituminosa contínua AC de 5 cm, executat en amplades de 0,4m a 3m en franges discontínues, amb reg d'imprimació i d'adherència, incloses les entregues a límits de paviment existents. Totalment acabat.	**Rend.: 1,000**			**13,04 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P9H5-E83Y	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	0,115	x	51,54519	=	5,92770	
	P9H5-E84D	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	0,115	x	55,13519	=	6,34055	
	P9L1-E97P	t	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP	0,0012	x	275,88100	=	0,33106	
	P9L1-E98J	t	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH	0,0007	x	448,68100	=	0,31408	
						Subtotal:		12,91339	12,91339

COST DIRECTE			12,91339
DESPESES INDIRECTES	1,00	%	0,12913
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,04252**

P-50	**P967-E9Z6Z-1**	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20 i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	**Rend.: 1,000**			**21,79 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	17,62000	=	7,04800	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	20,41000	=	4,08200	
						Subtotal:		11,13000	11,13000
Materials									
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	40,28000	=	0,12890	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0792	x	62,55000	= 4,95396	
	B962-0GR4	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	4,95000	= 5,19750	
					Subtotal:		10,28036	10,28036
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16695
			COST DIRECTE					21,57731
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,21577
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,79308**
P-51	**P9E1-DMT7-1**	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	**Rend.:**	**1,000**			**20,13** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	20,41000	= 6,12300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	17,62000	= 4,40500	
					Subtotal:		10,52800	10,52800
Materials								
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	95,24000	= 0,29524	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,34000	= 0,01340	
	B9E2-0HON	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	1,020	x	6,70000	= 6,83400	
	B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	68,68185	= 2,10166	
					Subtotal:		9,24430	9,24430
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15792
			COST DIRECTE					19,93022
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,19930
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,12952**
	P9H5-E83Y	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	**Rend.:**	**1,000**			**52,06** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	20,41000	= 0,32656	
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	17,62000	= 1,26864	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			1,59520	1,59520
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	59,51000	=	0,59510	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	54,24000	=	0,54240	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	47,32000	=	0,37856	
					Subtotal:			1,51606	1,51606
Materials									
	B9H1-0HWP	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000	x	48,41000	=	48,41000	
					Subtotal:			48,41000	48,41000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02393
				COST DIRECTE					51,54519
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,51545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**52,06064**

P9H5-E84D	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**Rend.: 1,000**				**55,69**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	17,62000	=	1,26864	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	20,41000	=	0,32656	
				Subtotal:			1,59520	1,59520
Maquinària								
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	59,51000	=	0,59510	
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	54,24000	=	0,54240	
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	47,32000	=	0,37856	
				Subtotal:			1,51606	1,51606
Materials								
B9H1-0HWY	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	52,00000	=	52,00000	
				Subtotal:			52,00000	52,00000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02393
				COST DIRECTE				55,13519
				DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,55135
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**55,68654**

P-52	**P9HC-HOSA**	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	**Rend.:**	**1,000**				**1.969,50**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Maquinària										
	C17H-HOSB	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent	1,000	/R x	1.950,00000	=	1.950,00000		
					Subtotal:			1.950,00000	1.950,00000	
				COST DIRECTE					1.950,00000	
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		19,50000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.969,50000**	

	P9L1-E97P	t	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP	**Rend.:**	**1,000**				**278,64**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	19,10000	=	38,20000		
					Subtotal:			38,20000	38,20000	
Maquinària										
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,700	/R x	24,44000	=	17,10800		
					Subtotal:			17,10800	17,10800	
Materials										
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1.000,000	x	0,22000	=	220,00000		
					Subtotal:			220,00000	220,00000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,57300	
				COST DIRECTE					275,88100	
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		2,75881	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**278,63981**	

	P9L1-E98J	t	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH	**Rend.:**	**1,000**				**453,17**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	19,10000	=	38,20000		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			38,20000	38,20000
Maquinària									
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	5,000	/R x	36,56000	=	182,80000	
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,700	/R x	24,44000	=	17,10800	
					Subtotal:			199,90800	199,90800
Materials									
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1.000,000	x	0,21000	=	210,00000	
					Subtotal:			210,00000	210,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,57300
				COST DIRECTE					448,68100
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		4,48681
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**453,16781**

P-53	**PBA4-JEDQ**	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	**Rend.: 1,000**			**4,05**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,0167	/R x	17,62000	= 0,29425	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0334	/R x	20,41000	= 0,68169	
					Subtotal:		0,97594	0,97594
Maquinària								
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,0167	/R x	30,95000	= 0,51687	
					Subtotal:		0,51687	0,51687
Materials								
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,204	x	2,04000	= 0,41616	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,408	x	5,11000	= 2,08488	
					Subtotal:		2,50104	2,50104

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01464
				COST DIRECTE				4,00849
				DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,04008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,04857**

P-54 **PBA4-JZWC** m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m **Rend.: 1,000** **4,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0344	/R x	20,41000	=	0,70210	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0172	/R x	17,62000	=	0,30306	
					Subtotal:			1,00516	1,00516
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,0172	/R x	30,95000	=	0,53234	
					Subtotal:			0,53234	0,53234
Materials									
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,510	x	5,11000	=	2,60610	
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,255	x	2,04000	=	0,52020	
					Subtotal:			3,12630	3,12630
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01508
				COST DIRECTE					4,67888
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,04679
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,72567**

P-55 **PBA4-JEDQZ** m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **2,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0334	/R x	20,41000	=	0,68169	
	A0D-0007	h	Manobre	0,016	/R x	17,62000	=	0,28192	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			0,96361	0,96361
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,016	/R x	30,95000	=	0,49520	
					Subtotal:			0,49520	0,49520
Materials									
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	2,04000	=	0,10404	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,102	x	5,11000	=	0,52122	
					Subtotal:			0,62526	0,62526
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01445
			COST DIRECTE						2,09852
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,02099
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,11951**

P-56	**PBA4-JEDQZZ**	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.: 1,000**					**1,90** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0334	/R x	20,41000	=	0,68169	
	A0D-0007	h	Manobre	0,016	/R x	17,62000	=	0,28192	
					Subtotal:			0,96361	0,96361
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,016	/R x	30,95000	=	0,49520	
					Subtotal:			0,49520	0,49520
Materials									
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,030	x	2,04000	=	0,06120	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,0679	x	5,11000	=	0,34697	
					Subtotal:			0,40817	0,40817

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01445
			COST DIRECTE			1,88143
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	0,01881
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,90025**

P-57 **PCAN-AIG-01** u Protecció de canalització d'aigua potable de DN110 de PEAD per proximitat del servei de sanejament a una distància inferior a 100cm. La protecció es realitza mitjançant la instal·lació de baina de PE corrugat de DN160 a la canalització d'aigua, amb una longitud de 2,2m i amb recobriment perimetral de tota la baina de com a mínim 5cm de formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra o de planta. Tot inclòs i totalment acabat. **Rend.: 1,000** **22,80 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	17,62000	=	2,64300	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	20,41000	=	3,06150	
					Subtotal:			5,70450	5,70450
Materials									
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,140	x	62,55000	=	8,75700	
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,200	x	3,65000	=	8,03000	
					Subtotal:			16,78700	16,78700
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08557
			COST DIRECTE						22,57707
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%			0,22577
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,80284**

P-58 **PCAN-AIG-02** u Protecció de canalització d'aigua potable de DN63 de PEAD per proximitat del servei de sanejament a una distància inferior a 100cm. La protecció es realitza mitjançant la instal·lació de baina de PE corrugat de DN160 a la canalització d'aigua, amb una longitud de 2,2m i amb recobriment perimetral de tota la baina de com a mínim 5cm de formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra o de planta. Tot inclòs i totalment acabat. **Rend.: 1,000** **14,91 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,110	/R x	17,62000	=	1,93820	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x	20,41000	=	2,24510	
					Subtotal:			4,18330	4,18330

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
Materials										
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,090	x	62,55000	=	5,62950		
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,200	x	2,22000	=	4,88400		
						Subtotal:		10,51350		10,51350
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06275
				COST DIRECTE						14,75955
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%			0,14760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,90714**
P-59	**PCAN-AIG-03**	u	Protecció de canalització d'aigua potable de DN110 o DN63 de PEAD per proximitat de qualsevol servei soterrat existent, situat a una distància igual o inferior a 30cm. La protecció es realitza mitjançant la instal·lació de baina de PE corrugat de com a màxim DN160 a la canalització d'aigua, amb una longitud de 1m i amb recobriment perimetral de tota la baina de com a mínim 5cm de formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra o de planta. Tot inclòs i totalment acabat.	**Rend.:**		**1,000**				**10,60**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	17,62000	=	1,40960		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	20,41000	=	1,63280		
						Subtotal:		3,04240		3,04240
Materials										
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,000	x	3,65000	=	3,65000		
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,060	x	62,55000	=	3,75300		
						Subtotal:		7,40300		7,40300
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04564
				COST DIRECTE						10,49104
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%			0,10491
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,59595**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-60	**PCONEXAN-1**	u	Connexió de canalització de 160mm de diàmetre a col·lector o a pou de xarxa de sanejament existent, ja sigui a pou o a col·lector, amb protecció de morter / formigó en massa aplicada en cas que sigui necessari. Connexió acabada i provada.	**Rend.:**	**1,000**				**58,93**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	20,41000	=	10,20500		
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	17,62000	=	8,81000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	20,41000	=	10,20500		
					Subtotal:			29,22000		29,22000
Materials										
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,150	x	62,55000	=	9,38250		
	BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	0,510	x	3,72000	=	1,89720		
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland 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	0,200	x	80,29000	=	16,05800		
	BDW3F-FAK	U	Accessori genèric per a tub de HDPE de D=160 mm	0,110	x	16,24000	=	1,78640		
					Subtotal:			1,78640		1,78640
				COST DIRECTE						58,34410
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%			0,58344
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**58,92754**
P-61	**PD015C-HDZ2**	u	Pou circular de diàmetre 100 cm, de 1,4 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.4x1,4 m paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre	**Rend.:**	**1,000**				**691,87**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Partides d'obra										
	PDB3-E99N	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix mínim i de planta 1.4x1.4 m per a tub de diàmetre 315 cm	1,000	x	34,94172	=	34,94172		
	PDB6-5CB9	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	1,460	x	222,61247	=	325,01421		
	PDBF-DFW	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x	245,56418	=	245,56418		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PDBD-DOC	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	5,000	x	15,89899	=	79,49495	
						Subtotal:		685,01506	685,01506
						COST DIRECTE			685,01506
						DESPESES INDIRECTES	1,00	%	6,85015
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**691,86521**
P-62	**PD56-E3R9Z**	m	Embornal de fosa dúctil instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160. Inclou bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 565x295x40 mm, classe C250. Instal·lat i connectat, de Fundición Dúctil Benito model Delta SF-570 o equivalent.	**Rend.:**		**1,000**			**331,88** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,770	/R x	20,41000	=	15,71570	
	A0D-0007	h	Manobre	0,770	/R x	17,62000	=	13,56740	
						Subtotal:		29,28310	29,28310
Materials									
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,270	x	62,55000	=	16,88850	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,174	x	2,14000	=	0,37236	
	PEMB-01	u	Embornal de fosa 565x305x570mm	1,000	x	280,00000	=	280,00000	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,200	x	1,34000	=	1,60800	
						Subtotal:		298,86886	298,86886
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,43925
						COST DIRECTE			328,59121
						DESPESES INDIRECTES	1,00	%	3,28591
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**331,87712**
P-63	**PD73-F1M9**	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**Rend.:**		**1,000**			**13,06** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	20,41000	=	2,85740	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	17,62000	=	2,46680	
						Subtotal:		5,32420	5,32420

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	3,72000	=	3,79440	
	BDW3F-FAK	U	Accessori genèric per a tub de HDPE de D=160 mm	0,230	x	16,24000	=	3,73520	
						Subtotal:		3,73520	3,73520
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07986
			COST DIRECTE						12,93366
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,12934
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,06300**
	PDB3-E99N	u	Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix mínim i de planta 1.4x1.4 m per a tub de diàmetre 315 cm	**Rend.:**		**1,000**			**35,29** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,270	/R x	17,62000	=	4,75740	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,270	/R x	20,41000	=	5,51070	
						Subtotal:		10,26810	10,26810
Materials									
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,392	x	62,55000	=	24,51960	
						Subtotal:		24,51960	24,51960
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15402
			COST DIRECTE						34,94172
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,34942
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,29114**
	PDB6-5CB9	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	**Rend.:**		**1,000**			**224,84** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,647	/R x	20,41000	=	94,84527	
	A0D-0007	h	Manobre	4,647	/R x	17,62000	=	81,88014	
						Subtotal:		176,72541	176,72541
Materials									
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,952	x	0,17000	=	20,39184	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163	x	95,24000	=	1,55241	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	1,34000	=	0,00804	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,176	x	120,93120	=	21,28389	
						Subtotal:		43,23618	43,23618
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,65088
				COST DIRECTE					222,61247
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		2,22612
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**224,83860**
	PDBD-DOCQ	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	**Rend.:**		**1,000**			**16,06** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	20,41000	=	6,12300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	17,62000	=	5,28600	
						Subtotal:		11,40900	11,40900
Materials									
	BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	1,000	x	3,17000	=	3,17000	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095	x	120,93120	=	1,14885	
						Subtotal:		4,31885	4,31885
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17114
				COST DIRECTE					15,89899
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,15899
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,05797**
	PDBF-DFWG	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**Rend.:**		**1,000**			**248,02** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	20,41000	=	8,36810	
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	17,62000	=	7,22420	
						Subtotal:		15,59230	15,59230
Materials									
	BDD1-1KIB	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	228,30000	=	228,30000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	40,28000	=	1,43800	
					Subtotal:			229,73800	229,73800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23388
				COST DIRECTE					245,56418
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		2,45564
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**248,01983**
P-64	**PDES-01**	u	Aplicació de desinfecció, neteja, anàlisi i posada en servei de tram de canalització instal·lat, de PEAD, de diàmetre DN63 a 125 i de fins a 300m de longitud. Totalment acabat amb entrega de documentació acreditativa de la desinfecció i anàlisi.	**Rend.:**	**1,000**				**190,49** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,41000	=	20,41000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,62000	=	17,62000	
					Subtotal:			38,03000	38,03000
Materials									
	BDES125-1	u	Anàllisi microbiològic mostra d'aigua, inclòs informe	1,000	x	105,00000	=	105,00000	
	BDES125	u	Material per a l'aplicació de desinfecció per a canalització de PEAD de 63 a 125 i 150ml	1,000	x	45,00000	=	45,00000	
					Subtotal:			150,00000	150,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,57045
				COST DIRECTE					188,60045
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		1,88600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**190,48645**
P-65	**PDES-02**	u	Aplicació de desinfecció, neteja, anàlisi i posada en servei de tram de canalització instal·lat, de PEAD, de diàmetre DN140 a 315 i de fins a 300m de longitud. Totalment acabat amb entrega de documentació acreditativa de la desinfecció i anàlisi.	**Rend.:**	**1,000**				**274,92** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	20,41000	=	40,82000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	17,62000	=	35,24000	
					Subtotal:			76,06000	76,06000
Materials									
	BDES125	u	Material per a l'aplicació de desinfecció per a canalització de PEAD de 63 a 125 i 150ml	2,000	x	45,00000	=	90,00000	
	BDES125-1	u	Anàllisi microbiològic mostra d'aigua, inclòs informe	1,000	x	105,00000	=	105,00000	
					Subtotal:			195,00000	195,00000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,14090
			COST DIRECTE					272,20090
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%		2,72201
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**274,92291**

P-66 **PDG2-6SFTZ-1** m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, inclosa amb cinta senyalitzadora, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors. **Rend.: 1,000** **6,65 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,015	/R x	20,41000	=	0,30615	
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	17,62000	=	0,44050	
					Subtotal:			0,74665	0,74665
Materials									
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,16000	=	0,32640	
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,26000	=	0,52520	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	2,22000	=	4,66200	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,31000	=	0,31620	
					Subtotal:			5,82980	5,82980
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01120
			COST DIRECTE						6,58765
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%			0,06588
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,65353**

PDK1-DXA5 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **72,53 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	17,62000	=	6,16700	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	20,41000	=	7,14350	
					Subtotal:			13,31050	13,31050
Materials									
	BDD1-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	58,16000	=	58,16000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	44,02000	=	0,14086		
						Subtotal:		58,30086	58,30086	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19966	
				COST DIRECTE					71,81102	
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,71811	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**72,52913**	
	PDK1-DXA5-1	u	Bastiment i tapa d'arqueta de fundició dúctil rectangular de dimensions exteriors 1580x800x101mm, amb pas lliure de 1554x766cm, model FO-4-CC de Fundició Fàbregas o equivalent, apta per a instal·lacions de telecomunicacions. Tapas registrable amb quatre fulles triangulars amb clase de càrrega D-400 UNE-EN 124 per a trànsit pesat. Frontisses interiore al marc. Amb retolació personalitzada. Instal·lada a l'obra.	**Rend.:**		**1,000**			**527,37**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	17,62000	=	4,40500		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	20,41000	=	5,10250		
						Subtotal:		9,50750	9,50750	
Materials										
	BDK1DXA5-	u	Bastiment i tapa d'arqueta de fundició dúctil dimensions 1592x804x101mm amb quatre fulles triangulars amb clase de càrrega D-400.	1,000	x	512,50000	=	512,50000		
						Subtotal:		512,50000	512,50000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14261	
				COST DIRECTE					522,15011	
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		5,22150	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**527,37161**	
P-67	**PDK2-AJY01**	u	Arqueta per a control hidràulic de sector, de dimensions lliures interiors 3,20m de llarg, 0,75m d'amplada i 1m de profunditat, executada sobre solera de formigó HA-25/B/20/IIa amb armadura inferior amb barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 50kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 8cm a cada extrem, amb paraments d'obra de fàbrica ceràmica de maó calat de 14cm de gruix unit amb morter de ciment, amb revestiment arrebossat de morter de ciment esquerdejat exterior i reglejat i lliscat interiorment, amb dues tapes de registre de fosa dúctil classe D-400, amb obertura de quatre fulles triangulars per cada tapa de Fundició Fàbregas model FO-4-CC o equivalent de dimensions 1592x804x101mm cadascuna, retolada segons indicacions de la DF, inclola la pavimentació perimetrat mitjançant base de formigó de 10cm i paviment de panot de 9 pastilles de 20x20x2,5cm,	**Rend.:**		**1,000**			**1.918,20**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			amb formació de pendents al fons de l'arqueta i sortida per a drenatge amb bunera de protecció i els treballs necessaris per al pas de canalitzacions i els seus elements de suport. Totalment acabada.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B9E2-0HON	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	4,850	x	6,70000	=	32,49500	
					Subtotal:			32,49500	32,49500
Partides d'obra									
	P93M-3G1Y	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió	5,370	x	17,80533	=	95,61462	
	P310-D51R	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	29,200	x	1,51640	=	44,27888	
	P4FF-EGV	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 7 N/mm2, de maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,250	x	197,64301	=	247,05376	
	P811-3EIC	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6	9,280	x	14,90487	=	138,31719	
	P811-3EX0	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X	7,900	x	26,98160	=	213,15464	
	P4DD-3UVU	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi Indeterminat	2,780	x	26,21916	=	72,88926	
	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa d'arqueta de fundició dúctil rectangular de dimensions exteriors 1580x800x101mm, amb pas lliure de 1554x766cm, model FO-4-CC de Fundició Fàbregas o equivalent, apta per a instal·lacions de telecomunicacions. Tapas registrable amb quatre fulles triangulars amb clase de càrrega D-400 UNE-EN 124 per a trànsit pesat. Frontisses interiore al marc. Amb retolació personalitzada. Instal·lada a l'obra.	2,000	x	522,15011	=	1.044,30022	
	P442-DG2G	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	6,500	x	1,70777	=	11,10051	
					Subtotal:			1.866,70908	1.866,70908

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00000
			COST DIRECTE			1.899,20408
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	18,99204
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.918,19612**

P-68 **PDK2-AJY02** u Arqueta per a control de la regulació general municipal, de dimensions lliures interiors 6,50m de llarg, 2,20m d'amplada i 1,80m de profunditat, executada sobre solera de formigó HA-25/B/20/IIa amb armadura inferior amb barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 50kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 8cm a cada extrem, amb paraments d'obra de fàbrica de formigó amb gruix de 30cm unit amb morter de ciment i formigonat i armat amb varilla acer corrugat B500S de 10mm de diàmetre per l'armadura vertical a la cara interior i exterior de tot el desenvolupament del mur, cada 25cm com a màxim i a cada cara, amb revestiment arrebossat de morter de ciment esquerdejat exterior i reglejat i lliscat interiorment, amb una tapa de registre de fosa dúctil classe D-400, amb obertura de quatre fulles triangulars de Fundició Fàbregas model FO-4-CC o equivalent de dimensions 1592x804x101mm cadascuna, retolada segons indicacions de la DF, amb coberta de llosa de formigó HA-25/B/20/IIa armada amb armadura inferior i superior a base de barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 80kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 6cm a cada extrem, inclòs l'encofrat i desencofrat de la llosa de sostre, sobre bigues d'acer laminat S275 amb perfils IPE120 col·locades transversalment cada 1,5m de desenvolupament de l'arqueta, inclòs el pavimentat amb MBC de 5+5cm de gruix, amb cara superior enrasada a paviment, amb formació de pendents al fons de l'arqueta i sortida per a drenatge amb bunera de protecció i els treballs necessaris per al pas de canalitzacions i els seus elements de suport. Totalment acabada. **Rend.: 1,000** **5.098,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P953-6QIU-	m2	Paviment flexible per a trànsit pesat T41 format mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de mescla bituminosa contínua AC de 5 cm i capa intermèdia de mescla bituminosa contínua AC de 5 cm, executat en amplades de 0,4m a 3m en franges discontínues, amb reg d'imprimació i d'adherència, incloses les entregues a límits de paviment existents. Totalment acabat.	14,900	x	12,91339	=	192,40951	
	P4DD-3UVU	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, per a una alçària de com a màxim 3 m, amb tauler de fusta de pi Indeterminat	11,520	x	26,21916	=	302,04472	
	P310-D51R	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	138,130	x	1,51640	=	209,46033	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P4B1-D7BT	m2	Armadura per a sostre nervat reticular AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	18,420	x	9,26956	=	170,74530
	P4591-MEX	m3	Formigonament de sostre nervat reticular amb formigó per armar autocompactant amb additiu hidròfug HA - 25 / AC / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	3,680	x	94,84331	=	349,02338
	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa d'arqueta de fundició dúctil rectangular de dimensions exteriors 1580x800x101mm, amb pas lliure de 1554x766cm, model FO-4-CC de Fundició Fàbregas o equivalent, apta per a instal·lacions de telecomunicacions. Tapas registrable amb quatre fulles triangulars amb clase de càrrega D-400 UNE-EN 124 per a trànsit pesat. Frontisses interiore al marc. Amb retolació personalitzada. Instal·lada a l'obra.	1,000	x	522,15011	=	522,15011
	P442-DG2G	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	69,300	x	1,70777	=	118,34846
	P4E4-5NS3	m2	Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 500x200x200 mm, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, col·locant dues barres verticals d'acer corrugat de 10mm de diàmetre a cada cara del parament, col·locades cada 25cm del desenvolupament del mur. Totalment acabat.	32,940	x	36,76539	=	1.211,05195
	P811-3EX0	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X	31,320	x	26,98160	=	845,06371
	P93M-3G1Y	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat des de camió	18,410	x	17,80533	=	327,79613
	P4DI-DQ9P	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat reticular, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi sobre entramat desmuntable	14,300	x	19,90548	=	284,64836
	P811-3EIC	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6	34,560	x	14,90487	=	515,11231
						Subtotal:		5.047,85427	5.047,85427

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00000
			COST DIRECTE			5.047,85427
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	50,47854
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.098,33281**

P-69 **PDK2-AJYYZ-1** u Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb passamurs de 50mm per a drenatge a la base, reblert amb sorra, i amb marc i la tapa de fosa de tipus Funductil (GLS) model TAR40 o equivalent, de dimensions de pas 40x40cm i classe D-400, retolada segons indicacions de la DF. Inclou les ajudes de ram de paleta per al pas de canalitzacions a través del pericó. Totalment acabat. **Rend.: 1,000** **148,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	17,62000	=	17,62000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	20,41000	=	40,82000	
					Subtotal:			58,44000	58,44000
Materials									
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,9955	x	0,17000	=	8,15924	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	95,24000	=	0,30477	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,34000	=	0,00134	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0494	x	152,30400	=	7,52382	
					Subtotal:			15,98917	15,98917
Partides d'obra									
	PDK1-DXA5	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x	71,81102	=	71,81102	
					Subtotal:			71,81102	71,81102
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,87660
			COST DIRECTE						147,11679
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		1,47117
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**148,58796**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-70	**PDK4-KCPN-1**	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix, amb perforació circular de 10cm de diàmetre per drenatge al fons amb graves i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, inclòs bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u. Totalment acabat.		**Rend.:**	**1,000**			**231,84**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,1306	/R x	20,41000	=	23,07555		
	A0D-0007	h	Manobre	2,2612	/R x	17,62000	=	39,84234		
					Subtotal:			62,91789		62,91789
Maquinària										
	C152-003B	h	Camió grua	0,8223	/R x	40,09000	=	32,96601		
					Subtotal:			32,96601		32,96601
Materials										
	BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	37,37000	=	37,37000		
	BDD1-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	89,04000	=	89,04000		
	B06E-12DD	m3	Formigó HM-20/B / 40 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1008	x	62,55000	=	6,30504		
					Subtotal:			132,71504		132,71504
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,94377
				COST DIRECTE						229,54271
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%			2,29543
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**231,83814**
P-71	**P-ELEC-01**	u	Connexió de nou circuit elèctric a quadre existent, inclou tots els treballs i petit material necessari per la sortida canalitzada del nou conductor a canalització soterrada des del quadre existent.		**Rend.:**	**1,000**			**50,95**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,750	/R x	17,62000	=	13,21500		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,750	/R x	20,41000	=	15,30750		
					Subtotal:			28,52250		28,52250
Materials										

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B-ELEC-01	u	Petit material per connexió elèctrica a quadre existent	1,000	x	21,50000	=	21,50000	
						Subtotal:		21,50000	21,50000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,42784
				COST DIRECTE					50,45034
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,50450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**50,95484**
	PFB0-I4JK-1	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN32, de designació PE100, de 32mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, unió amb maniguets electrosoldables inclosos, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat en supefície en parament vertical inclosos els accessoris de suport a façana o al fons de rasa, tot inclòs.	**Rend.:**		**1,000**			**2,14** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	17,62000	=	0,26430	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	20,41000	=	0,30615	
						Subtotal:		0,57045	0,57045
Materials									
	BFB3-DVA3	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD32	1,000	x	0,48000	=	0,48000	
	BFB3-DV32	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN32, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	1,020	x	1,04000	=	1,06080	
						Subtotal:		1,54080	1,54080
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00856
				COST DIRECTE					2,11981
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,02120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,14100**
P-72	**PFB3-DW-01**	u	Conjunt d'equipament i canalització per a la renovació d'escomesa domiciliària, amb elements d'1´´, inclou el collarí de presa de canalització a PEAD 63 / 110 a 1´´, enllaços rosca mascle 32 a llautó, dos colzes de 90º de llautó a PE, fins a 3,5m de canalització de PEAD DN32 PN10 i la banda contínua de senyalització del servei d'aigua de 30cm d'amplada i de de polipropilè, la protecció de la canalització amb baina de DN63 de polietilè corrugat i formigonat amb un gruix de 5cm, la peça especial adaptadora de la nova canalització PEAD DN32 a la canalització segons tipus i diàmetre existent all límit de la parcel·la d'abonat/s, l'arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF4824 o equivalent a validar per la DF, de dimensions 480x255x260mm, que inclou vàlvula d'entrada d'1 1/4´´ amb quadradet, vàlvula	**Rend.:**		**1,000**			**348,91** €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08478581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

antiretorn, juntes i espai pel muntatge de comptador d'abonat de calibre 13/20mm (longitud de 260mm), amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit o conjunt equivalent a validar per la DF. S'inclouen també els treballs pel desplaçament del comptador existent per instal·lar-lo a la nova arqueta. Conjunt de renovació d'escomesa totalment acabat, connectat a instal·lació receptora, amb arqueta enrasada a paviment, formigonat de protecció de la canalització i provat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,62000	=	17,62000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,41000	=	20,41000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	17,62000	=	3,52400	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	20,41000	=	4,08200	
					Subtotal:			45,63600	45,63600
Materials									
	BFB3-DVA3	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD32	3,500	x	0,48000	=	1,68000	
	BFB3-DW-5	u	Arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF4824, de dimensions 480x255x260mm, que inclou vàlvula d'entrada d'1 1/4´´ amb quadradet, vàlvula antiretorn, juntes i espai pel muntatge de comptador d'abonat de calibre 13/20mm (longitud de 260mm), amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit.	1,000	x	203,90000	=	203,90000	
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,500	x	0,90000	=	3,15000	
	BFB3-DW-4	u	Colze 90º tub PEAD DN32 PN10	2,000	x	15,38000	=	30,76000	
	BFB3-DW-1	u	Accessori genèric connexió a canonada existent fins a DN40, de qualsevol material amb canonada PEAD DN32	1,000	x	3,50000	=	3,50000	
	BFB3-DW-3	u	Enllaç rosca mascle DN32 de llautó a PEAD	2,000	x	7,32000	=	14,64000	
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,140	x	62,55000	=	8,75700	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	3,500	x	0,31000	=	1,08500	
	BFB3-DW-2	u	Collarí de presa DN63/110 a 1´´	1,000	x	27,95000	=	27,95000	
	BFB3-DV32	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN32, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	3,570	x	1,04000	=	3,71280	
					Subtotal:			299,13480	299,13480

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,68454
			COST DIRECTE			345,45534
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	3,45455
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**348,90989**

P-73 **PFB3-DW-02** u Conjunt d'equipament i canalització per a la renovació d'escomesa per edifici plurifamilar, amb elements de 2´´, inclou el collarí de presa de canalització a PEAD 63 / 110 a 2´´, enllaços rosca mascle 63 a llautó, dos colzes de 90º de llautó a PE, fins a 3,5m de canalització de PEAD DN50 PN10 i la banda contínua de senyalització del servei d'aigua de 30cm d'amplada i de de polipropilè, la protecció de la canalització amb baina de DN90 de polietilè corrugat i formigonat amb un gruix de 5cm, la peça especial adaptadora de la nova canalització PEAD DN50 a la canalització segons tipus i diàmetre existent all límit de la parcel·la d'abonat/s, l'arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF5430M5 o equivalent a validar per la DF, de dimensions 582x295x337mm, que inclou vàlvula d'entrada de 2´´ amb quadradet, juntes i espai pel muntatge de comptador de DN50, amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit o conjunt equivalent a validar per la DF. S'inclouen també els treballs d'instal·lació d'un nou comptador (facilitat per l'Ajuntament) a la nova arqueta. Conjunt de renovació d'escomesa totalment acabat, connectat a instal·lació receptora, amb arqueta enrasada a paviment, formigonat de protecció de la canaltització i provat. **Rend.: 1,000** **846,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	17,62000	=	21,14400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	20,41000	=	24,49200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	17,62000	=	4,40500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	20,41000	=	5,10250	
					Subtotal:			55,14350	55,14350
Materials									
	BFB3-DW-6	u	Collarí de presa DN63/110 a 2´´	1,000	x	32,07000	=	32,07000	
	BFB3-DW-1	u	Accessori genèric connexió a canonada existent fins a DN80 a canalització projectada de PEAD DN63	1,000	x	5,25000	=	5,25000	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,500	x	2,22000	=	7,77000	
	BFB3-DW-9	u	arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF5430M5, de dimensions 582x295x337mm, que inclou vàlvula d'entrada de 2´´ amb quadradet, juntes i espai pel muntatge de comptador de DN50, amb	1,000	x	533,52000	=	533,52000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit.						
	BFB3-DV-A6	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD63	3,500	x	0,95000	=	3,32500	
	BFB3-DV63	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN63, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	3,570	x	2,40000	=	8,56800	
	BFB3-DW-7	u	Enllaç rosca mascle DN63 de llautó a PE	2,000	x	29,79000	=	59,58000	
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,170	x	62,55000	=	10,63350	
	BFB3-DW-8	u	Colze 90º tub PEAD DN63 PN10	2,000	x	60,91000	=	121,82000	
						Subtotal:		782,53650	782,53650
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,82715
				COST DIRECTE					838,50715
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		8,38507
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**846,89222**

P-74 **PFB3-DVZK-1** m Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN63, de designació PE100, de 63mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs. **Rend.: 1,000** **5,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	20,41000	=	1,02050	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	17,62000	=	0,88100	
						Subtotal:		1,90150	1,90150
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,31000	=	0,31620	
	BFB3-DV63	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN63, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	1,020	x	2,40000	=	2,44800	
	BFB3-DV-A6	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD63	1,000	x	0,95000	=	0,95000	
						Subtotal:		3,71420	3,71420
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02852
				COST DIRECTE					5,64422
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,05644
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,70066**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-75	**PFB3-DVZS-1**	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN110, de designació PE100, de 110mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs.	**Rend.:**	**1,000**				**16,49**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	17,62000	=	1,76200		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	20,41000	=	2,04100		
					Subtotal:			3,80300		3,80300
Materials										
	BFB3-DV-A1	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD110	1,000	x	3,37000	=	3,37000		
	BFB3-DV-11	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN110, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	1,020	x	8,61000	=	8,78220		
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,31000	=	0,31620		
					Subtotal:			12,46840		12,46840
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%			0,05705
			COST DIRECTE							16,32845
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%			0,16328
			COST EXECUCIÓ MATERIAL							**16,49173**
P-76	**PFB3-DW08-1**	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN200, de designació PE100, de 200mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs.	**Rend.:**	**1,000**				**61,65**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	17,62000	=	5,28600		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	20,41000	=	6,12300		
					Subtotal:			11,40900		11,40900
Materials										
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,31000	=	0,31620		
	BFB3-DW-A	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD200	1,000	x	16,50000	=	16,50000		
	BFB3-DW-2	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN200, de designació PE100, de 16 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	1,020	x	32,00000	=	32,64000		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B0053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		49,45620	49,45620
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17114
				COST DIRECTE			61,03634
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,61036
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,64670**

P-77 **PFB3-DW0H-1** m Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN315, de designació PE100, de 315mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs. **Rend.: 1,000** **99,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	20,41000	=	10,20500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	17,62000	=	8,81000	
				Subtotal:				19,01500	19,01500
Materials									
	BFB3-DW-A	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD315	1,000	x	24,57000	=	24,57000	
	BFB3-DW-3	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN315, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	1,020	x	52,85000	=	53,90700	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,31000	=	0,31620	
				Subtotal:				78,79320	78,79320
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,28523
				COST DIRECTE					98,09343
				DESPESES INDIRECTES		1,00 %			0,98093
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**99,07436**

P-78 **PFB3-DW0H-2** u Conjunt de peces PEAD 315/200 per a pericó de regulació general, instal·lat en pericó d'acord amb documentació gràfica del projecte i instruccions de la DF. Inclou 2 brides antitracció tipus Aquafast de DN300/315, 2 reduccions en PEAD de DN315 a DN200, 2 colzes de PEAD de 90º de DN315, 2 derivacions en T de PEAD DN315, i la totalitat de valones, juntes EPDM, brides d'acer, tornillos, femelles i arandeles zincats, a més de tot el petit material necessari per la connexió i la posada en obra dels elements. Totalment acabat. **Rend.: 1,000** **4.137,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	20,41000	=	102,05000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	5,000	/R x	17,62000	=	88,10000	
					Subtotal:			190,15000	190,15000
Maquinària									
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	1,500	/R x	37,98000	=	56,97000	
					Subtotal:			56,97000	56,97000
Materials									
	BFB3-DW0H	u	Peça T de PEAD injectada de DN315 PN16	2,000	x	419,51000	=	839,02000	
	BFB3-DWO	u	Brida antitracció PE/PVC DN300, tipus Aquafast per DN315	2,000	x	550,61000	=	1.101,22000	
	BFB3-DW0H	u	Peça de reducció PEAD de DN315 a DN200 allargada	2,000	x	254,60000	=	509,20000	
	BFB3-DW0H	u	Colze PEAD de 90º canonada DN315 PN16 injectat	2,000	x	436,31000	=	872,62000	
	BFB3-DW0H	u	Accessoris per a muntatge d'elements en pericó de regulació DN315/200, inclou; Dos conjunt complets de valones, brides d'acer i juntes DN300 i 2 conjunts complets de valones, brides d'acer i juntes DN200, així tots, tornillos, femelles i arandeles zincats i la resta de materials necessaris per la seva posada en obra.	1,000	x	524,57000	=	524,57000	
					Subtotal:			3.846,63000	3.846,63000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,85225
				COST DIRECTE					4.096,60225
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		40,96602
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4.137,56827**

P-79 **PFIBRO01** u Treballs amb exposició al amiant, duts a terme per una empresa acreditada per a la manipulació, transport i gestió de residus especials amb amiant, inclou el tall de canalització, embalatge i gestió del residu de fins a un tram de 15m de longitud de canalització, per a una durada dels treballs de fins a 6h, inclòs el transport, instal·lació, amortització proporcional i retirada de la cabina de descontaminació, els talls necessaris a les canalitzacions que conten amiant (normalment fibrociment), de diàmetres compresos entre 50 i 250mm, mitjançant tall amb cadena, sense aigua, inclosos tots els equips de protecció individual i col·lectiva necessaris, així com l'embalatge, el transport i la gestió dels residus a gestor autoritzat, gestió de l'avís previ i del permisos a l'autoritat competent en matèria de seguretat en el treball, així com entrega d'informe signat per tècnic competent sobre de les actuacions dutes a terme, que haurà d'incloure el justificant de la gestió correcta del residu.

Rend.: 1,000 **794,71** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	17,62000	=	105,72000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	20,41000	=	122,46000	
					Subtotal:			228,18000	228,18000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	CFIB-01	h	Talladora de cadena per a canalitzacions	3,000	/R x	46,12000	=	138,36000	
					Subtotal:			138,36000	138,36000
Materials									
	BFIB-02	h	Amortització de cabina de descontaminació per a treballs amb exposició al amiant	6,000	x	1,84000	=	11,04000	
	BFIB-03	u	Aplicació de proteccions personals (EPI) per persona per treballs amb exposició al amiant	2,000	x	13,83000	=	27,66000	
	BFIB-01	u	Transport, muntatge i desmuntatge de cabina de descontaminació per a treballs amb exposició al amiant	1,000	x	230,60000	=	230,60000	
	PFIB-01	m3	Transport i gestió de residus amb amiant	2,000	x	73,79000	=	147,58000	
					Subtotal:			147,58000	147,58000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		3,42270
				COST DIRECTE					786,84270
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		7,86843
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**794,71113**

P-80 **PG33-E6QQ** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub — **Rend.: 1,000** — **4,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	20,41000	=	0,81640	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	17,62000	=	0,70480	
					Subtotal:			1,52120	1,52120
Materials									
	BG33-G2RC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,45000	=	2,49900	
					Subtotal:			2,49900	2,49900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02282
				COST DIRECTE					4,04302
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,04043
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,08345**

P-81 **PG47-ELX5** u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — **Rend.: 1,000** — **30,11** €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	17,62000	=	3,52400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	20,41000	=	4,08200	
					Subtotal:			7,60600	7,60600
Materials									
	BG49-18GG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	21,70000	=	21,70000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
					Subtotal:			22,09000	22,09000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11409
			COST DIRECTE						29,81009
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,29810
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,10819**

P-82	**PG4B-DWYF**	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**		**88,65**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	17,62000	=	3,52400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	20,41000	=	7,14350	
					Subtotal:			10,66750	10,66750
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
	BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	76,59000	=	76,59000	
					Subtotal:			76,94000	76,94000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16001
			COST DIRECTE				87,76751
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,87768
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,64519**

P-83 **PG4H-AJQX** u Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat — **Rend.: 1,000** — **94,22 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	17,62000	=	3,52400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	20,41000	=	6,12300	
					Subtotal:			9,64700	9,64700
Materials									
	BG4F-2ITU	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 40 kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000	x	83,11000	=	83,11000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
					Subtotal:			83,50000	83,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,14471
			COST DIRECTE						93,29171
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%			0,93292
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**94,22462**

P-84 **PGD1-E3BL** u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra — **Rend.: 1,000** — **29,55 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	20,41000	=	4,75553	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	17,62000	=	4,10546	
					Subtotal:			8,86099	8,86099
Materials									
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	15,75000	=	15,75000	
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	4,51000	=	4,51000	
					Subtotal:			20,26000	20,26000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13291	
			COST DIRECTE			29,25390	
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	0,29254	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,54644**	
P-85	**P-IMP01**	PA	Partida alçada a justificar per imprevistos a l'obra, amb una previsió dell 2,9% de l'import total de l'obra.	**Rend.:**	**1,000**	**6.003,67**	€
P-86	**PJS5-HA2T**	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada de DN63 o DN110 de PEAD, instal·lada enrasada a paviment. Totalment acabada i provada.	**Rend.:**	**1,000**	**190,75**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	17,62000	=	8,81000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,41000	=	20,41000	
					Subtotal:			29,22000	29,22000
Materials									
	BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi	1,000	x	125,03000	=	125,03000	
	BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000	x	34,17000	=	34,17000	
					Subtotal:			159,20000	159,20000

		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,43830
		COST DIRECTE			188,85830
		DESPESES INDIRECTES	1,00	%	1,88858
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**190,74688**

P-87	**PM23-4BCW-1**	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i ràcor tipus Barcelonai de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada de PEAD DN315, muntat enrasat a vorera o calçada, inclosa la derivació en T injectada de PEAD de DN315 amb derivació a DN110 i tots els accessoris necessaris per la connexió; valones, brides d'acer, S de reglatge de 100 a 500mm de fosa dúctil, colzes, tornillos, femelles i arandeles zincades. Totalment instal·lat i provat.	**Rend.:**	**1,000**	**1.273,71**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,900	/R x	20,41000	=	79,59900	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,900	/R x	17,62000	=	68,71800	
					Subtotal:			148,31700	148,31700
Materials									
	BM23-0SZP-	u	Derivació en T injectada DN315 a DN110	1,000	x	379,50000	=	379,50000	
	BM23-0SZP-	u	Accessoris i elements de muntatge per a hidrant soterrat a canonada de DN100, inclou; Valones i brides d'acer, S de reglatge de fosa DN100 de 500mm, colze, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincades.	1,000	x	268,27000	=	268,27000	
	BM23-0SZP	u	Hidrant soterrat inclòs el pericó de registre de fosa, amb una sortida de tipus ràcord Barcelona de 100 mm de diàmetre, amb vàlvula de comporta integrada al mateix hidrant.	1,000	x	462,79000	=	462,79000	
					Subtotal:			1.110,56000	1.110,56000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		2,22476
			COST DIRECTE						1.261,10176
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		12,61102
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.273,71277**
P-88	**PM23-4BCW-2**	u	Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i ràcor tipus Barcelonai de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada de PEAD DN110, muntat enrasat a vorera o calçada, inclosa derivació en T a canonada de PEAD de DN110 i tots els accessoris necessaris per la connexió; valones, brides d'acer, S de reglatge de 100 a 500mm de fosa dúctil, colzes, tornillos, femelles i arandeles zincades. Totalment instal·lat i provat.	**Rend.:**		**1,000**			**896,44** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	17,62000	=	44,05000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	20,41000	=	51,02500	
					Subtotal:			95,07500	95,07500
Materials									
	BM23-0SZP	u	Hidrant soterrat inclòs el pericó de registre de fosa, amb una sortida de tipus ràcord Barcelona de 100 mm de diàmetre, amb vàlvula de comporta integrada al mateix hidrant.	1,000	x	462,79000	=	462,79000	
	BM23-0SZP-	u	Accessoris i elements de muntatge per a hidrant soterrat a canonada de DN100, inclou; Valones i brides d'acer, S de reglatge de fosa DN100 de 500mm, colze, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincades.	1,000	x	268,27000	=	268,27000	
	BM23-0SPZ-	u	Derivació en T injectada DN110 a DN110	1,000	x	60,00000	=	60,00000	
					Subtotal:			791,06000	791,06000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,42613
			COST DIRECTE			887,56113
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	8,87561
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**896,43674**

P-89 **PN12-DPNW-1** u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.

Rend.: 1,000 **298,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,700	/R x	17,62000	=	12,33400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	20,41000	=	14,28700	
					Subtotal:			26,62100	26,62100
Materials									
	BN12-DP-A1	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN100 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa o eix extensor i quadradet.	1,000	x	83,10000	=	83,10000	
	BN12-DP-10	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa o quadradet.	1,000	x	185,12000	=	185,12000	
					Subtotal:			268,22000	268,22000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,39932
			COST DIRECTE						295,24032
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%			2,95240
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**298,19272**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-90	**PN12-DPRJ-1**	u	Subministrament i instal·lació de conjunt ventosa automàtica 1´´ tipus Bermad o equivalent, a validar per la DF, de fosa i amb PN16, muntada en pericó, inclosa clau de tall prèvia, de bola de 1´´, collarí de presa 63/110 a canonada de PEAD existent, tram de 50cm de canalització PEAD DN32 i tots els accessoris necessaris, totalment acabat i provat.	**Rend.:**	**1,000**			**276,58**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	20,41000	=	10,20500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	17,62000	=	8,81000	
					Subtotal:			19,01500	19,01500
Materials									
	BN12-DP-1	u	Collarí de presa per canonada de PEAD DN63/110 a 1´´ inclosos tots els accessoris i tram de 50cm de canalització DN32 de PEAD, instal·lat.	1,000	x	50,30000	=	50,30000	
	BN38-0XC7	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	1,000	x	18,18000	=	18,18000	
	BJM9-FFVJ-	u	Ventosa automàtica per a roscar d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt, tipus Bermad o equivalent a validar per la DF.	1,000	x	185,00000	=	185,00000	
					Subtotal:			253,48000	253,48000
Partides d'obra									
	PFB0-I4JK-1	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN32, de designació PE100, de 32mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, unió amb maniguets electrosoldables inclosos, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat en supefície en parament vertical inclosos els accessoris de suport a façana o al fons de rasa, tot inclòs.	0,500	x	2,11981	=	1,05991	
					Subtotal:			1,05991	1,05991
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,28523
				COST DIRECTE					273,84014
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		2,73840
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**276,57854**
P-91	**PN12-DPRJ-2**	u	Comptador electromagnètic embridat de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Siemens o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntat en pericó, amb cabal nominal de (q3) 120m3/h i cabal mínim amb error màxim del 3% (q1) de 0,15m3/h, amb classe metrològica R800, alimentat elèctricament a tensió de 230V en règim monofàsic. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris, així com un tram de	**Rend.:**	**1,000**			**2.551,36**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			canalització de PEAD a banda i banda del comptador de fins a 1m de longitud. Totalment instal·lat, connexionat i provat.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	20,41000	=	102,05000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	5,000	/R x	17,62000	=	88,10000	
					Subtotal:			190,15000	190,15000
Materials									
	BN12-DP-A1	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN100 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa o eix extensor i quadradet.	1,000	x	83,10000	=	83,10000	
	BN12-DP-2	u	Comptador electromagnètic embridat de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Siemens o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntat en pericó, amb cabal nominal de (q3) 120m3/h i cabal mínim amb error màxim del 3% (q1) de 0,15m3/h, amb classe metrològica R800.	1,000	x	2.250,00000	=	2.250,00000	
					Subtotal:			2.333,10000	2.333,10000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,85225
				COST DIRECTE					2.526,10225
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		25,26102
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.551,36327**
P-92	**PN12-DPRJ-3**	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.	**Rend.:**	**1,000**				**229,48**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	17,62000	=	7,04800	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	20,41000	=	8,16400	
					Subtotal:			15,21200	15,21200
Materials									
	BN12-DP-A5	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN50 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa o eix extensor i quadradet.	1,000	x	54,31000	=	54,31000	
	BN12-DP-50	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa o quadradet.	1,000	x	157,46000	=	157,46000	
					Subtotal:			211,77000	211,77000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22818
				COST DIRECTE					227,21018
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		2,27210
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**229,48228**

P-93	**PN12-DPRJ-4**	u	Ventosa trifuncional per a embridar de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntada en pericó. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.	**Rend.:**	**1,000**				**736,59** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,430	/R x	17,62000	=	25,19660	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	20,41000	=	29,18630	
					Subtotal:			54,38290	54,38290
Materials									
	BJM9-FFVK	u	Ventosa trifuncional per a embridar de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	1,000	x	591,00000	=	591,00000	
	BN12-DP-A1	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN100 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa o eix extensor i quadradet.	1,000	x	83,10000	=	83,10000	
					Subtotal:			674,10000	674,10000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,81574
			COST DIRECTE			729,29864
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	7,29299
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**736,59163**

P-94 **PN12-DPRJ-5** u Comptador mecànic tipus woltmann embridat de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Sensus model MeiStream Plus o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntat en pericó, amb cabal nominal de (q3) 120m3/h i cabal mínim amb error màxim del 3% (q1) de 0,13m3/h, amb classe metrològica R800. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris, així com un tram de canalització de PEAD a banda i banda del comptador de fins a 1m de longitud. Totalment instal·lat i provat.

Rend.: 1,000 **966,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	17,62000	=	70,48000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	20,41000	=	81,64000	
					Subtotal:			152,12000	152,12000
Materials									
	BN12-DP-A1	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN100 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa o eix extensor i quadradet.	1,000	x	83,10000	=	83,10000	
	BN12-DP-3	u	Comptador volumètric per a aigua potable mecànic embridat de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Sensus model MeiStream Plus o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntat en pericó, amb cabal nominal de (q3) 120m3/h i cabal mínim amb error màxim del 3% (q1) de 0,13m3/h, amb classe metrològica R800.	1,000	x	719,00000	=	719,00000	
					Subtotal:			802,10000	802,10000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		2,28180
			COST DIRECTE						956,50180
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		9,56502
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**966,06682**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-95	**PN12-DPRJ-6**	u	Marc i tapa tipus trampilló de fosa de diàmetre o costat màxim 12cm, el trampilló s'instal·larà amb planta quadrada o circular d'acord amb les especificacions de la DF, qui validarà els models proposats prèviament. A instal·lar enrasat a paviment amb centre coincident amb l'eix vertical de la vàlvula de comporta que es registra. Inclou tub de PVC DN90 col·locat entre part superior de la vàlvula i bastiment del pericó. Totalment acabat.	**Rend.:**	**1,000**				**24,87** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	17,62000	=	1,76200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	20,41000	=	2,04100	
					Subtotal:			3,80300	3,80300
Materials									
	BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	0,600	x	7,01000	=	4,20600	
	BTRAMP-1	u	Marc i trampilló de fosa de 12cm de costat/diàmetre per a aigua (circuar o quadrat segons DF).	1,000	x	16,56000	=	16,56000	
					Subtotal:			20,76600	20,76600
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05705
			COST DIRECTE						24,62605
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,24626
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,87231**
P-96	**PN12-DPRU-1**	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.	**Rend.:**	**1,000**				**672,60** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	17,62000	=	70,48000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	20,41000	=	40,82000	
					Subtotal:			111,30000	111,30000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	2,000	/R x	37,98000	=	75,96000	
					Subtotal:			75,96000	75,96000
Materials									
	BN12-DP-20	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa.	1,000	x	379,00000	=	379,00000	
	BN12-DP-A2	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN200 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats. Inclou volant de fosa per a vàlvula.	1,000	x	98,01000	=	98,01000	
					Subtotal:			477,01000	477,01000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,66950
				COST DIRECTE					665,93950
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		6,65940
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**672,59890**

P-97	**PN12-DPRU-2**	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 300 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.	**Rend.:**	**1,000**	**2.139,75**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	20,41000	=	51,02500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	5,000	/R x	17,62000	=	88,10000	
					Subtotal:			139,12500	139,12500
Maquinària									
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	2,500	/R x	37,98000	=	94,95000	
					Subtotal:			94,95000	94,95000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
Materials										
	BN12-0XG-3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 300 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	1.606,47000	=	1.606,47000		
	BN12-0X-A3	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN300 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa per l'accionament.	1,000	x	275,93000	=	275,93000		
						Subtotal:		1.882,40000		1.882,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			2,08688
				COST DIRECTE						2.118,56188
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%			21,18562
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.139,74749**
P-98	**PN70-ED1G-1**	u	Vàlvula reductora de pressió amb brides de pistó, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Belgicast o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntada en pericó. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.	**Rend.:**		**1,000**				**2.594,54**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	20,41000	=	61,23000		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	17,62000	=	52,86000		
						Subtotal:		114,09000		114,09000
Materials										
	BN70-0X62	u	Vàlvula reductora de pressió amb brides, de pistó, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Belgicast o equivalent a validar per la DF, de fosa.	1,000	x	2.369,95000	=	2.369,95000		
	BN12-DP-A1	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN100 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa o eix extensor i quadradet.	1,000	x	83,10000	=	83,10000		
						Subtotal:		2.453,05000		2.453,05000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,71135
			COST DIRECTE			2.568,85135
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	25,68851
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.594,53986**

P-99 **PN70-ED1G-2** u Vàlvula reductora de pressió amb brides de pistó, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Belgicast o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntada en pericó. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada. **Rend.: 1,000** **3.159,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	20,41000	=	81,64000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	17,62000	=	70,48000	
					Subtotal:			152,12000	152,12000
Materials									
	BN12-DP-A2	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN200 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats. Inclou volant de fosa per a vàlvula.	1,000	x	98,01000	=	98,01000	
	BN70-ED1G	u	Vàlvula reductora de pressió amb brides, de pistó, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Belgicast o equivalent a validar per la DF, de fosa.	1,000	x	2.876,00000	=	2.876,00000	
					Subtotal:			2.974,01000	2.974,01000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			2,28180
			COST DIRECTE						3.128,41180
			DESPESES INDIRECTES		1,00	%			31,28412
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.159,69592**

P-100 **PNE1-762Q-1** u Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lat i provat. **Rend.: 1,000** **428,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	17,62000	=	26,43000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	20,41000	=	30,61500	
					Subtotal:			57,04500	57,04500
Materials									
	BNE1-1N4Y	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000	x	283,36000	=	283,36000	
	BN12-DP-A1	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN100 a canalitzacio de PEAD o element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats i volant de fosa o eix extensor i quadradet.	1,000	x	83,10000	=	83,10000	
					Subtotal:			366,46000	366,46000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,85568
				COST DIRECTE					424,36068
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		4,24361
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**428,60428**

P-101 **PNE1-762Q-2** u Filtre colador en forma de Y amb brides, 200 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lat i provat.

Rend.: 1,000 **883,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,080	/R x	17,62000	=	71,88960	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,620	/R x	20,41000	=	33,06420	
					Subtotal:			104,95380	104,95380
Maquinària									
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	2,440	/R x	37,98000	=	92,67120	
					Subtotal:			92,67120	92,67120
Materials									
	BNE1-1N4W	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 200 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre	1,000	x	579,03000	=	579,03000	
	BN12-DP-A2	u	Elements de connexió i accessoris per al muntatge de vàlvula de comporta DN200 a canalitzacio de PEAD o	1,000	x	98,01000	=	98,01000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			element embridat, inclou; Valones, brides d'acer, juntes EPDM, tornillos, femelles i arandeles zincats. Inclou volant de fosa per a vàlvula.				
				Subtotal:		677,04000	677,04000
				COST DIRECTE			874,66500
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		8,74665
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**883,41165**
P-102	**PNZ0-36H8-1**	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**			**137,85 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	20,41000 =	20,41000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000 /R x	17,62000 =	17,62000	
				Subtotal:		38,03000	38,03000
Materials							
	BNZ0-0TTH	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	1,000 x	97,88000 =	97,88000	
				Subtotal:		97,88000	97,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,57045
				COST DIRECTE			136,48045
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		1,36480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**137,84525**
P-103	**PNZ0-36HH-1**	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**			**301,37 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x	17,62000 =	52,86000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	20,41000 =	20,41000	
				Subtotal:		73,27000	73,27000
Maquinària							
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	1,000 /R x	37,98000 =	37,98000	
				Subtotal:		37,98000	37,98000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BNZ0-0TUQ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	1,000	x	186,04000	=	186,04000	
						Subtotal:		186,04000	186,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,09905
				COST DIRECTE					298,38905
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		2,98389
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**301,37294**
P-104	**PPRAIG**	u	Prova de pressió de la xarxa d'aigua potable executada, per a una longitud total màxima de fins a 300m. Inclòs informe de metodologia i resultats obtinguts.	**Rend.:**	**1,000**				**145,04** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	20,41000	=	20,41000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	17,62000	=	17,62000	
						Subtotal:		38,03000	38,03000
Materials									
	PAIGUA-A-1	ut	Material per dur a terme pressió en canalització d'aigua potable, inclòs informe de metodologia i resultats	1,000	x	105,00000	=	105,00000	
						Subtotal:		105,00000	105,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,57045
				COST DIRECTE					143,60045
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		1,43600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**145,03645**
P-105	**PPC-FBC**	u	Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent de FBC de DN 80 a 250, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.	**Rend.:**	**1,000**				**151,47** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-12M	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	20,41000	=	4,08200	
	A01-13M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,62000	=	3,52400	
						Subtotal:		7,60600	7,60600
Materials									
	BCON.FBC	u	Conjunt d'accessoris per a la connexió embridada de PEAD a fibrociment DN80 a DN250	1,000	x	142,25000	=	142,25000	
						Subtotal:		142,25000	142,25000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11409
			COST DIRECTE			149,97009
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%	1,49970
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**151,46979**

P-106 **PPC-ACERPB** u Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent d'acer o de plom de DN 1´´ a 4´´, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa. **Rend.: 1,000** **64,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-12M	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	20,41000	=	3,06150	
	A01-13M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	17,62000	=	2,64300	
					Subtotal:			5,70450	5,70450
Materials									
	BCON.ACP	u	Conjunt d'accessoris per a la connexió embridada de PEAD a acer o plom, de 1´´ a 4´´	1,000	x	57,79000	=	57,79000	
					Subtotal:			57,79000	57,79000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08557
COST DIRECTE			63,58007
DESPESES INDIRECTES	1,00	%	0,63580
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,21587**

P-107 **PPC-FC-01** u Connexió de tram projectat de PEAD de diàmetre 63 a 125 a xarxa existent de diàmetre DN 50 a 150 de fibrociment, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada mitjançant unió tipus multijoint per a fibrociment, totalment acabat i provat, a fons de rasa. **Rend.: 1,000** **125,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-13M000	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	17,62000	=	13,21500	
	A0F-12M	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	20,41000	=	15,30750	
					Subtotal:			28,52250	28,52250
Materials									
	BACONPEA	u	Conjunt d'accessoris per a la connexió embridada de PEAD a fibrociment DN50 a 150, inclòs multijoint per a fibrociment, maniguet electrosoldable, tornilleria i tot el necessari	1,000	x	95,00000	=	95,00000	
					Subtotal:			95,00000	95,00000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,42784
			COST DIRECTE				123,95034
			DESPESES INDIRECTES	1,00	%		1,23950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**125,18984**

P-108 **PPC-PEAD-1** u Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent de PEAD DN 63 a 125, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa. **Rend.: 1,000** **44,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-12M	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	20,41000	=	2,04100	
	A01-13M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	17,62000	=	1,76200	
					Subtotal:			3,80300	3,80300
Materials									
	BACONSPE	u	Conjunt d'accessoris per a la connexió embridada de PEAD a PEAD DN63-125	1,000	x	40,01000	=	40,01000	
					Subtotal:			40,01000	40,01000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05705
			COST DIRECTE						43,87005
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,43870
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**44,30875**

P-109 **PPC-PEAD-2** u Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent de PEAD DN 160 a 200, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa. **Rend.: 1,000** **93,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-12M	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	20,41000	=	4,08200	
	A01-13M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,62000	=	3,52400	
					Subtotal:			7,60600	7,60600
Materials									
	BACONPEA	u	Conjunt d'accessoris per a la connexió embridada de PEAD a PEAD DN125-200	1,000	x	84,46000	=	84,46000	
					Subtotal:			84,46000	84,46000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11409
			COST DIRECTE						92,18009
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,92180
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**93,10189**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-110	**PPROV-01**	m	Instal·lació i retirada de tram nou de xarxa d'aigua provisional, aèria, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.	**Rend.:**	**1,000**	**9,25 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	20,41000	=	1,02050	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	17,62000	=	0,88100	
					Subtotal:			1,90150	1,90150
Materials									
	BFB3-DVA5	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD50	1,000	x	0,90000	=	0,90000	
	BN71-0X50-	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, per regulació estable de màxm 4bar	0,005	x	125,50000	=	0,62750	
	BFB3-DWA2	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD25	0,500	x	0,25000	=	0,12500	
	BFB3-DW25	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN25, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	0,500	x	0,61000	=	0,30500	
	BN38-0XC7	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	0,200	x	18,18000	=	3,63600	
	BFB3-DV50	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN50, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	1,020	x	1,60000	=	1,63200	
					Subtotal:			7,22550	7,22550
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02852
				COST DIRECTE					9,15552
				DESPESES INDIRECTES		1,00	%		0,09156
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,24708**

P-111	**PPROV-01R**	m	Instal·lació i retirada de xarxa d'aigua provisional, aèria, amb reutilització parcial de materials a l'obra, 50% de canalitzacions i 80% de vàlvules i accessoris, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou la part proporcional	**Rend.:**	**1,000**	**4,31 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	17,62000	=	0,88100	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	20,41000	=	1,02050	
					Subtotal:			1,90150	1,90150
Materials									
	BFB3-DV50	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN50, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	0,510	x	1,60000	=	0,81600	
	BFB3-DVA5	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD50	0,500	x	0,90000	=	0,45000	
	BFB3-DW25	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN25, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	0,250	x	0,61000	=	0,15250	
	BFB3-DWA2	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD25	0,250	x	0,25000	=	0,06250	
	BN38-0XC7	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	0,040	x	18,18000	=	0,72720	
	BN71-0X50-	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, per regulació estable de màxm 4bar	0,001	x	125,50000	=	0,12550	
					Subtotal:			2,33370	2,33370
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02852
					COST DIRECTE				4,26372
					DESPESES INDIRECTES	1,00	%		0,04264
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,30636**

P-112 **PPROV-02R** m Instal·lació i retirada de xarxa d'aigua provisional, aèria, amb reutilització parcial de materials a l'obra, 50% de canalitzacions i 80% de vàlvules i accessoris, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou aïllament tèrmic per a exterior mitjançant escuma elastomèrica de 13mm de gruix per a la canonada principal i per a les derivacions, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació **Rend.: 1,000** **7,16** €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	17,62000	=	1,40960	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	20,41000	=	1,63280	
					Subtotal:			3,04240	3,04240
Materials									
	BFB3-DVA5	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD50	0,500	x	0,90000	=	0,45000	
	BFB3-DV50	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN50, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	0,510	x	1,60000	=	0,81600	
	BFB3-DW25	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN25, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	0,250	x	0,61000	=	0,15250	
	BFQ0-0DFU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	0,250	x	1,85000	=	0,46250	
	BFB3-DWA2	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD25	0,250	x	0,25000	=	0,06250	
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,780	x	0,10000	=	0,07800	
	BN38-0XC7	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	0,040	x	18,18000	=	0,72720	
	BN71-0X50-	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, per regulació estable de màxm 4bar	0,001	x	125,50000	=	0,12550	
	BFQ0-0DFY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	0,500	x	2,25000	=	1,12500	
					Subtotal:			3,99920	3,99920

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04564
COST DIRECTE			7,08724
DESPESES INDIRECTES	1,00	%	0,07087
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,15811**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-113	**PPROV-02**	m	Instal·lació i retirada de tram nou de xarxa d'aigua provisional, aèria, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou aïllament tèrmic per a exterior mitjançant escuma elastomèrica de 13mm de gruix per a la canonada principal i per a les derivacions, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.	**Rend.: 1,000**		**13,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	20,41000	=	1,63280	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	17,62000	=	1,40960	
					Subtotal:			3,04240	3,04240
Materials									
	BFB3-DW25	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN25, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	0,500	x	0,61000	=	0,30500	
	BFQ0-0DFY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,070	x	2,25000	=	2,40750	
	BFQ0-0DFU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	0,500	x	1,85000	=	0,92500	
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	1,570	x	0,10000	=	0,15700	
	BFB3-DVA5	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD50	1,000	x	0,90000	=	0,90000	
	BFB3-DWA2	m	Accessoris i p.p d'elements de muntatge per a tub de PEAD25	0,500	x	0,25000	=	0,12500	
	BN38-0XC7	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	0,200	x	18,18000	=	3,63600	
	BN71-0X50-	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, per regulació estable de màxm 4bar	0,005	x	125,50000	=	0,62750	
	BFB3-DV50	m	Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN50, de designació PE100, de 10 bar de pressió nominal, segons la norma UNE-EN 12201-2.	1,020	x	1,60000	=	1,63200	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		10,71500	10,71500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04564
				COST DIRECTE			13,80304
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,13803
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,94107**

P-114 PREP-CAN-A1 u Reparació puntual de canalització d'aigua existent en servei, de fins a DN150, per trencament accidental o anterior a l'execució de l'obra. Inclou tots els accessoris, maniguet o abraçadora de reparació i el petit material necessari. **Rend.: 1,000** **57,31 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	20,41000	=	2,44920	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	20,41000	=	1,63280	
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	17,62000	=	1,40960	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	17,62000	=	2,11440	
				Subtotal:				7,60600	7,60600
Materials									
	B-REP-AI-2	u	Abraçadora de reparació de fins a DN150	1,000	x	45,52000	=	45,52000	
	B-REP-AI-1	u	Petit material per la reparació puntual canalització d'aigua	1,000	x	3,50000	=	3,50000	
				Subtotal:				49,02000	49,02000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,11409
				COST DIRECTE					56,74009
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %				0,56740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**57,30749**

P-115 PREP-CAN-E1 u Reparació puntual de canalització d'enllumenat existent en servei. Inclou tot el petit material necessari. **Rend.: 1,000** **11,12 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	20,41000	=	3,06150	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	17,62000	=	2,64300	
				Subtotal:				5,70450	5,70450
Materials									
	B-REP-EN-1	u	Petit material per la reparació puntual canalització enllumenat	1,000	x	3,00000	=	3,00000	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,000	x	2,22000	=	2,22000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		5,22000	5,22000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08557
			COST DIRECTE			11,01007
			DESPESES INDIRECTES	1,00 %		0,11010
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,12017**

P-116 PREP-CAN-S1 U Reparació puntual de canalització d'escomesa de sanejament existent de diàmetres DN125 a DN200. Inclou els treballs d'excavació manual per preparar la reparació, un tram de fins a 1m de canalització en PVC i el recobriment de formigó en cas que sigui necessari, a més de tot el petit material necessari. **Rend.: 1,000** **28,79 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	17,62000	=	3,52400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	20,41000	=	4,08200	
			Subtotal:					7,60600	7,60600
Materials									
	BD7C-0L7N	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, per anar formigonat amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	1,000	x	8,27000	=	8,27000	
	B-REP-SA-1	u	Petit material per la reparació puntual de canaltització de sanejament	1,000	x	3,25000	=	3,25000	
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,150	x	62,55000	=	9,38250	
			Subtotal:					20,90250	20,90250
			COST DIRECTE						28,50850
			DESPESES INDIRECTES			1,00 %			0,28509
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**28,79359**

P-117 PREP-CAN-S2 U Reparació puntual de canalització de col·lector de sanejament existent de diàmetres DN250 a DN315. Inclou els treballs d'excavació manual per preparar la reparació, un tram de fins a 1m de canalització en PVC i el recobriment de formigó en cas que sigui necessari, a més de tot el petit material necessari. **Rend.: 1,000** **43,28 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	20,41000	=	5,10250	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	17,62000	=	4,40500	
			Subtotal:					9,50750	9,50750
Materials									
	B-REP-SA-1	u	Petit material per la reparació puntual de canaltització de sanejament	1,000	x	3,25000	=	3,25000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,250	x	62,55000	=	15,63750	
	BD7C-0L77	m	Tub de PVC de 350 mm de diàmetre nominal de formació helicoïdal amb perfil rígid nervat exteriorment, per anar formigonat amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	1,000	x	14,31000	=	14,31000	
					Subtotal:			33,19750	33,19750
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,14261
			COST DIRECTE						42,84761
			DESPESES INDIRECTES			1,00	%		0,42848
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,27609**

P-118	**P-SIS01**	u	Despesa per seguretat i salut a l'obra, d'acord amb l'Estudi de Seguretat i Salut.	**Rend.:**	**1,000**	**11.764,91** €

P-119	**P-TELEC-02**	u	Suministrament i instal·lació de sistema de monitoritació hidràulica d'un cabalímetre amb comptaimpulsos, dos mesures de pressió i control d'intrusos per arqueta aïllada i sense subministrament elèctric. Inclou el material, la mà d'obra per la posada en obra, programació, la posada en marxa, així com la preparació de l'interfície sinòptica del sistema per la gestió de la monitorització, amb el següent equipament: - 1ut datalogger amb modem GPRS, amb 2 transductors de pressió, 4 entrades digitals i 2 entrades analògiques, IP68 tipus Nemos de Microcom o equivelent a validar per la DF. - 1ut Sensor d'intrusió per arquetes. - Tot el petit material; cablejat de senyal, canalitzacions corrugades per la protecció del cablejat, caixes de connexions, racors IP, tubing per a transductors de pressió i conjunt de portafusibles i fusibles.	**Rend.:**	**1,000**	**2.395,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	18,500	/R x	20,41000	=	377,58500	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	8,000	/R x	38,05000	=	304,40000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	10,000	/R x	17,62000	=	176,20000	
					Subtotal:			858,18500	858,18500
Materials									
	B-TELEC-1	u	Datalogger modem GPRS, 2 transd, 4 digitals, 2 analog. Microcom Nenos o eq.	1,000	x	1.286,00000	=	1.286,00000	
	B-TELEC-2	u	Sensor d'intrusió per arquetes	1,000	x	150,00000	=	150,00000	
	B-TELEC-3	u	Petit material per connexió monitorització arqueta aïllada, inclou fins a 4m de cablejat 3x1,5mm2 i la seva protecció sota tub DN25, 4 ràcors giratoris IP64, kit de connexió de tubing per transductors de pressió, portafusibles aeri i fusibles 1A retardats	1,000	x	64,99000	=	64,99000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1.500,99000	1.500,99000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		12,87278
				COST DIRECTE			2.372,04778
				DESPESES INDIRECTES	1,00 %		23,72048
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.395,76825**
P-120	**P-TELEC-01**	u	Suministrament i instal·lació de sistema de monitorització hidràulica conjunta per a 3 arquetes, per la monitorització a cadascuna de les arquetes d'un cabalímetre electromagnètic, dos mesures de pressió i control d'intrusos, amb subministrament elèctric. Inclou el material, la mà d'obra per la posada en obra, programació, la posada en marxa, així com la preparació de l'interfície sinòptica del sistema per la gestió de la monitorització, amb el següent equipament: - 1ut mòdul de recopilació i tractament de dades del fabricant Microcom model Hermes M102 o equivalent a validar per la DF, amb 8 entrades digitals, 4 entrades analògiques i 1 sortida digital, amb modem GPRS. - 1ut mòdul d'ampliaciódel fabricant Microcom model Hermes M120 o equivalent a validar per la DF, per a 4 entradas analògiques addicionals. - 1ut armari de poliester per a exterior IP55 de dimensions 750x500x300mm, amb plaques de muntatge. - 1ut sistema d'alimentació elèctrica ininterrompuda (SAI) amb sortida de 24v en corrent continu. - 1ut SAI amb bateria de 12v/24vcc 15w UPS 415/230V - 1ut bateria seca de plom F4 12v 1,3Amp - 1ut font d'alimentació modular 24v 2,5A - 6ut transductors de pressió KELLER 10Bar 1/4´´ PA21Y - 3ut sensor d'arqueta oberta Tot el següent material diversos per l'alimentació, la protecció i la comunicació de l'equipament instal·lat: - 9 unitats de Phoenix Base fusible (6.3x32) UK 6,3-HESI -18 unitats de fusile vidre 6x32 retardat 1A - 5 unitats LG PIA C 2M 2P 2A 6KA BKN 2P C2A - 5 unitats de Varistor (VDR) S20K275 275V 40A - 5 unitats de EATON diferencial xpole H HNC-40/2/003 - 5 unitats protector sobretensió blanc 1 P 1,5 KV 20 KA - 1 unitat protector sobretensió permanent > 275 V. OP - 2 unitats EE Magnetotèrmic C 10KA LS 63 2P 10A - 1 unitat M gerin base schuko modular (3M) 15310 - 2 unitats Conta-clip Born Beige (6mm2) SRK 6/2A BG - 50 unitats Conta-clip Born Beige (2,5mm2) SRK 2,5/2A BG - 30 unitats Conta-clip tapa Born Beige 2,5 -10 BG	**Rend.: 1,000**			**11.228,10**	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- 20 unitats Conta-clip Tope intermig Beige Es 35 BG
- 1 unitat Conta-clip born terres 10mm2 SL 10/35
- 4 unitats Conta-clip born terres 2,5mm2 SSL2,5/2A
- 1 unitat material cablejat quadre

Alimentació 230V i altres senyals:
-16 unitats GW Mts tub espiral gris D=25 DX 30025
- 120 metres de tub canalització elèctrica 2C D=50

Alimentació comptadors:
- 6 unitats Legrand caixa emp S/CON 155x110x74 359 46
- 24 unitats GW racor giratori IP64 M32/25 DX54025
- 120 metres de cablejat acrílic 1KV RV-K 3x1,5 mm2

Senyal transductors de pressió:
- 240 metres de conductor vermell dataflex apantallat 2x1,5 mm2

Senyal detectors intrusió:
- 120 metres de conductor vermell dataflex apantallat de 2x1,5mm2

Senyal analògica i digital comptadors:
- 240 metres de conducor vermell dataflex apantallat de 2x1,5mm2

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	80,200	/R x	17,62000	=	1.413,12400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	80,200	/R x	20,41000	=	1.636,88200	
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	47,3062	/R x	38,05000	=	1.800,00091	
					Subtotal:			4.850,00691	4.850,00691
Materials									
	B-TELEC-5	u	Mòdul mestre 8ED+4EA+1ST(2G+3G+4G)M102	1,000	x	773,24000	=	773,24000	
	B-TELEC-C	u	SAI bat12v/SAL24vcc 15w UPS2415/230V	1,000	x	194,30000	=	194,30000	
	B-TELEC-C	u	Mòdul 4E analògiques M120	2,000	x	211,48000	=	422,96000	
	B-TELEC-C	u	- 9 unitats de Phoenix Base fusible (6.3x32) UK 6,3-HESI -18 unitats de fusile cristal 6x32 retardat 1A - 5 unitats LG PIA C 2M 2P 2A 6KA BKN 2P C2A - 5 unitats de Varistor (VDR) S20K275 275V 40A - 5 unitats de EATON diferencial xpole H HNC-40/2/003 - 5 unitats protector sobretensió blanc 1 P 1,5 KV 20 KA - 1 unitat protector sobretensió permanent > 275 V. OP - 2 unitats EE Magnetotèrmic C 10KA LS 63 2P 10A - 1 unitat M gerin base schuko modular (3M) 15310 - 2 unitats Conta-clip Born Beige (6mm2) SRK 6/2A BG - 50 unitats Conta-clip Born Beige (2,5mm2) SRK	1,000	x	2.765,64000	=	2.765,64000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			2,5/2A BG - 30 unitats Conta-clip tapa Born Beige 2,5 -10 BG - 20 unitats Conta-clip Tope intermig Beige Es 35 BG - 1 unitat Conta-clip born terres 10mm2 SL 10/35 - 4 unitats Conta-clip born terres 2,5mm2 SSL2,5/2A - 1 unitat material cablejat quadre -16 unitats GW Mts tub espiral gris D=25 DX 30025 - 120 metres de tub canalització elèctrica 2C D=50 Alimentació 230V i altres senyals - 6 unitats Legrand caixa emp S/CON 155x110x74 359 46 - 24 unitats GW racor giratori IP64 M32/25 DX54025 - 120 metres de cablejat acrílic 1KV RV-K 3x1,5 mm2 Alimentació comptadors - 240 metres de conductor vermell dataflex apantallat 2x1,5 mm2 - 6 transductors de pressió - 120 metres de conductor vermell dataflex apantallat de 2x1,5mm2 - 240 metres de conducor vermell dataflex apantallat de 2x1,5mm2 Senyal anal·logica i digital conmptador					
	B-TELEC-4	u	IDE armari de poliester IP55 75X50X30 POL7550030 IDE placa montatge pliester 75x50 PPL7550	1,000	x	601,36000	=	601,36000	
	B-TELEC-C	u	Petit material per connexió monitorització arqueta : 6 unitats Keller Transductor pressió 10 bar 1/4´´ PA21Y, 10 metres tub espiral gris d=25 DX30025, 3 unitats de Sesor arqueta oberta, 3 unitats de portafusible aeri 6,3x32 mm	1,000	x	1.430,88000	=	1.430,88000	
	B-TELEC-C	u	Bateria plom seca F4 12V 1,3mA	1,000	x	27,26000	=	27,26000	
	B-TELEC-C	u	Font d'alimentació modular 3M 24V 2,5A	1,000	x	51,28000	=	51,28000	
						Subtotal:		6.266,92000	6.266,92000
							COST DIRECTE		11.116,92691
							DESPESES INDIRECTES	1,00 %	111,16927
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.228,09618**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA-MIXTA	t	Deposició controlada dipòsit autoritzat, entrada a planta de runa mixta : material d'obra, ciment, pedres, asfalt, guix, terra barrejada amb qualsevol d'aquests elements	10,15000	€
BDW3F-FAKZ	U	Accessori genèric per a tub de HDPE de D=160 mm	16,24000	€
PFIB-01	m3	Transport i gestió de residus amb amiant	73,79000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

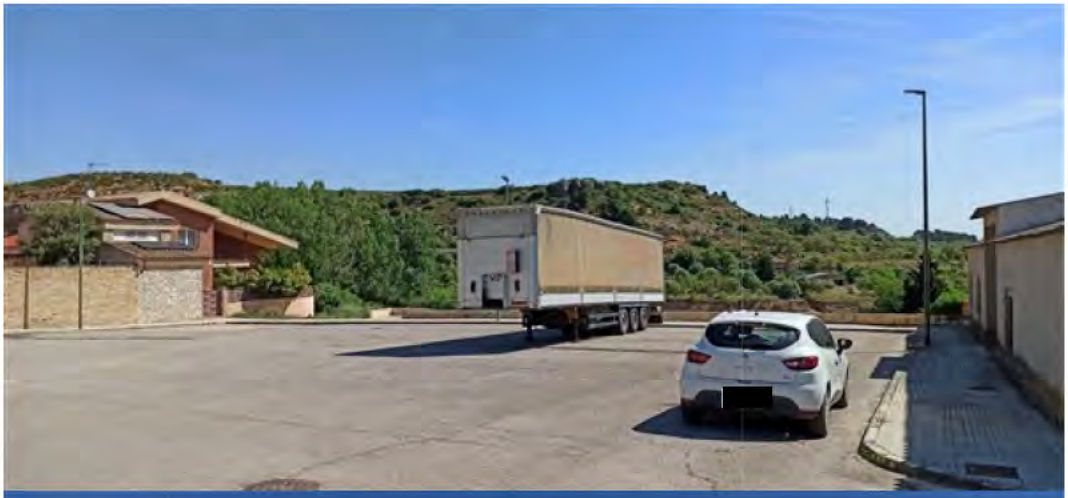
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 2
REPORTATGE FOTOGRÀFIC DE L'ESTAT ACTUAL

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ANNEX 2 – REPORTATGE FOTOGRÀFIC ESTAT ACTUAL



Avinguda Lluís Companys

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Carrer del Doctor Joan Farré

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

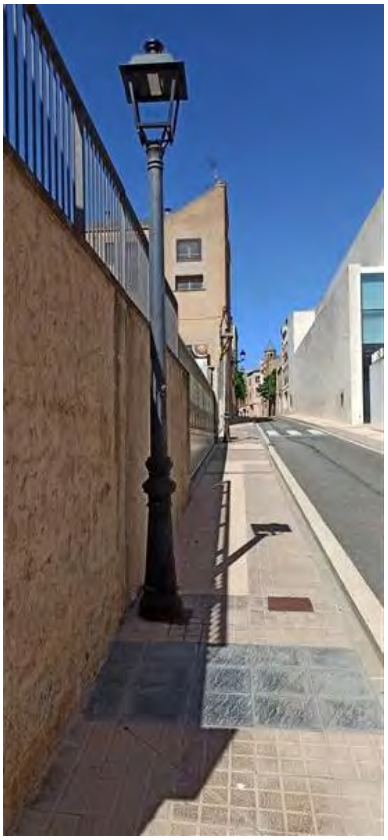
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Carrer del Doctor Joan Farré

Carretera de Montblanc

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

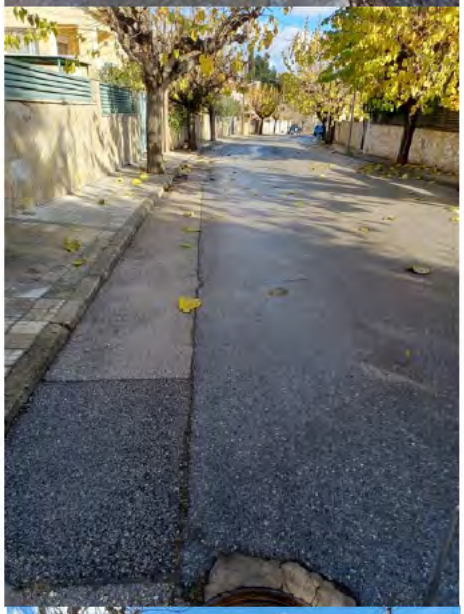


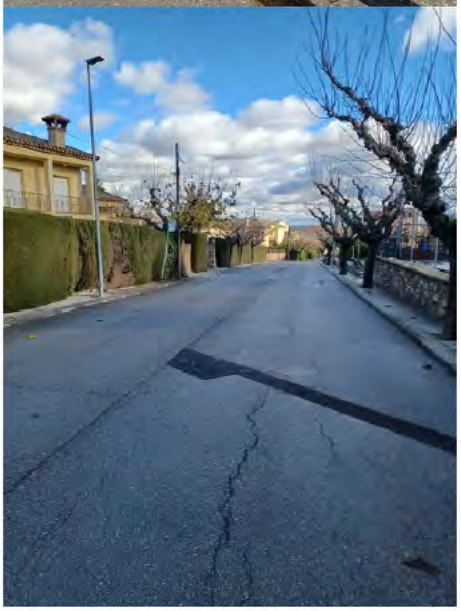
Carretera de Montblanc

Carrer de la Segarra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

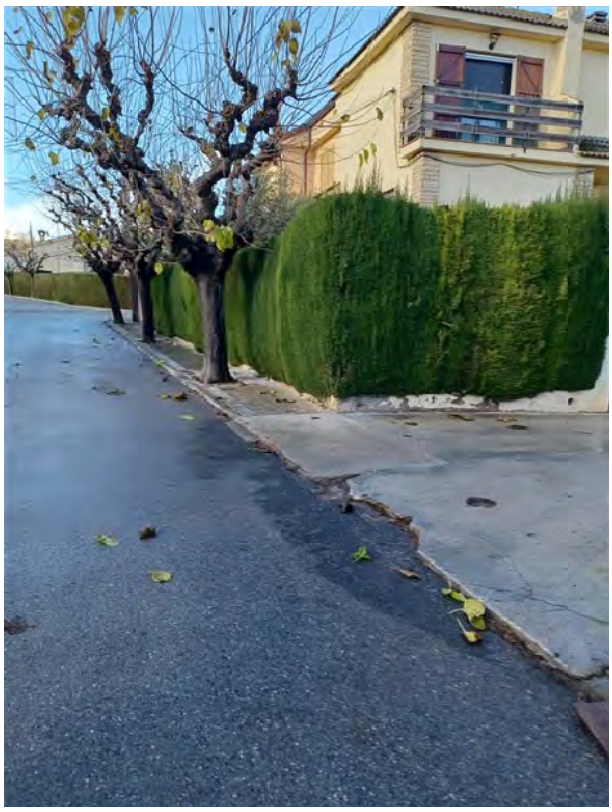




Carrer de la Segarra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

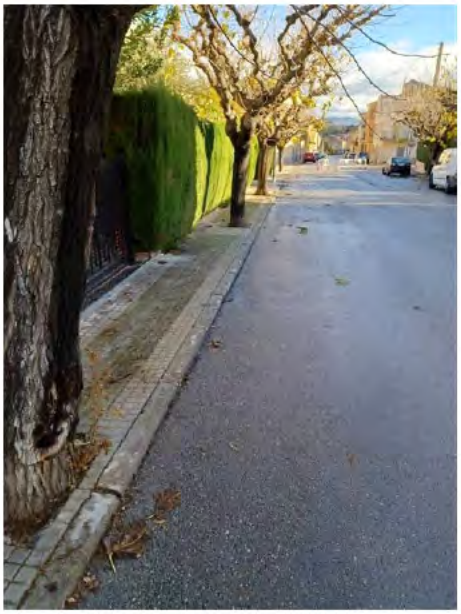
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Carrer Priorat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Carrer Priorat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

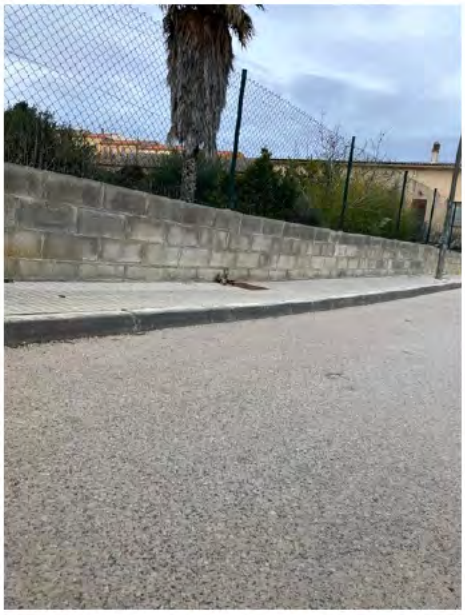
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Carrer del Montsià

Carrer del Segrià

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

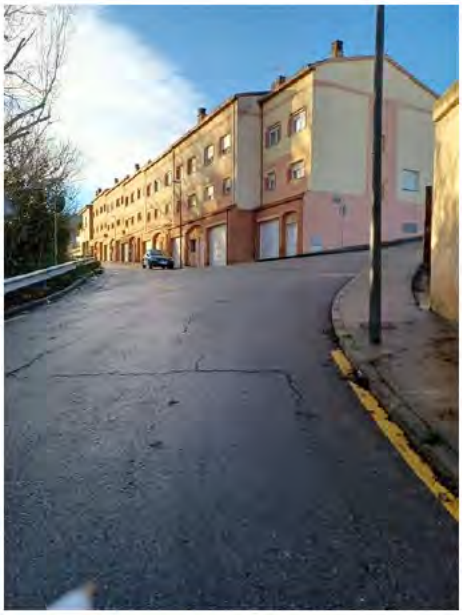
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

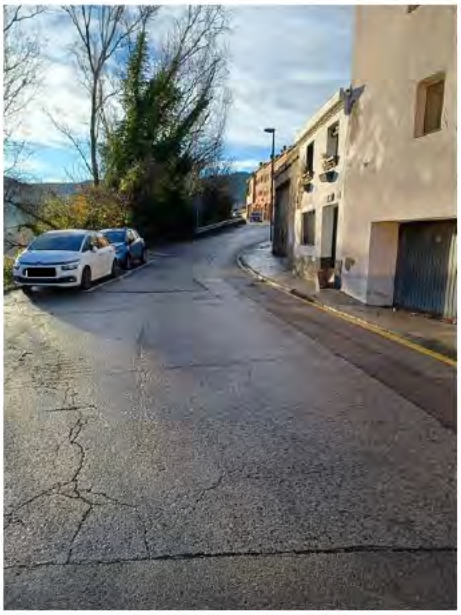


Carrer del Segrià

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15





Carrer del Segrià

Carrer del Noguera

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

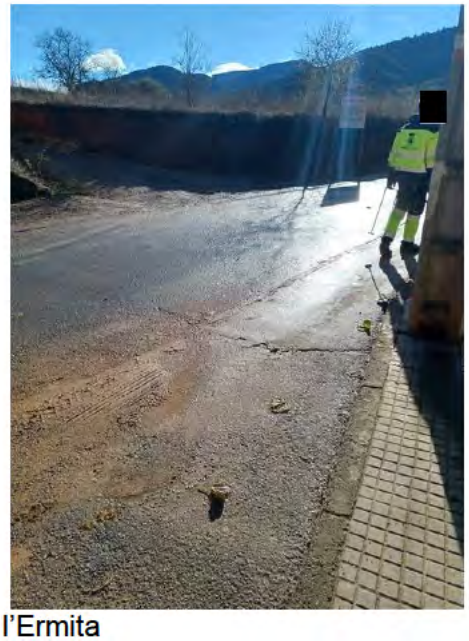
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Carrer del Tarragonès

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Carrer Alt Camp



Carrer de l'Ermita

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Carrer de l'Ermita

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Carrer de les Garrigues

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 3
SERVEIS EXISTENTS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ANNEX 3. SERVEIS EXISTENTS

1- PLÀNOLS DE SERVEIS EXISTENTS
2- INFORMACIÓ FACILITADA PER EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, SLU
3- INFORMACIÓ FACILITADA PER NEDGIA CATALUNYA, SA
4- INFORMACIÓ FACILITADA PER TELEFÓNICA DE ESPAÑA, SAU

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

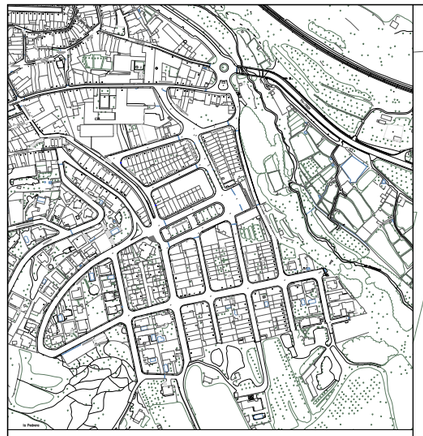
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 3 – SERVEIS EXISTENTS

1 - PLÀNOLS DE SERVEIS EXISTENTS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

N

PE 110
22
37
PE 250
PE 160
39
Carretera de Montblanc
PE 110
4AL 12/20kV
DESC.
PE 75
DESC.
DESC.
PE 200
PE 250
4AL0.6/1kV
4AL0.6/1kV
PE 110
PE 75
4AL0.6/1kV
20
4AL 12/20kV
DESC.
4AL0.6/1kV
DESC.
DESC.
4AL0.6/1kV
PE 200
4AL0.6/1k
18
PE 63
4AL 12/20kV
4AL0.6/1kV
PE 63
PE 250
PE 63
DESC.
4AL 12/20kV
PE 63
DESC.

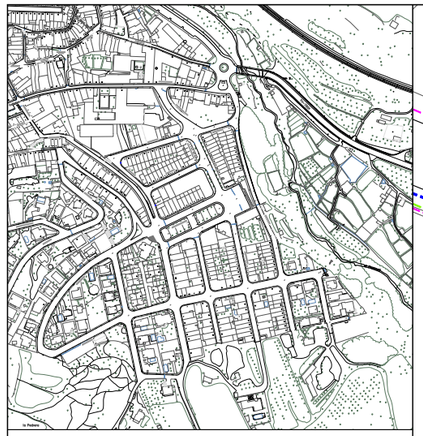
Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 1 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

N

Carrer del R

11 24 26 43 45 47 26 28 30 32 36 38 40 42 44 46 48

PE 250 PE 160 PE 110 DESC. DESC. PE 75 DESC. DESC. PE 90 Connexió cap a Cunicarn 4AL 12/20kV PE 200 4AL0.6/1kV DESC. PE 75 4AL0.6/1kV 4AL0.6/1kV 4AL0.6/1kV 4AL 12/20kV DESC. 4AL0.6/1kV 4AL 12/20kV PE 200 4AL0.6/1kV PE 63 FOR 600 4AL0.6/1kV 4AL0.6/1kV PVC 250 PE 90 Possible sanejament de Vimbodí No hi ha comptador però si escomesa

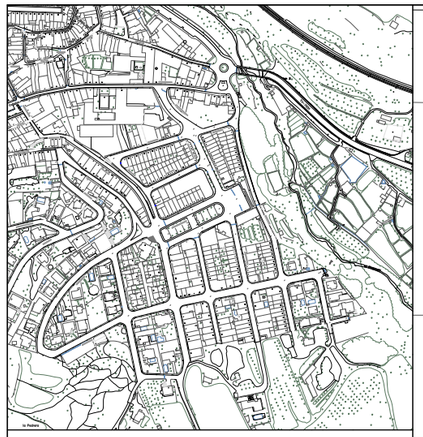
Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 2 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

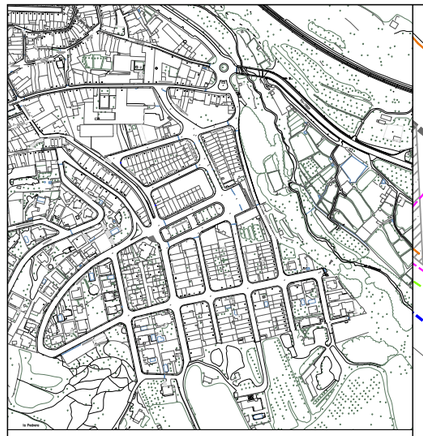
Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 3 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

Carrer del Doctor Joan Farrè

Carrer del Noguera

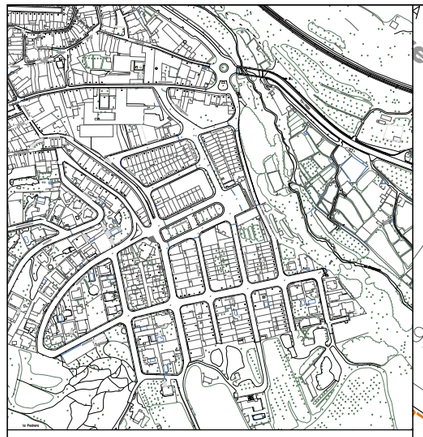
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 4 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

N

Carrer de l'Ermita
Carrer Terra Alta
Carrer de l'Anoia
Fossa
Conversió de FBC a PE
PE 90
PE 63
PE 75
PE 200
PE 110
PE 40
DESC.
4AL0.6/1kV
FOR 300

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

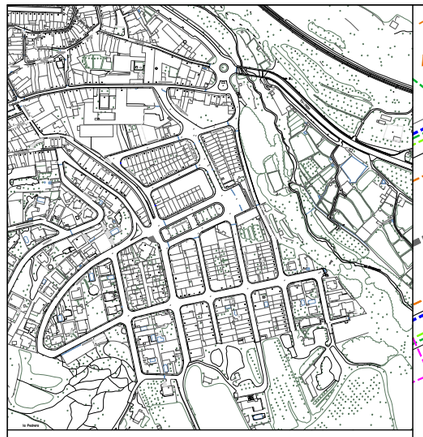
Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí
Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells
Expedient: 2022_AT1895
Data: Febrer 2023
Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS

Escala: 1/300

Plànol: SERV
full 5 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

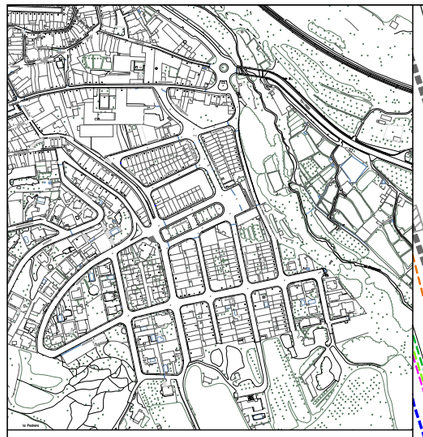
- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 6 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

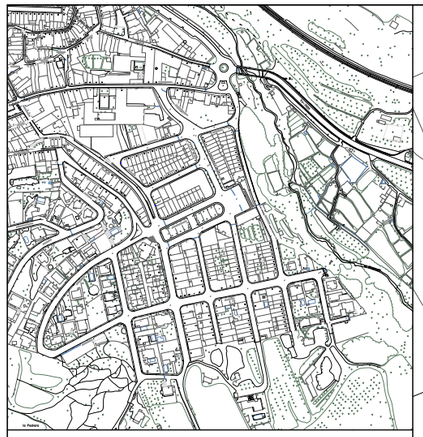
N

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08475E581016338380534B1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV, full 7 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

N

Carrer de l'Urgell

Carrer de la Segarra

PE 110
PE 75
PE 40
PE 32
PE 160
PE 90
DESC. FC 50
FOR 300
4AL0 6/1kV
10
19
13
2
6
4
5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08472E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Expedient: 2022_AT1895

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

Data: Febrer 2023

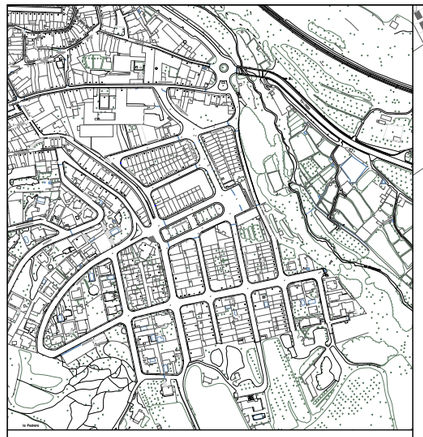
Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS

Escala: 1/300

Plànol: SERV full 8 de 20

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

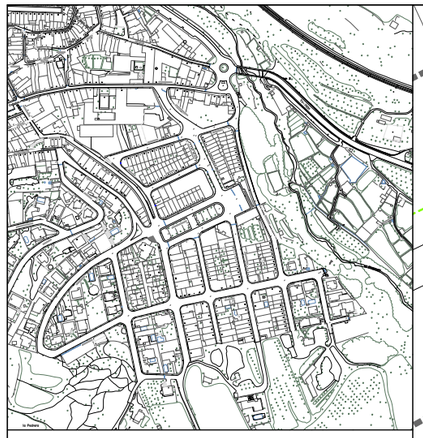
- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 9 de 20

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

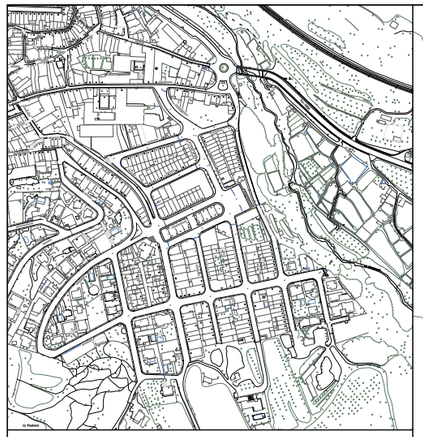
- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E581016033B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 10 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

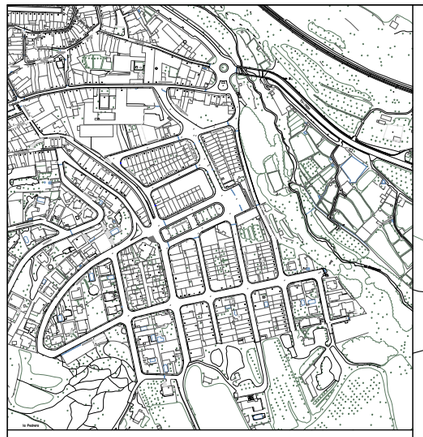
- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 11 de 20

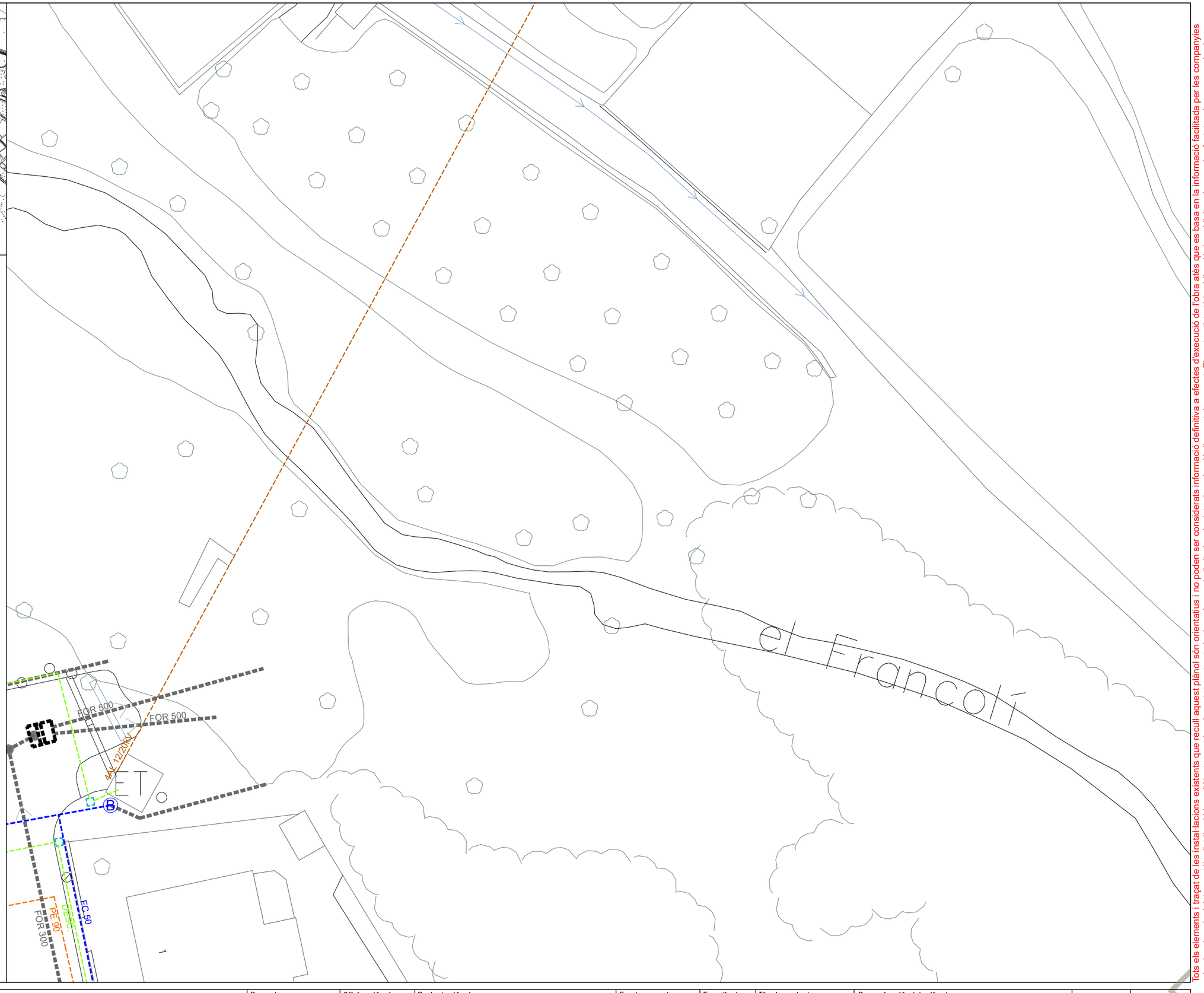


Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

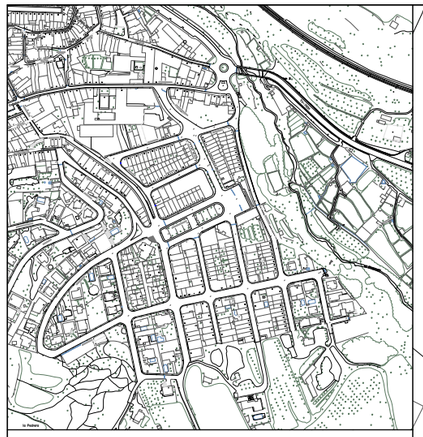


Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 12 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08047E58101633838053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23. Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

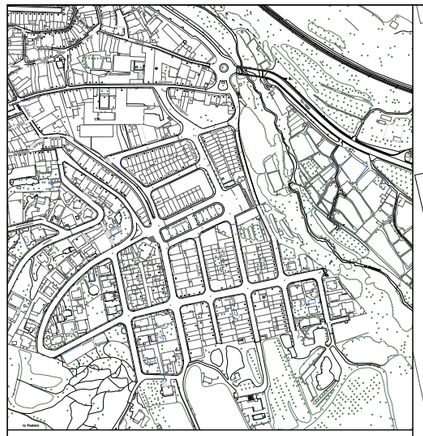
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 13 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

N

Carrer de les Garrigues

Comptador dins de l'edifici

FC 50 DESC.
PE 160 DESC.
PE 32
PE 40
PE 90
FOR 300
4AL0,6/1KV
6
8
9
11
13
15
2
25
30
32
34

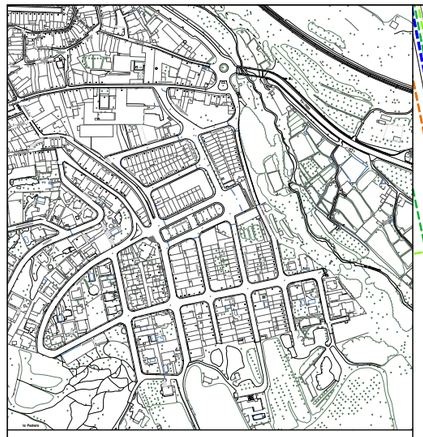
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Oficina tècnica:	Consell Comarcal de la Conca de Barberà
Projecte tècnic:	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**
Emplaçament:	L'Espluga de Francolí
Dibuixat:	Aleix Ortiga Balcells
Expedient:	2022_AT1895
Data:	Febrer 2023
Tècnic redactor:	Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial
Denominació del plànol:	ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS
Escala:	1/300
Plànol:	SERV full 14 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

Expedient: 2022_AT1895

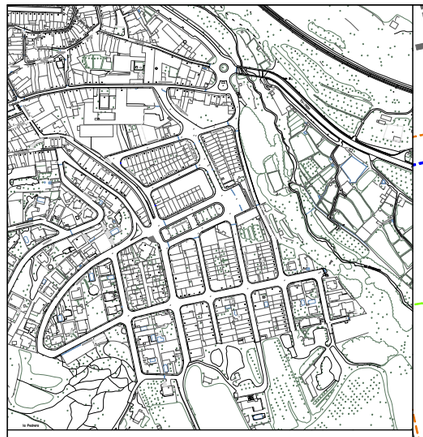
Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS

Escala: 1/300

Plànol: SERV full 15 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

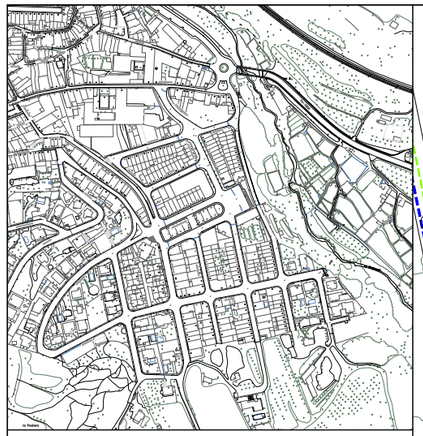
- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i la més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV, full 16 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

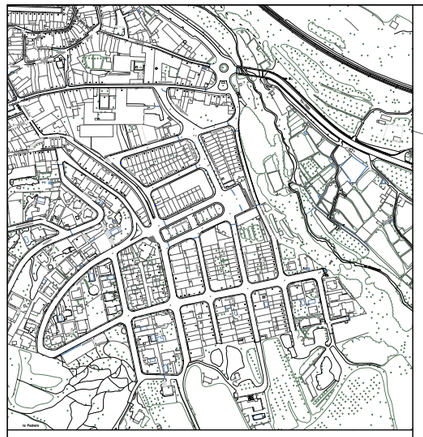
N

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 17 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

N

FC 50
DESC.
FC 50
FOR 300
DESC.

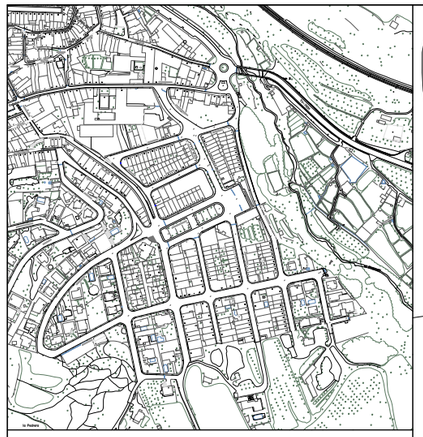
Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08472E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 18 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

N

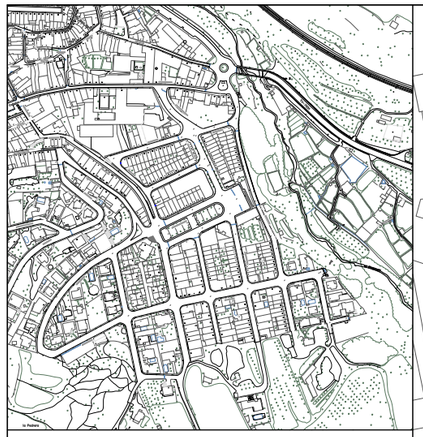
FOR 300
PE 90
PE 32
DESC.
17
36
38
1
XARXA EN ALTA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 19 de 20



Llegenda xarxa distribucióx d'aigua potable

- Canonada de distribució d'aigua potable, material i diàmetre indicats
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Comptador d'aigua existent en façana
- Boca de reg
- Vàlvula de buidador
- Hidrant contra incendis

Altres serveis

- Canonada de sanejament material, diàmetre i sentit de desguàs indicats
- Pou registrable de sanejament
- Xarxa de serveis municipals (enllumenat / megafonia / fibra), material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, mitja tensió, material indicat
- Xarxa de distribució elèctrica soterrada, baixa tensió, material indicat
- Xarxa de telecomunicacions material i diàmetre indicats
- Xarxa de distribució de gas natural, material i diàmetre indicats
- Pericó registrable

N

DESC. FC 50
Conversió de FC a PE
PE 315
PVC 110
FOR 300
DESC. FC 50
PE 200
PE 32
29
XARXA EN ALTA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 3 - SERVEIS EXISTENTS	Escala: 1/300	Plànol: SERV full 20 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 3 – SERVEIS EXISTENTS

2 - INFORMACIÓ FACILITADA PER EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, SLU

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Ref: 654981

Senyors:

En relació a la seva sol•licitud amb data 28/11/2022, Ref: 654981, els adjuntem el grafiat de plànols sol•licitat corresponent a les instal•lacions subterrànies de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

Us recordem que d'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució d'aquest projecte, caldrà tornar a sol·licitar-nos serveis i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

Restem a la seva disposició per qualsevol dubte i aprofitem l'avintesa per saludar-vos.

Annexos:
Plànols, numerats 654981 - 16849856 - BT, 654981 - 16849857 - BT, 654981 - 16849858 - BT, 654981 - 16849859 - BT, , 654981 - 16849861 - BT, 654981 - 16849862 - BT, , , , 654981 - 16849776 - AT-MT, 654981 - 16849777 - AT-MT, 654981 - 16849778 - AT-MT, 654981 - 16849779 - AT-MT, , 654981 - 16849781 - AT-MT, 654981 - 16849782 - AT-MT, 654981 - 16849783 - AT-MT, 654981 - 16849784 - AT-MT, 654981 - 16849785 - AT-MT, 654981 - 16849786 - AT-MT, 654981 - 16849787 - AT-MT, 654981 - 16849788 - AT-MT, 654981 - 16849866 - BT, , 654981 - 16849868 - BT, 654981 - 16849863 - BT, 654981 - 16849864 - BT, 654981 - 16849865 - BT, 654981 - 16849853 - BT, 654981 - 16849854 - BT, 654981 - 16849855 - BT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

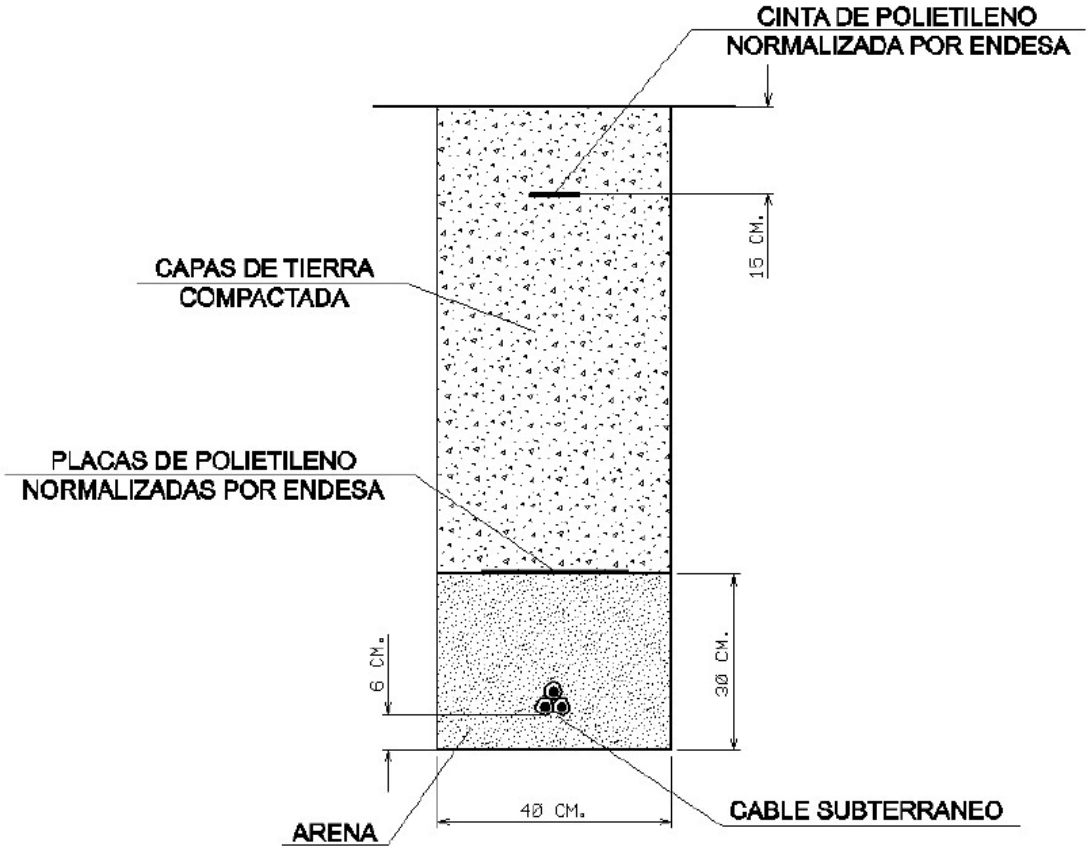
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

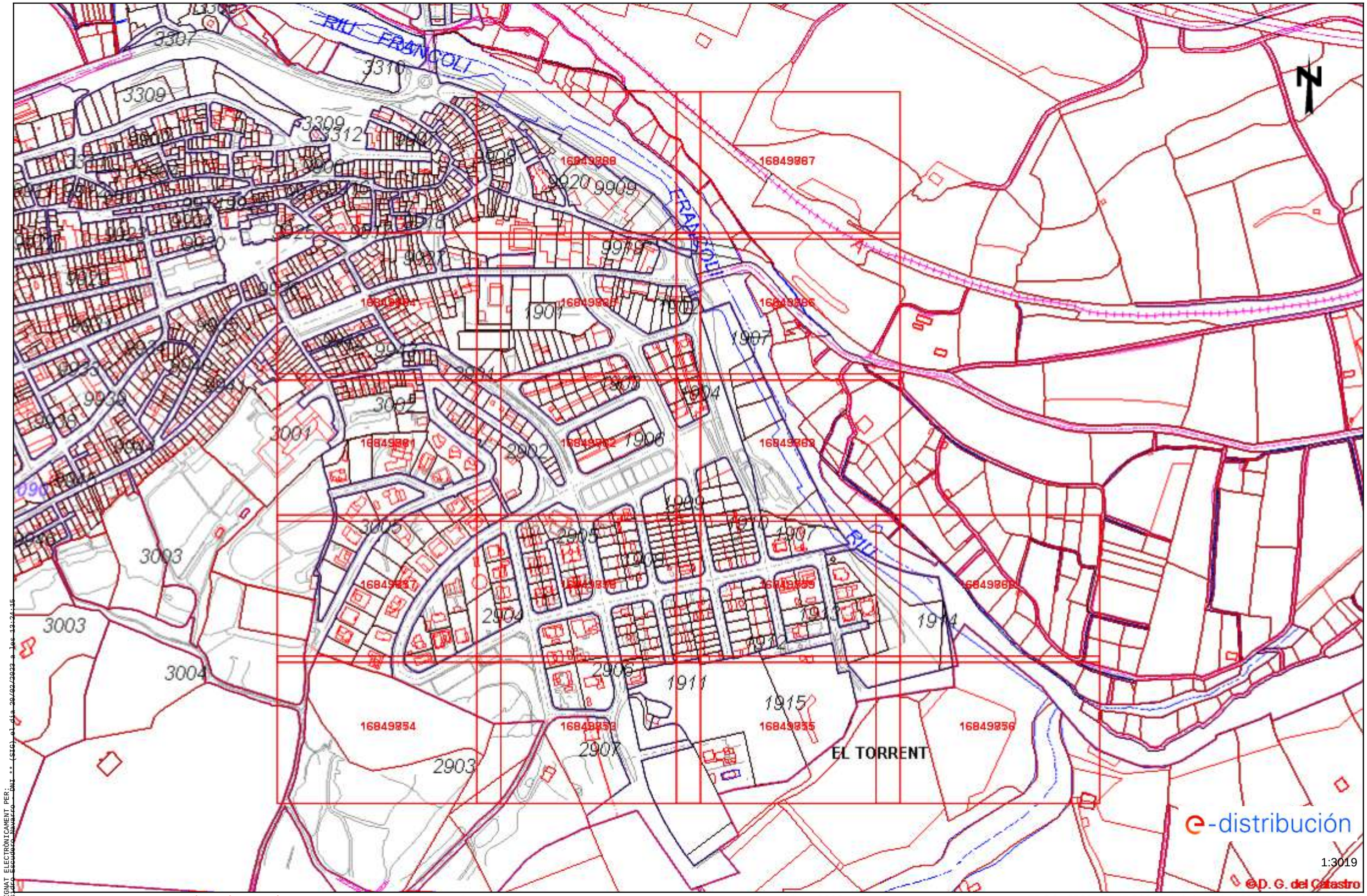
SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Ref: 654981 Plànol MAPA ÍNDEX



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341827.13Y:4584337.68

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
ISAAC ESCUDERO NAVARRO - DNI ** (SIG) el dia 20/03/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

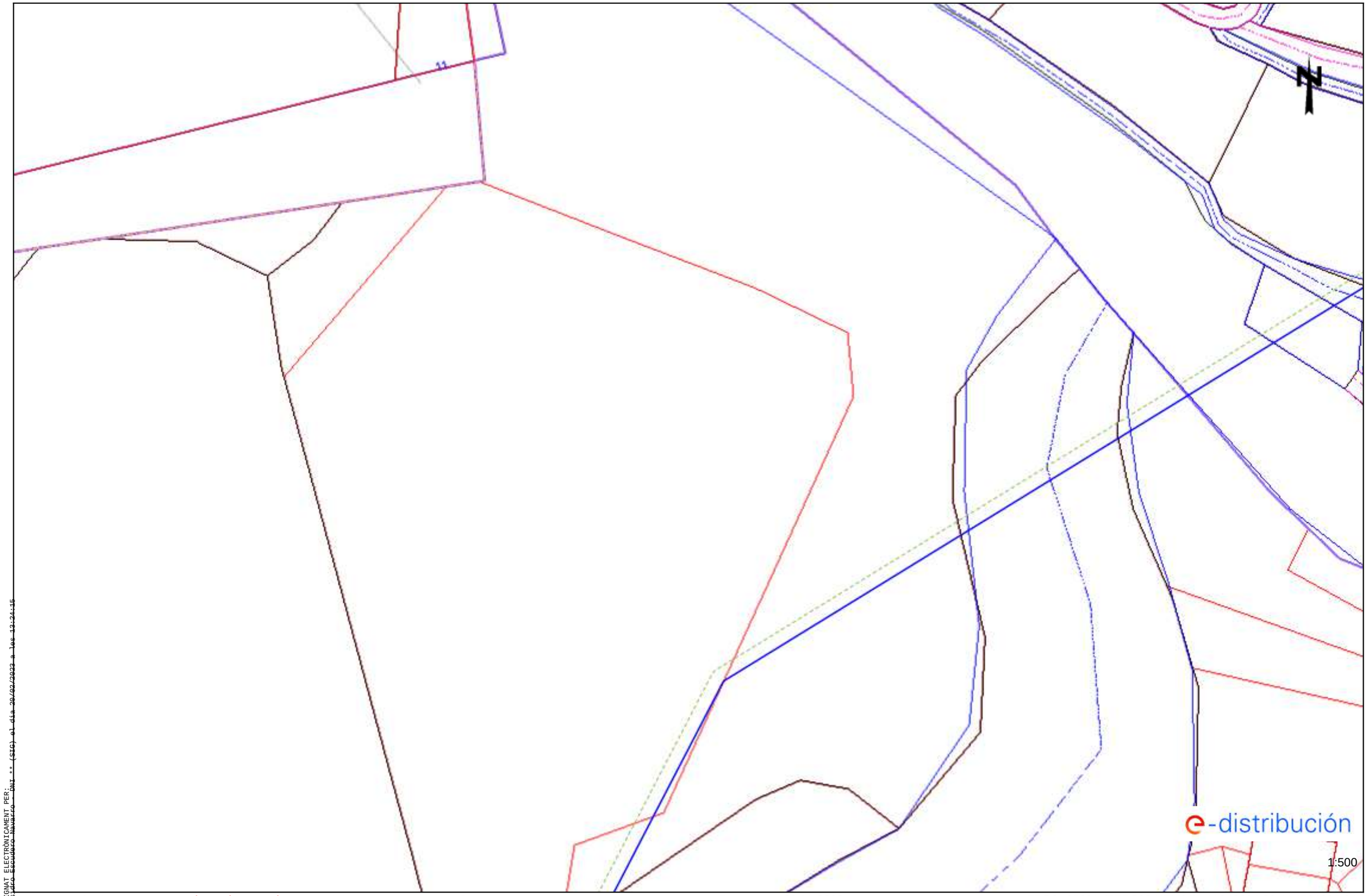
- AT
- MT
- BT

e-distribución

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Ref: 654981 - 16849776

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 28/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:342094.89; Y:4584085.24

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
ISAAC ESCUDERO NAVARRO - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849777

Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 28/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341559.39; Y:4584211.46

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isaac Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 30/03/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

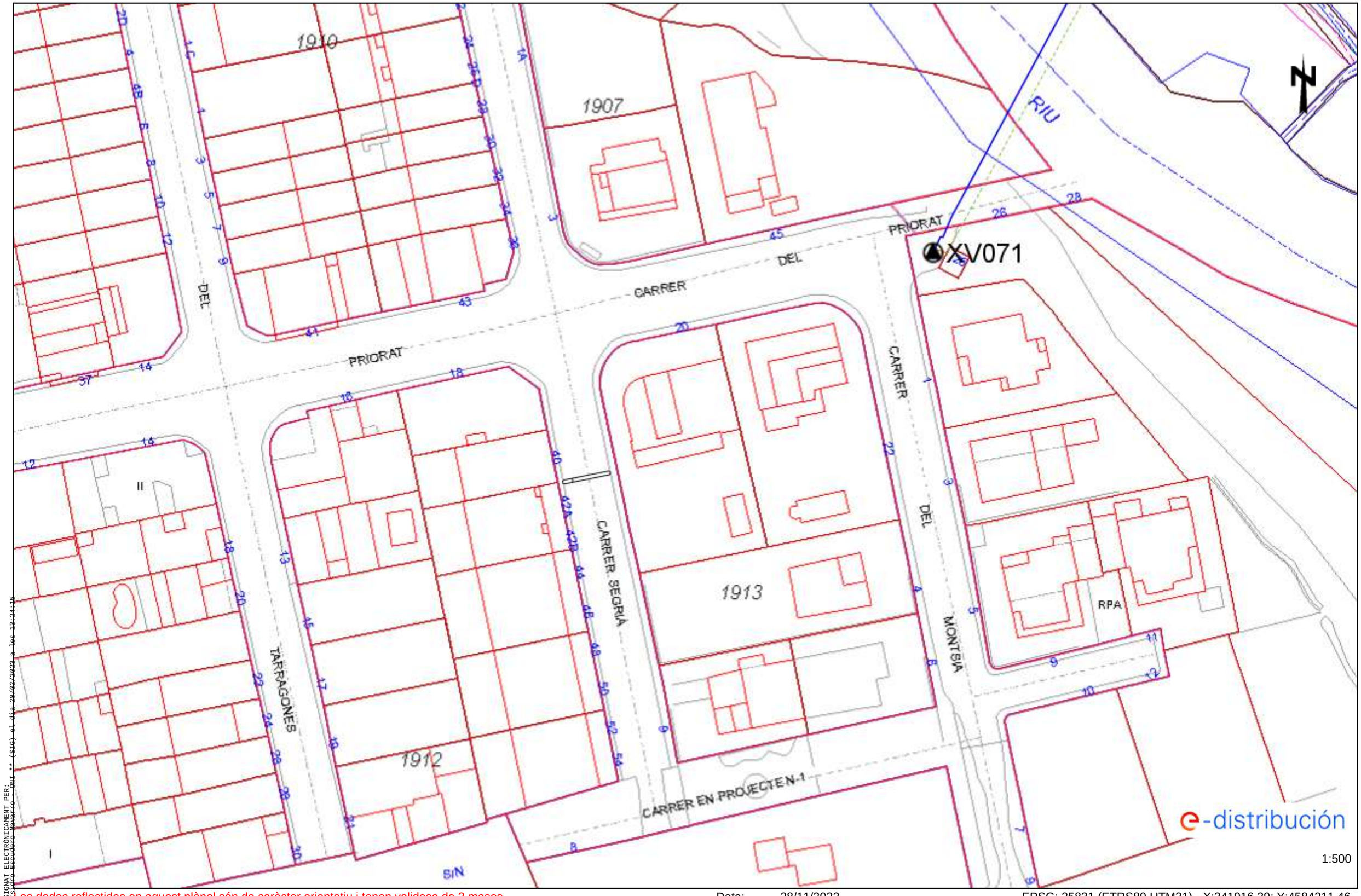
Ref: 654981 - 16849778 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isaac Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:21:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341737.89; Y:4584211.46

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849779 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

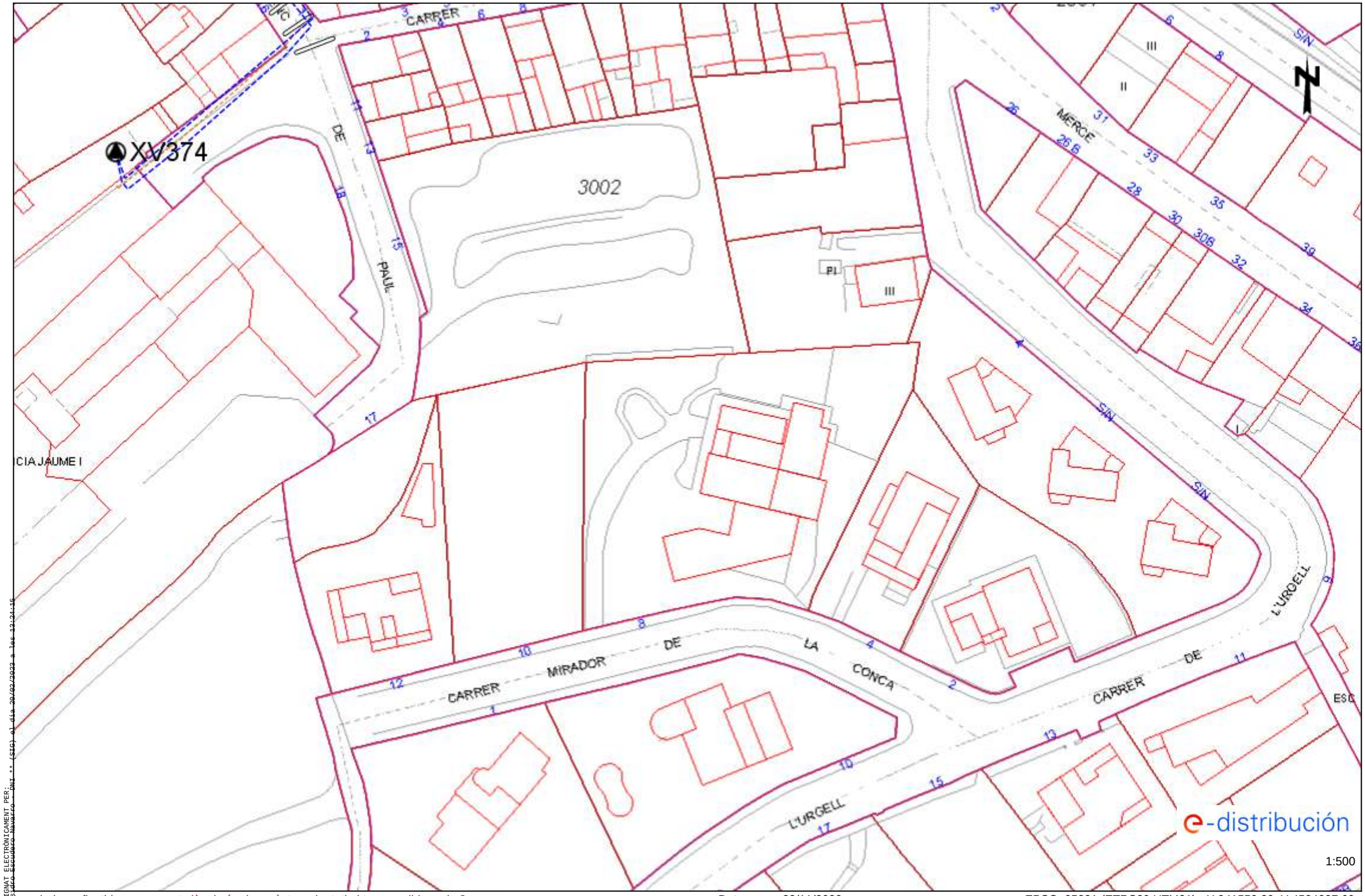


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isaac Escudero Navarro - DNI ** (STG) el dia 30/03/2023 a les 13:24:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341916.39; Y:4584211.46

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849781 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Pedro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341559.39; Y:4584337.69

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849782 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTEVE ESCUDERO NAVARRO DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341737.89; Y:4584337.69

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

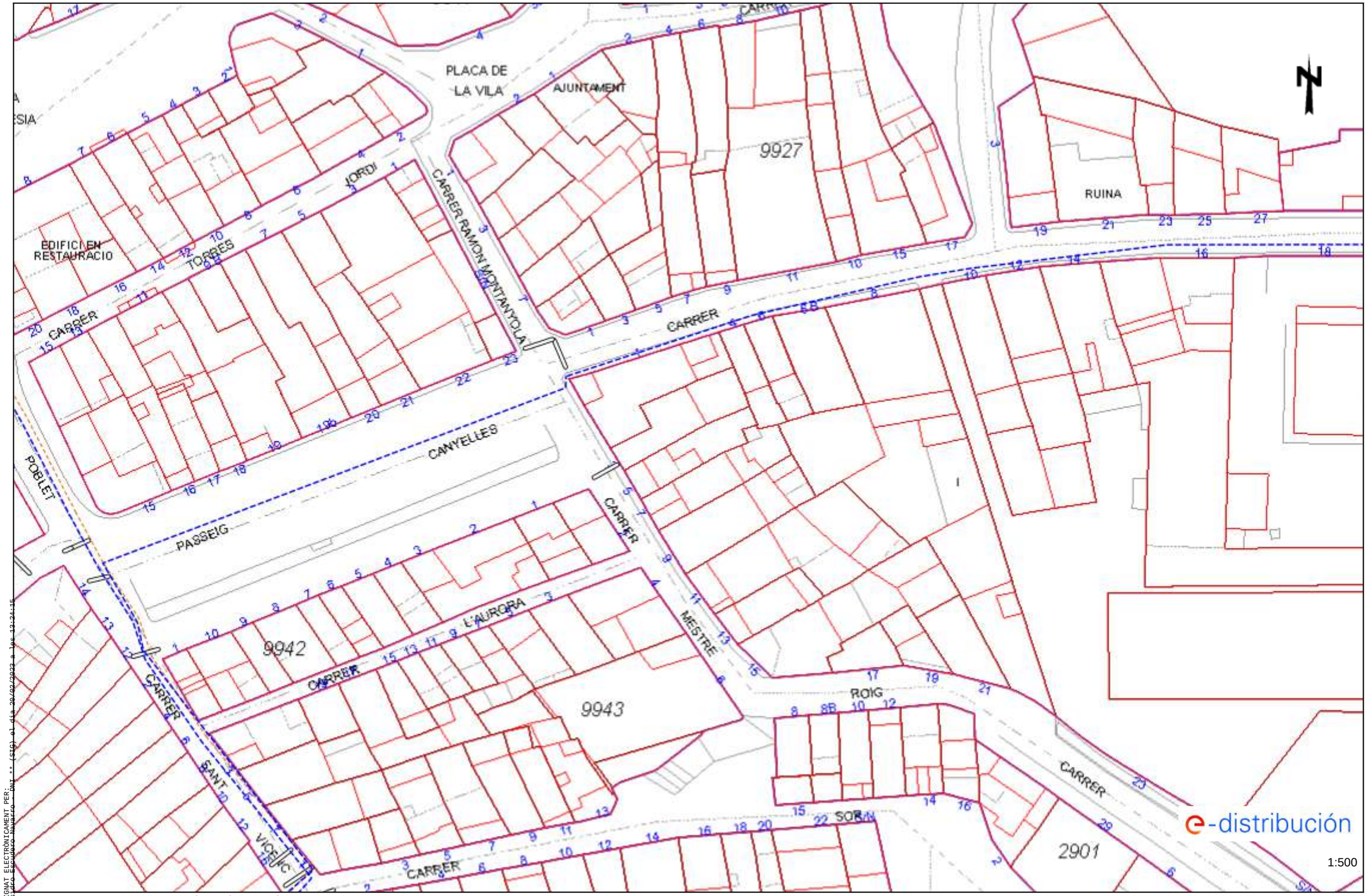
Ref: 654981 - 16849783 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2022 a les 13:21:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341916.39; Y:4584337.69

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849784 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

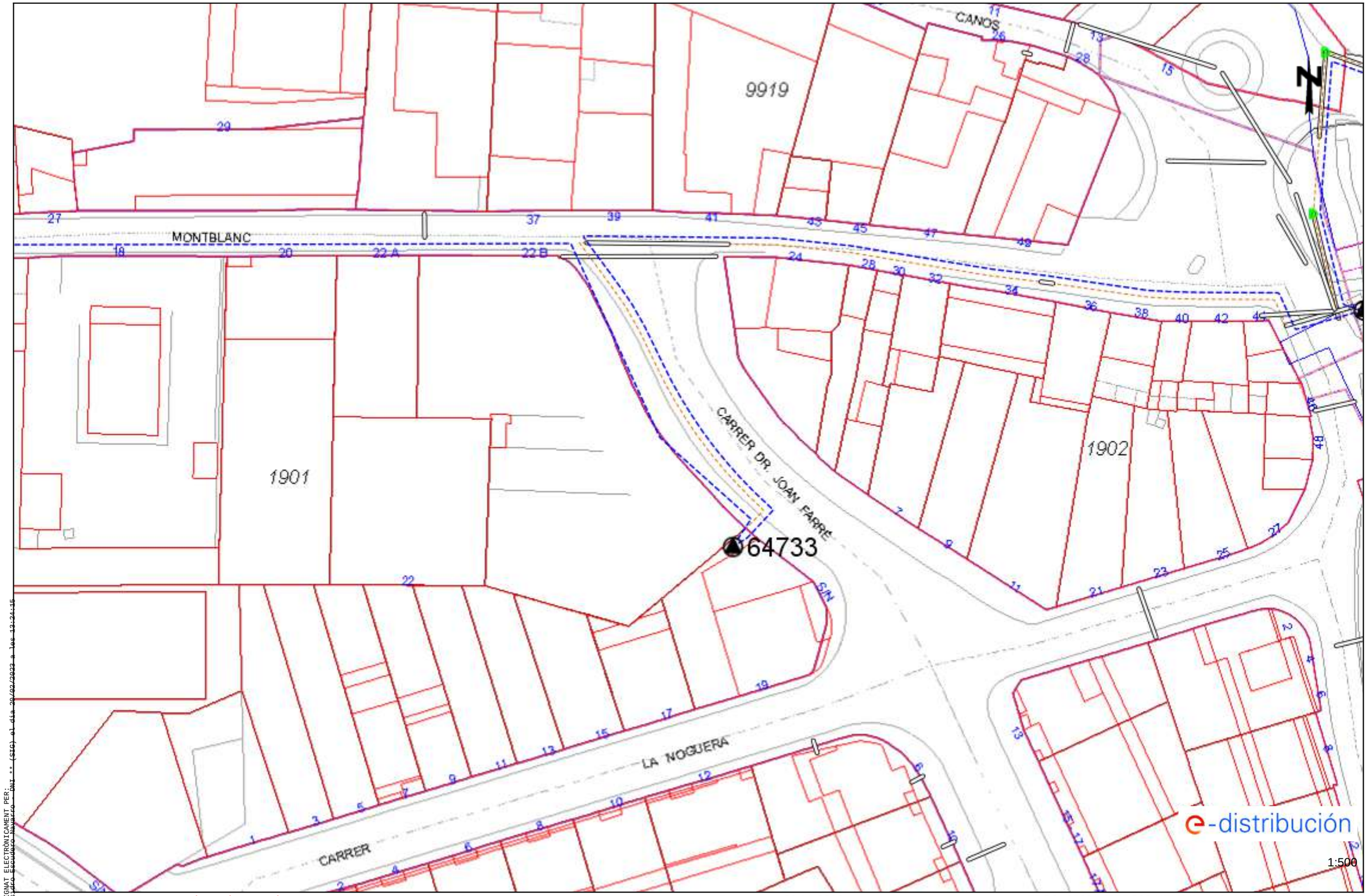


Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341559.39; Y:4584463.91

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
ISIDRO ESCUDERO NAVARRO - DNI ** (STG) el dia 30/03/2023 a les 13:34:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849785 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



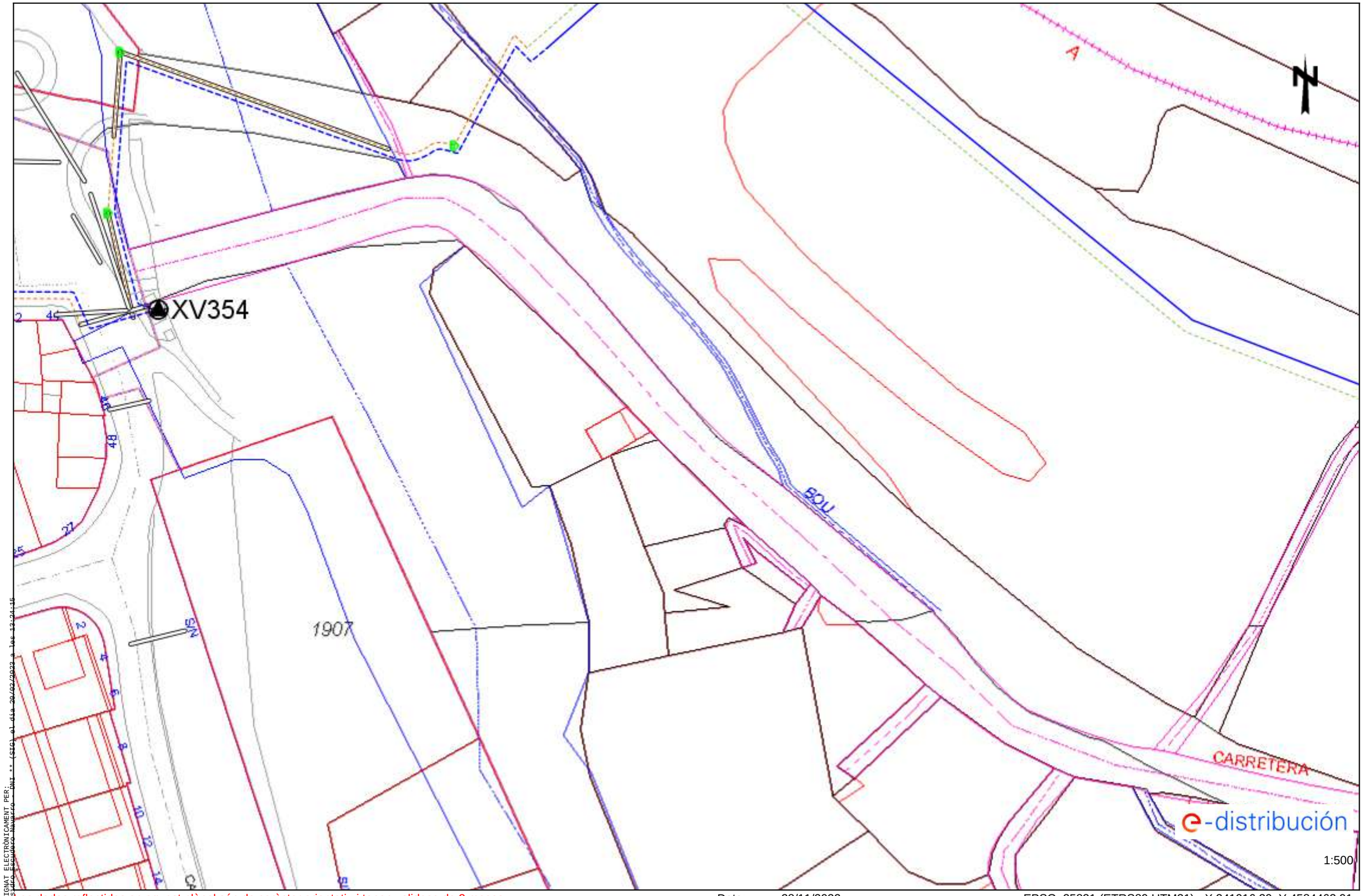
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Sara Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 30/03/2023 a les 13:31:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341737.89; Y:4584463.91

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849786

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 28/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341916.39; Y:4584463.91

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Jesús Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 30/03/2023 a les 13:21:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849787

Plànol AFECTACIÓ AT/MT

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 28/11/2022

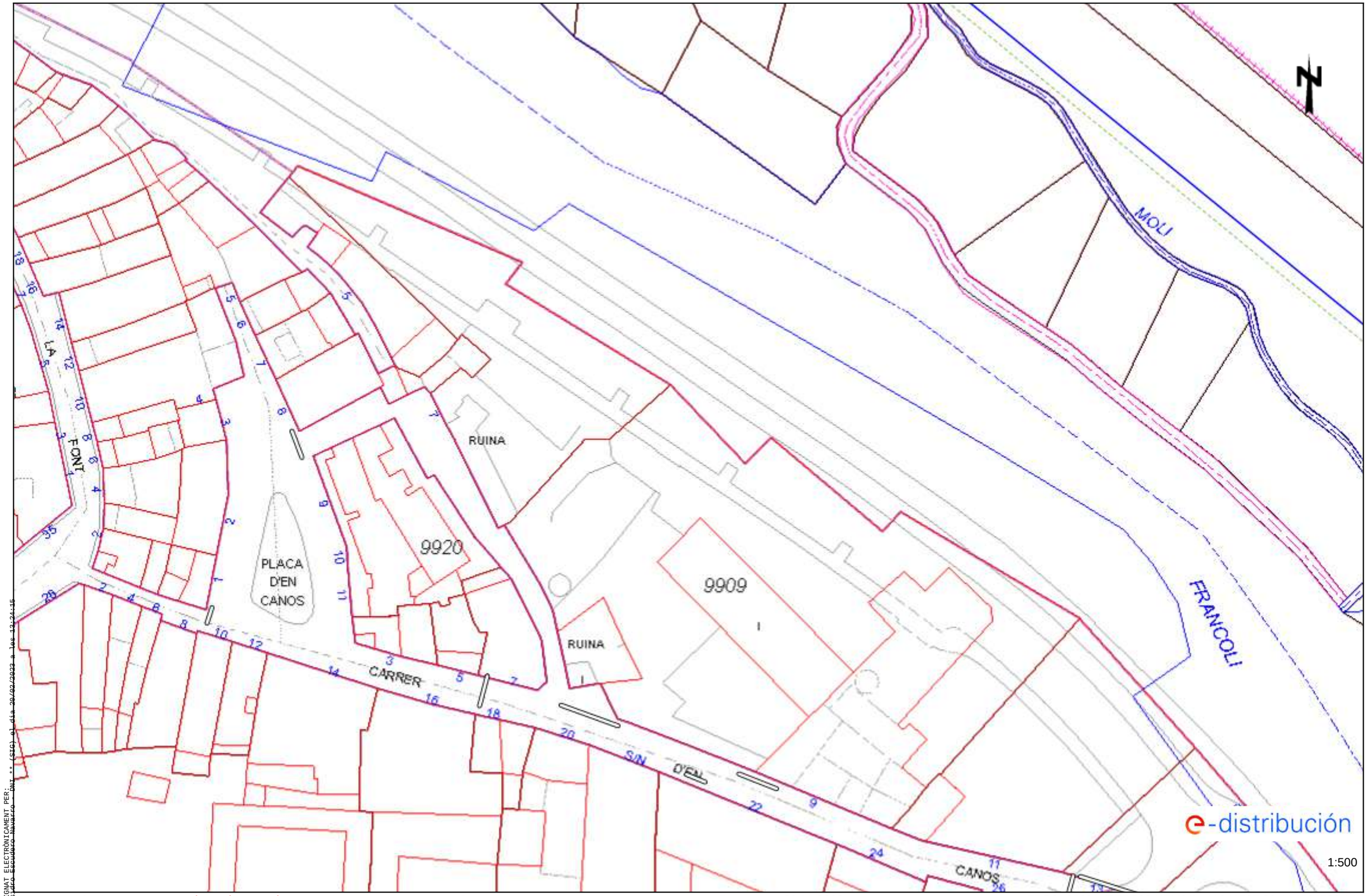
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341916.39; Y:4584590.14

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
LSAIO Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 12:24:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849788

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



1:500

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 28/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341737.89; Y:4584590.14

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Pere Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 30/03/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

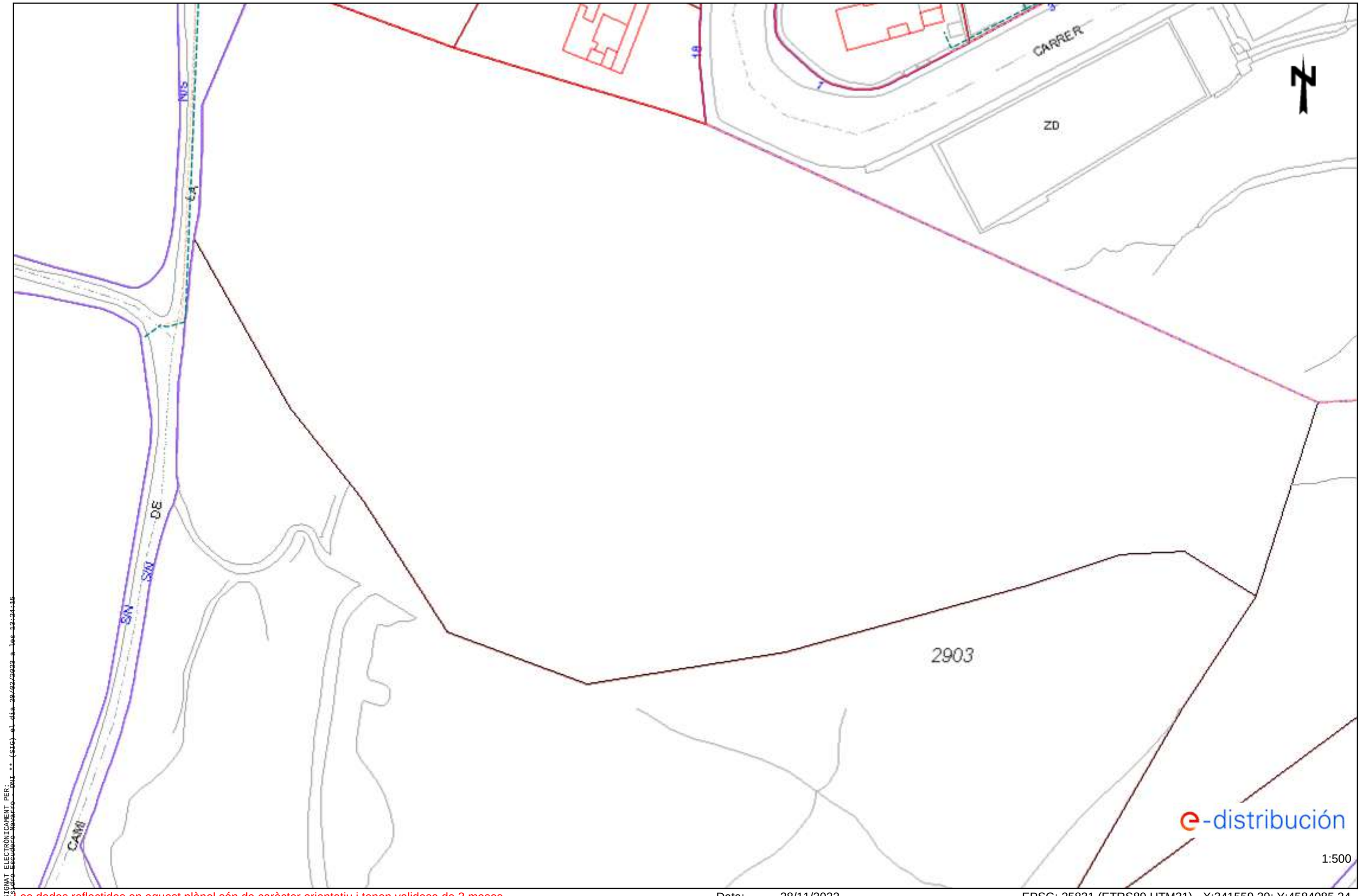
Ref: 654981 - 16849773 Plànol AFECTACIÓ BT

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341737.89; Y:4584085.24

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
LSAIO Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849774 Plànol AFECTACIÓ BT



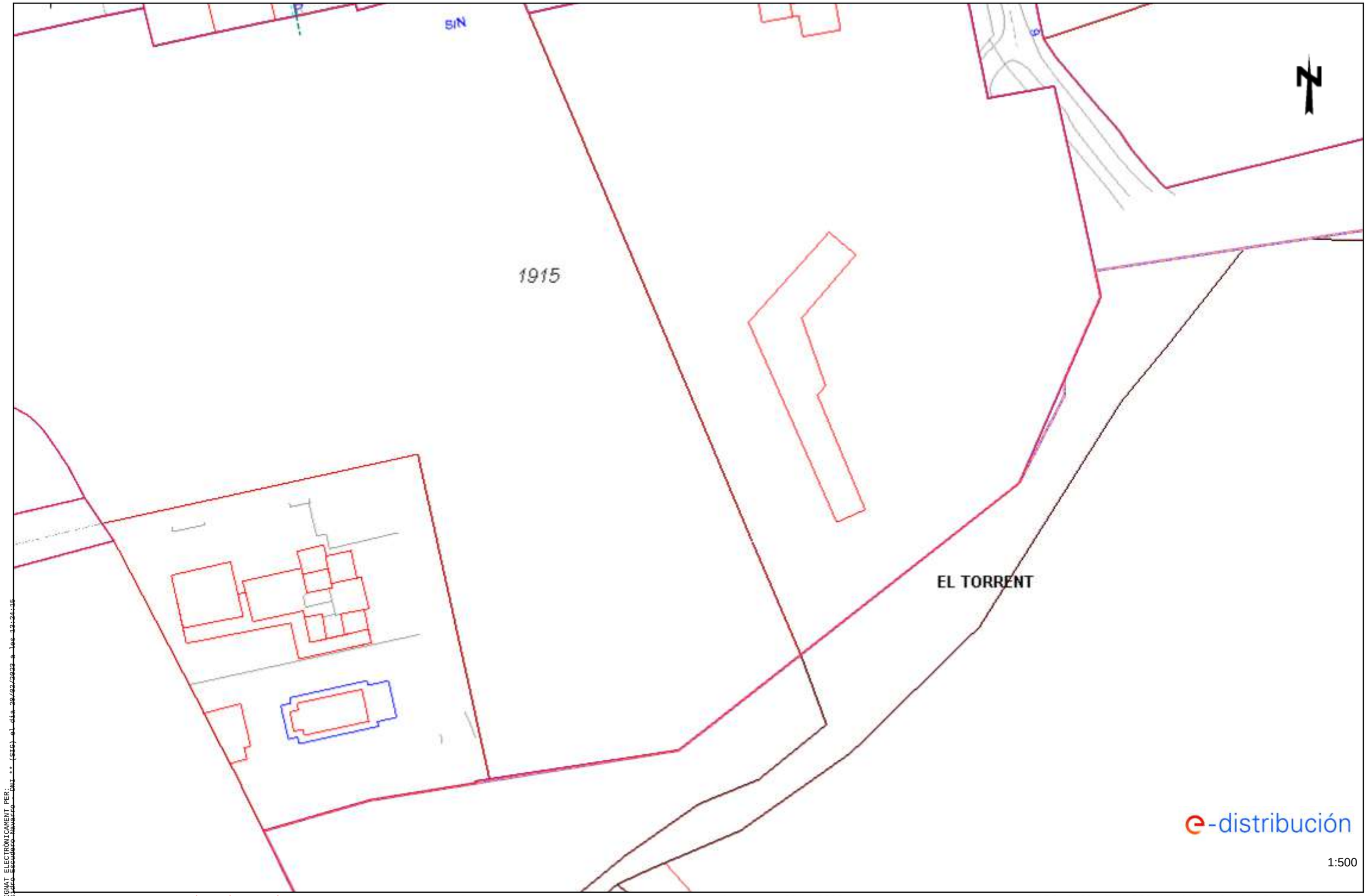
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
LSAFO Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:21:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341559.39; Y:4584085.24

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849775

Plànol AFECTACIÓ BT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
ESTEFO ESCUDERO NAVARRO - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

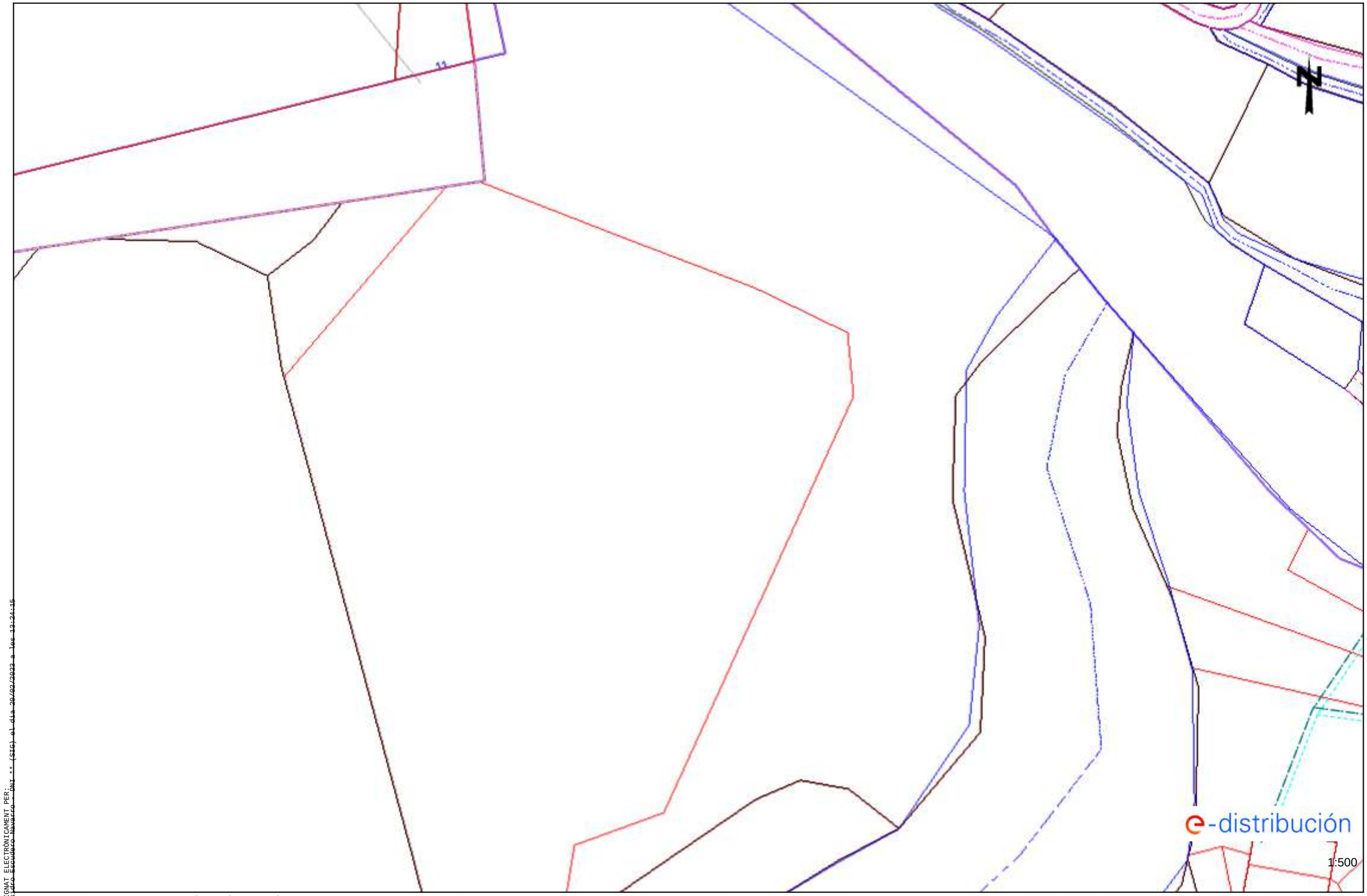
Data: 28/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341916.39; Y:4584085.24

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849776

Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 28/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:342094.89; Y:4584085.24

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isaac Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849777 Plànol AFECTACIÓ BT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
LSdFo Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:21:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341559.39; Y:4584211.46

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

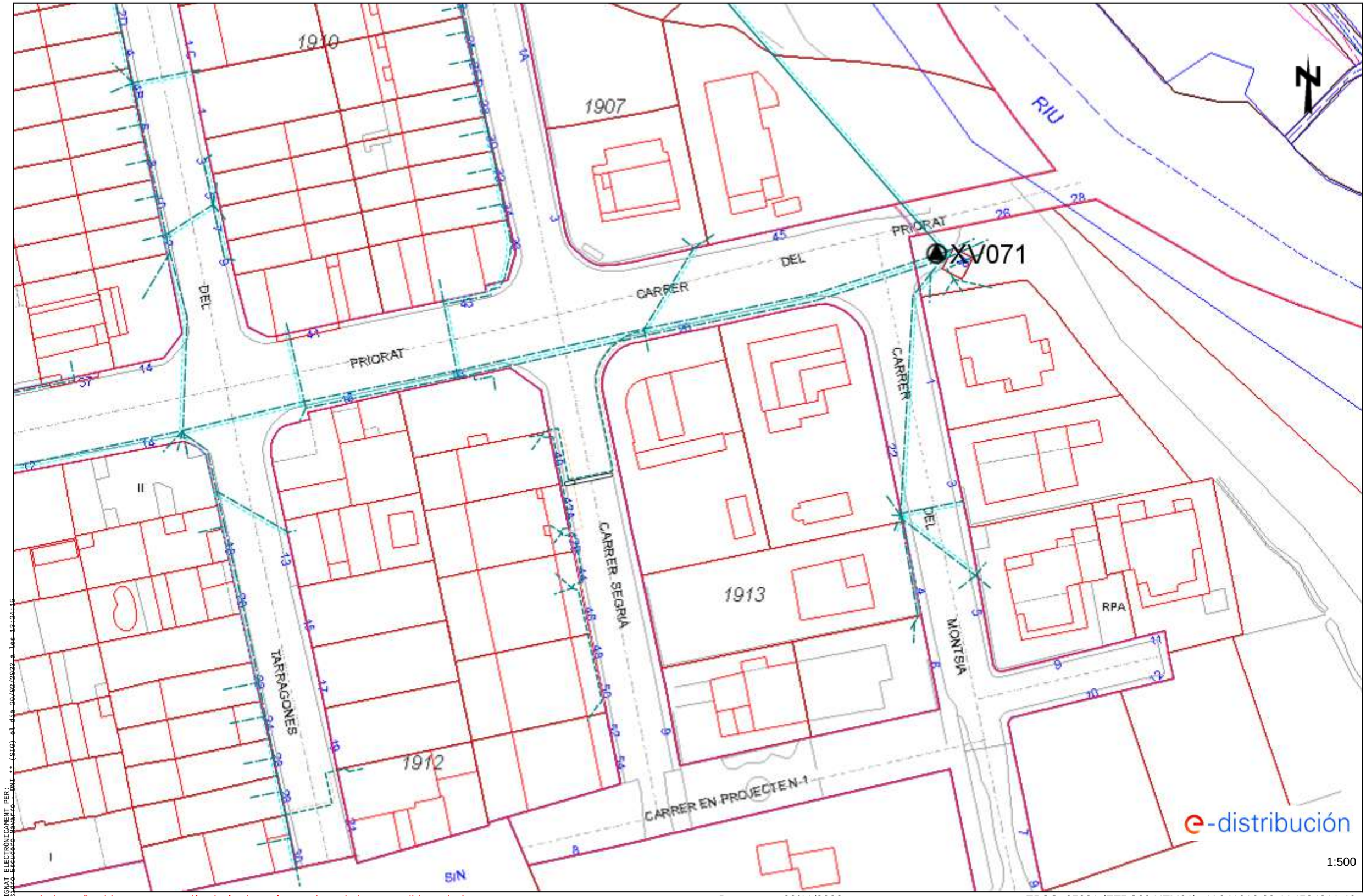
Ref: 654981 - 16849778 Plànol AFECTACIÓ BT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Sara Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2022 a les 13:21:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341737.89; Y:4584211.46

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849779 Plànol AFECTACIÓ BT



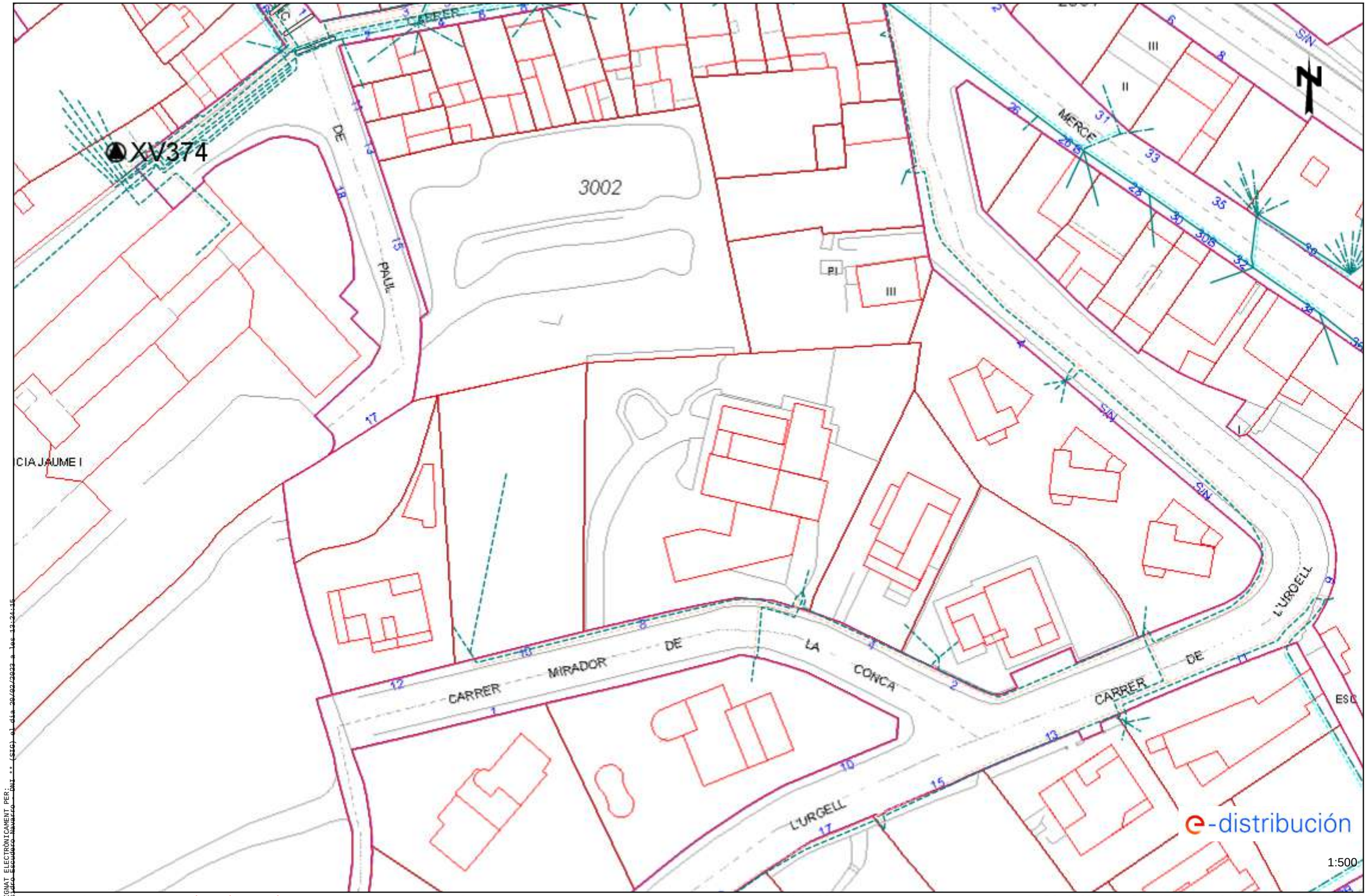
1:500

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
LSAFO Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341916.39; Y:4584211.46

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849781 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341559.39; Y:4584337.69

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
ESTEFANIA ESCUDERO NAVARRO - DNI ** (SIG) el dia 20/03/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849782

Plànol AFECTACIÓ BT

1:500

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 28/11/2022

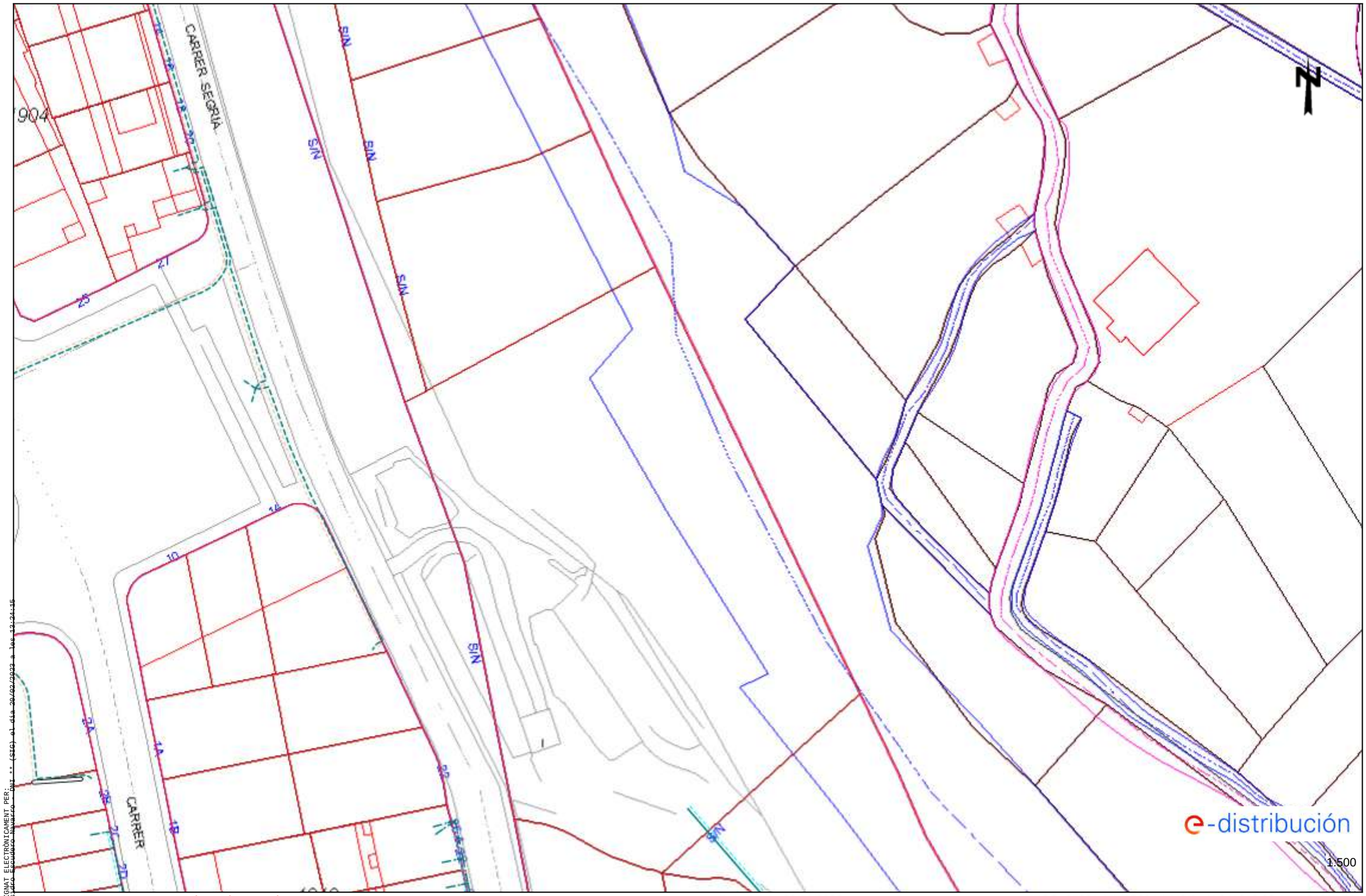
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341737.89; Y:4584337.69

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
ISAAC ESCUDERO NAVARRO - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849783

Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

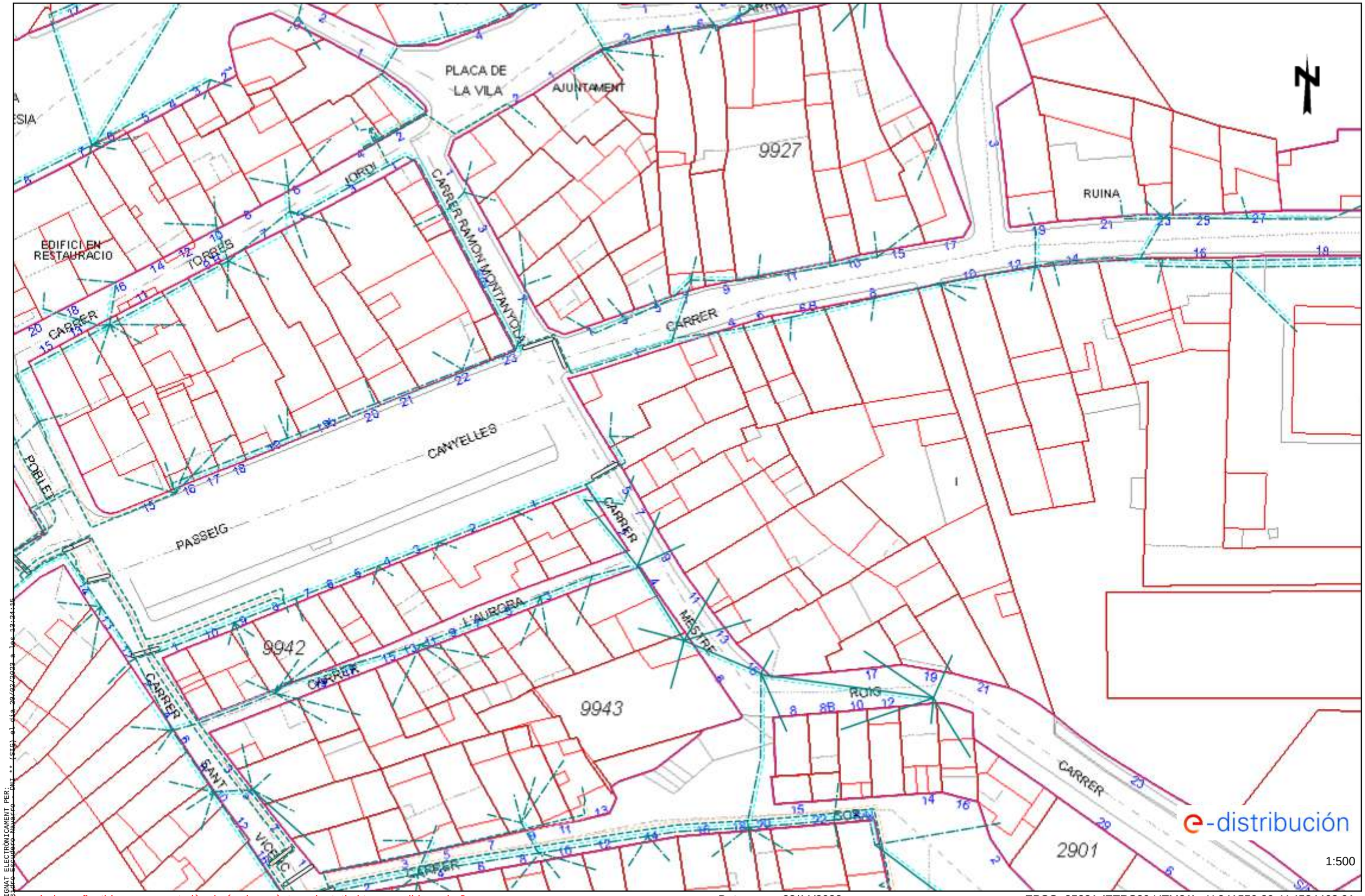
Data: 28/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341916.39; Y:4584337.69

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
ISAIAS ESCUDERO NAVARRO - DNI ** (SIG) el dia 30/03/2023 a les 13:21:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849784 Plànol AFECTACIÓ BT

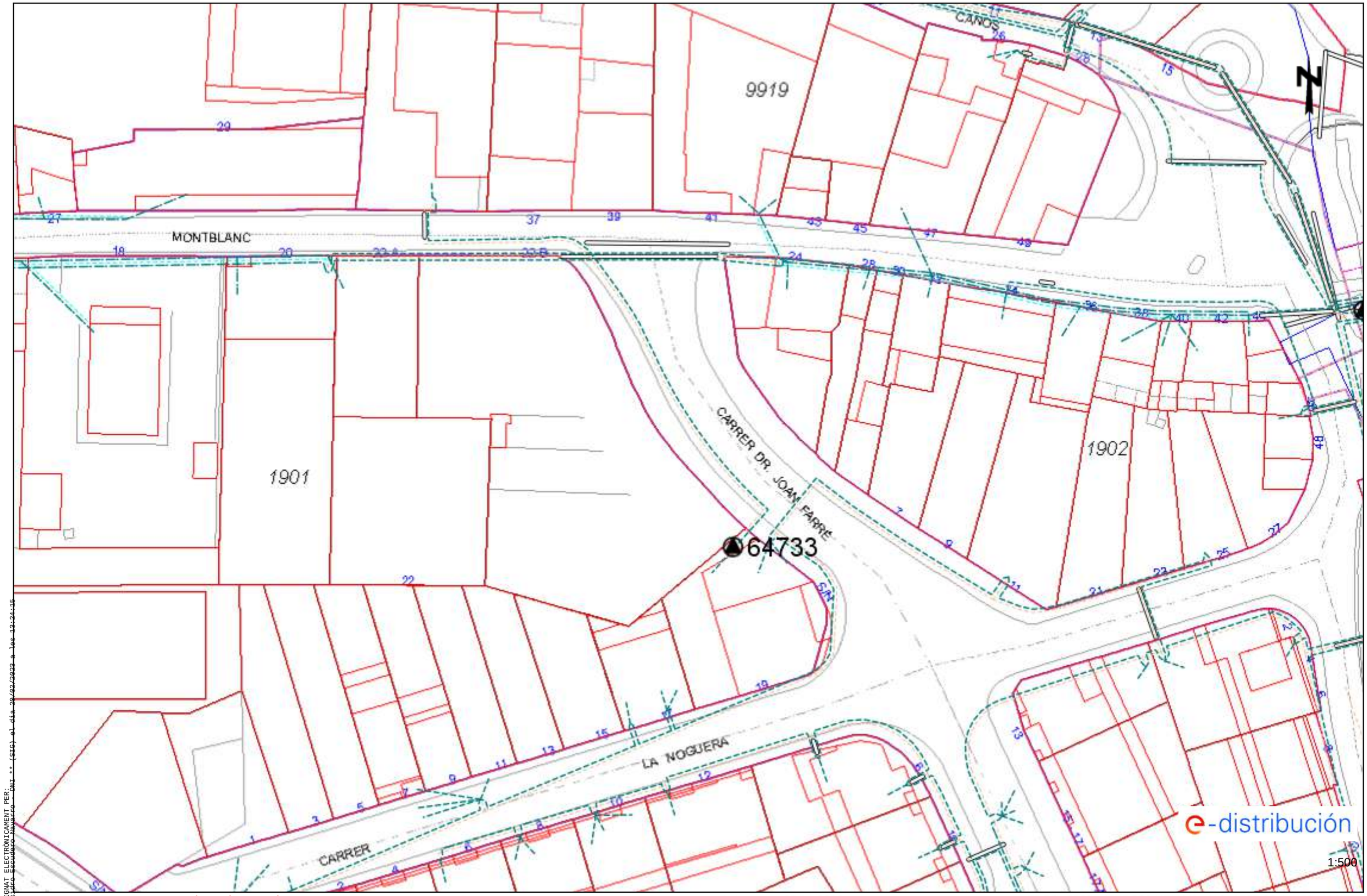


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isaac Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 30/03/2023 a les 13:21:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341559.39; Y:4584463.91

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849785 Plànol AFECTACIÓ BT

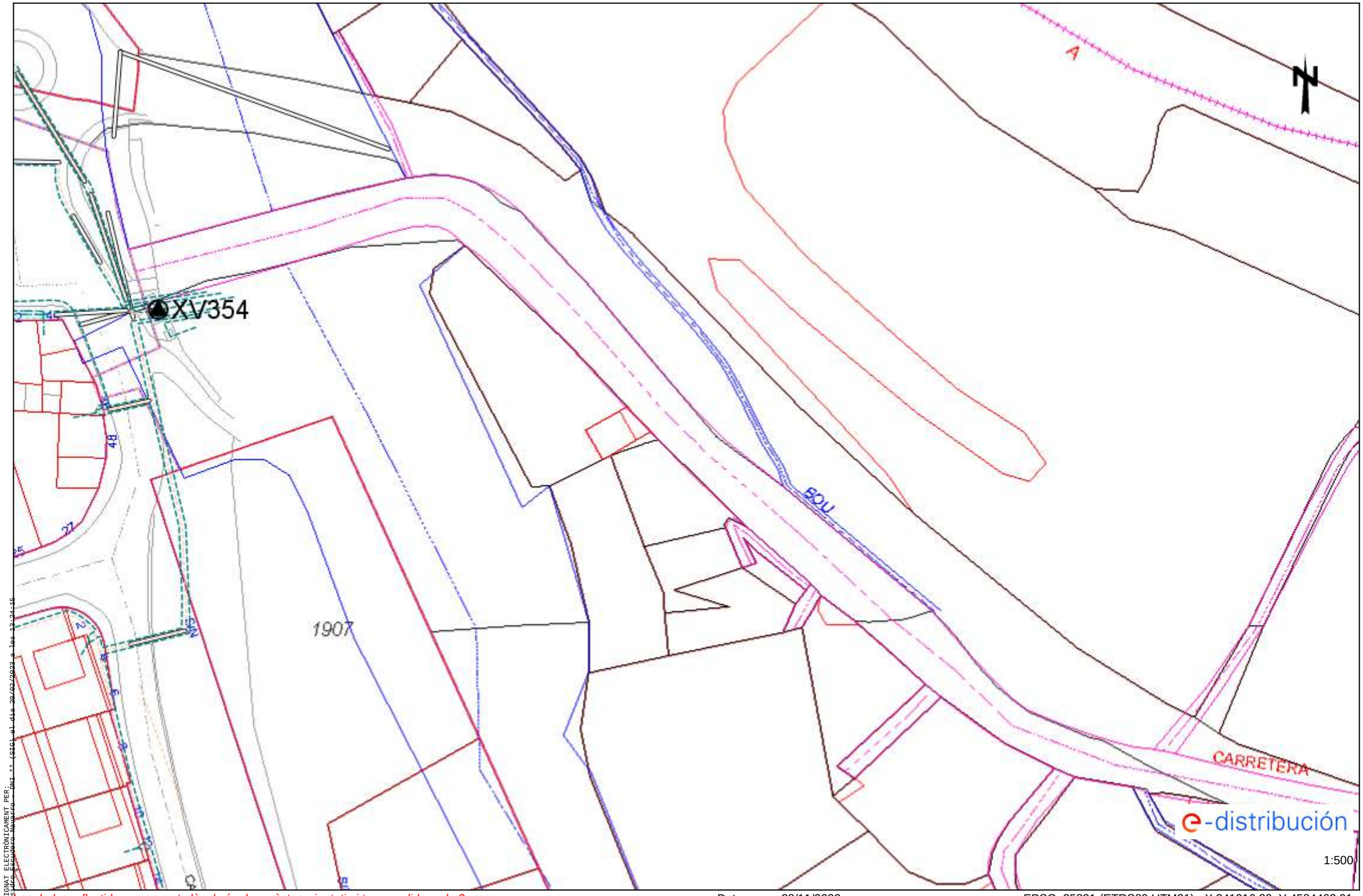


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Sara Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 30/03/2022 a les 13:21:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341737.89; Y:4584463.91

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849786 Plànol AFECTACIÓ BT



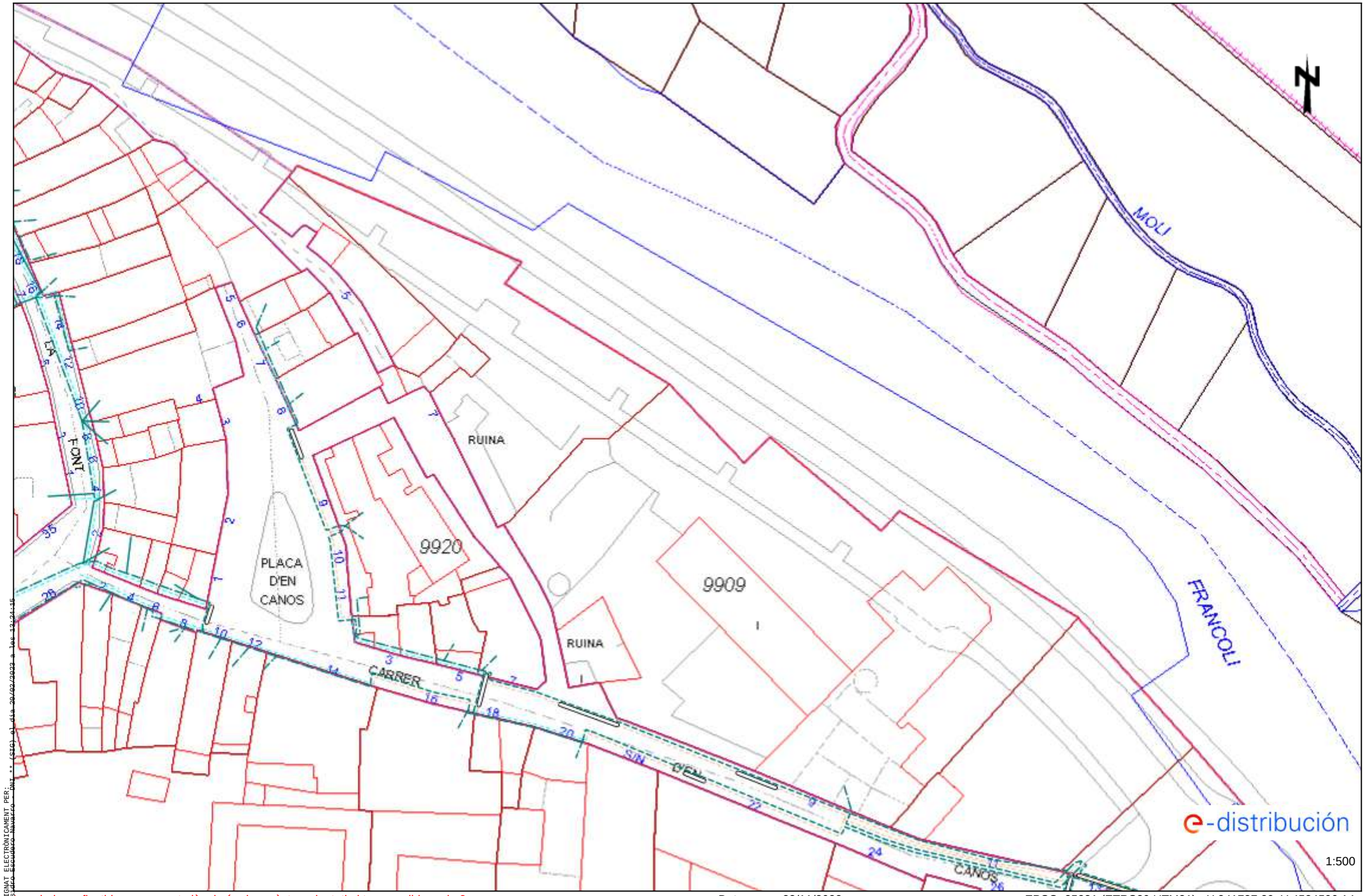
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 28/11/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341916.39; Y:4584463.91

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Ursa Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 30/03/2023 a les 13:21:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Ref: 654981 - 16849788

Plànol AFECTACIÓ BT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
ISAAC Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/03/2023 a les 13:24:15

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 28/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:341737.89; Y:4584590.14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 3 – SERVEIS EXISTENTS

3 - INFORMACIÓ FACILITADA PER NEDGIA CATALUNYA, SA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat de NEDGIA
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **al menys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants. **És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet**. Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja**:**
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.
- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada perdur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.
  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.

(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat del'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixai en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials pera la canalització.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els 'informem dels riscos de les instal·lacions:
    - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
    - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
    - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
    - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
    - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
    - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.
    - Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
    - Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura del'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edifici C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural.

Nedgia Catalunya, S.A
Gas Natural Redes GLP, S.A..

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: *(especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Direcció: .....

Tel: .....
Fax: .....

Raó Social de l'empresa
executora de les obres: .....

Adreça de l'empresa
executora de les obres: .....

Lloc de les obres: .....

Denominació de l'obra: .....

Objecte de l'obra: .....

Data d'inici d'execució d'obres:.....

Durada prevista de les obres: .....

Nom del cap d'obra: .....

Telèfon de contacte amb el Cap d'Obra: .....

Observacions: .....

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a ..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat

- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

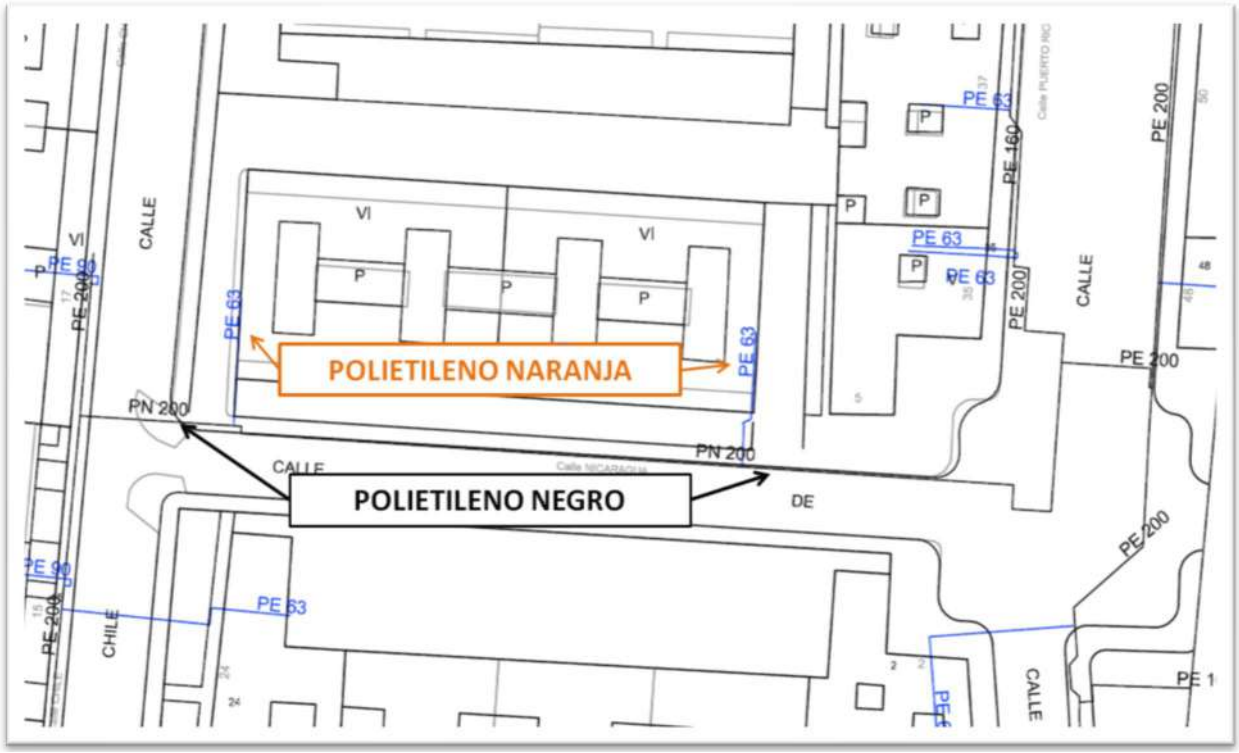
    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..
    - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja**:**
        - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

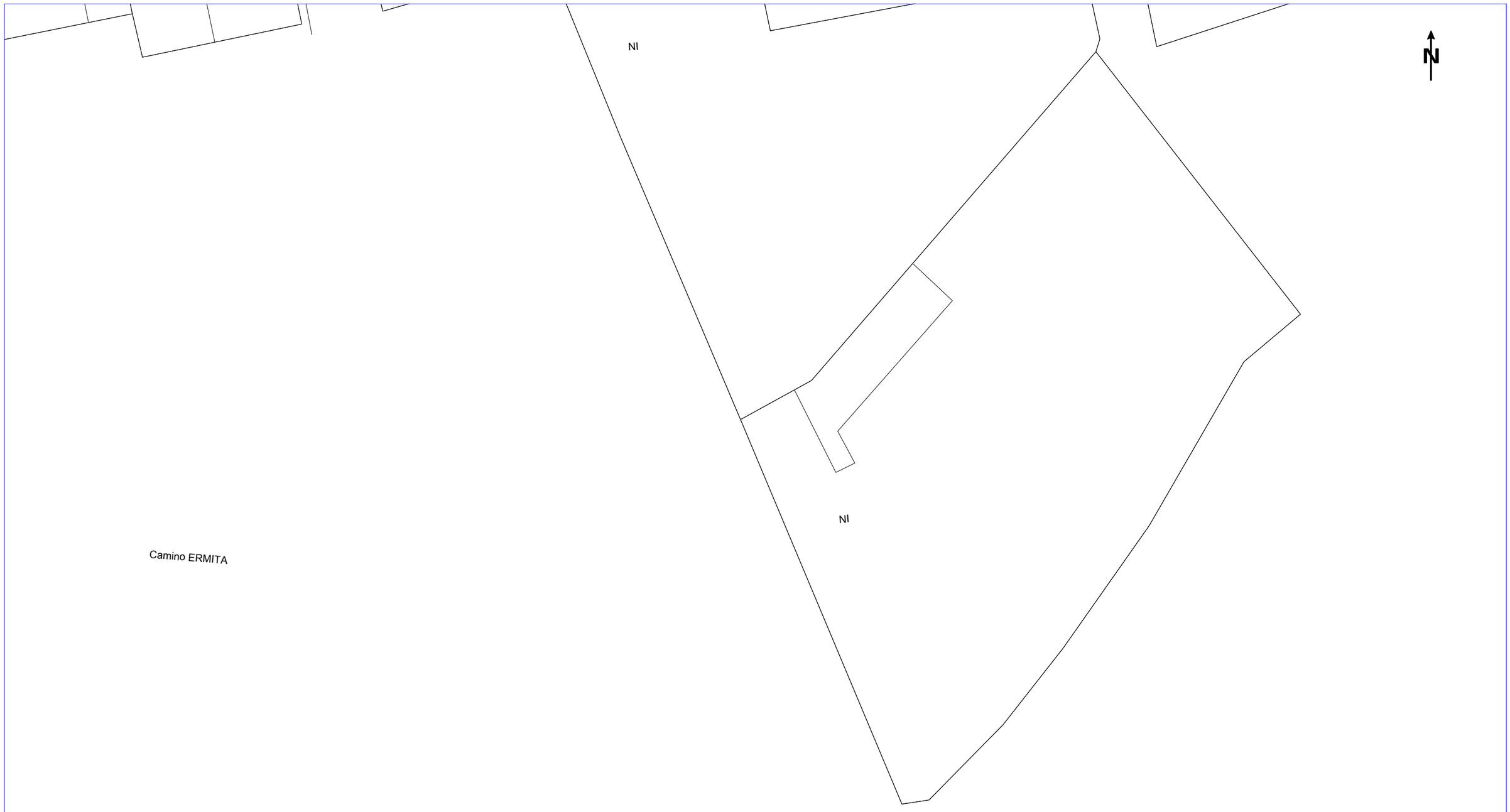
Exemple de visualització:



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764118 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

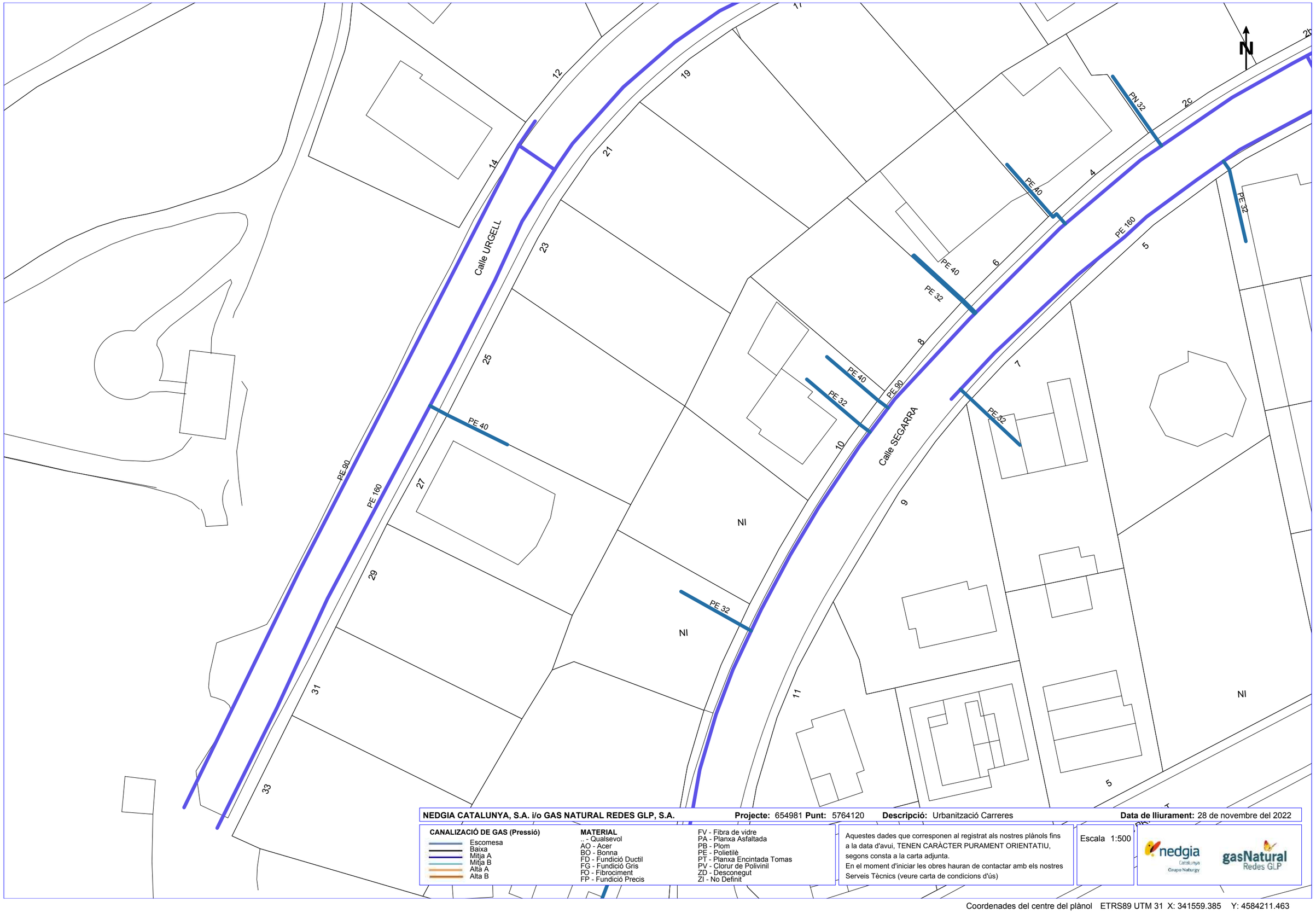
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341916.385 Y: 4584085.238

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08047E58101633B3B053481 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764120 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341559.385 Y: 4584211.463

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016336B3805348I i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764121 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- _ - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

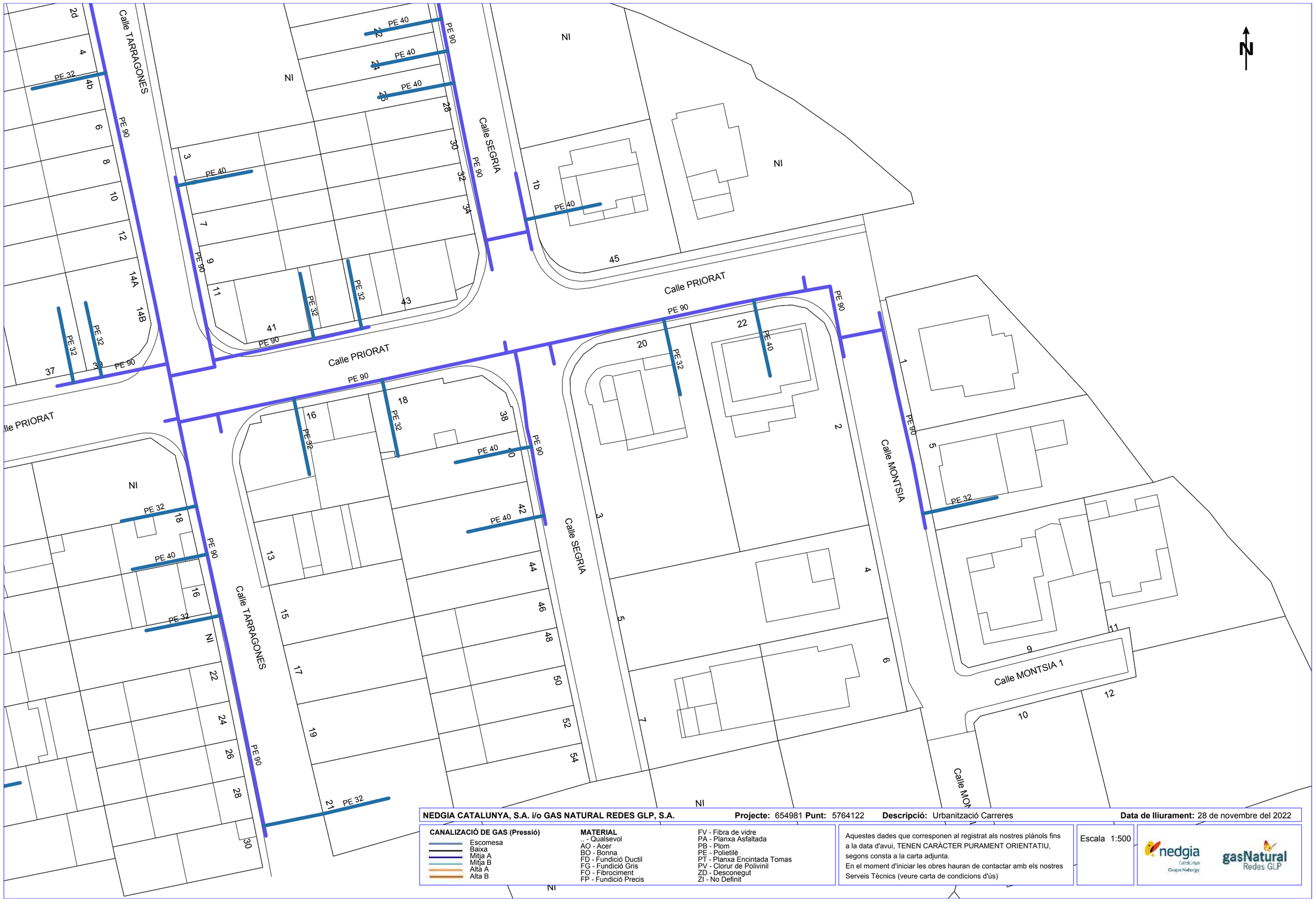
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341737.885 Y: 4584211.463

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764122 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

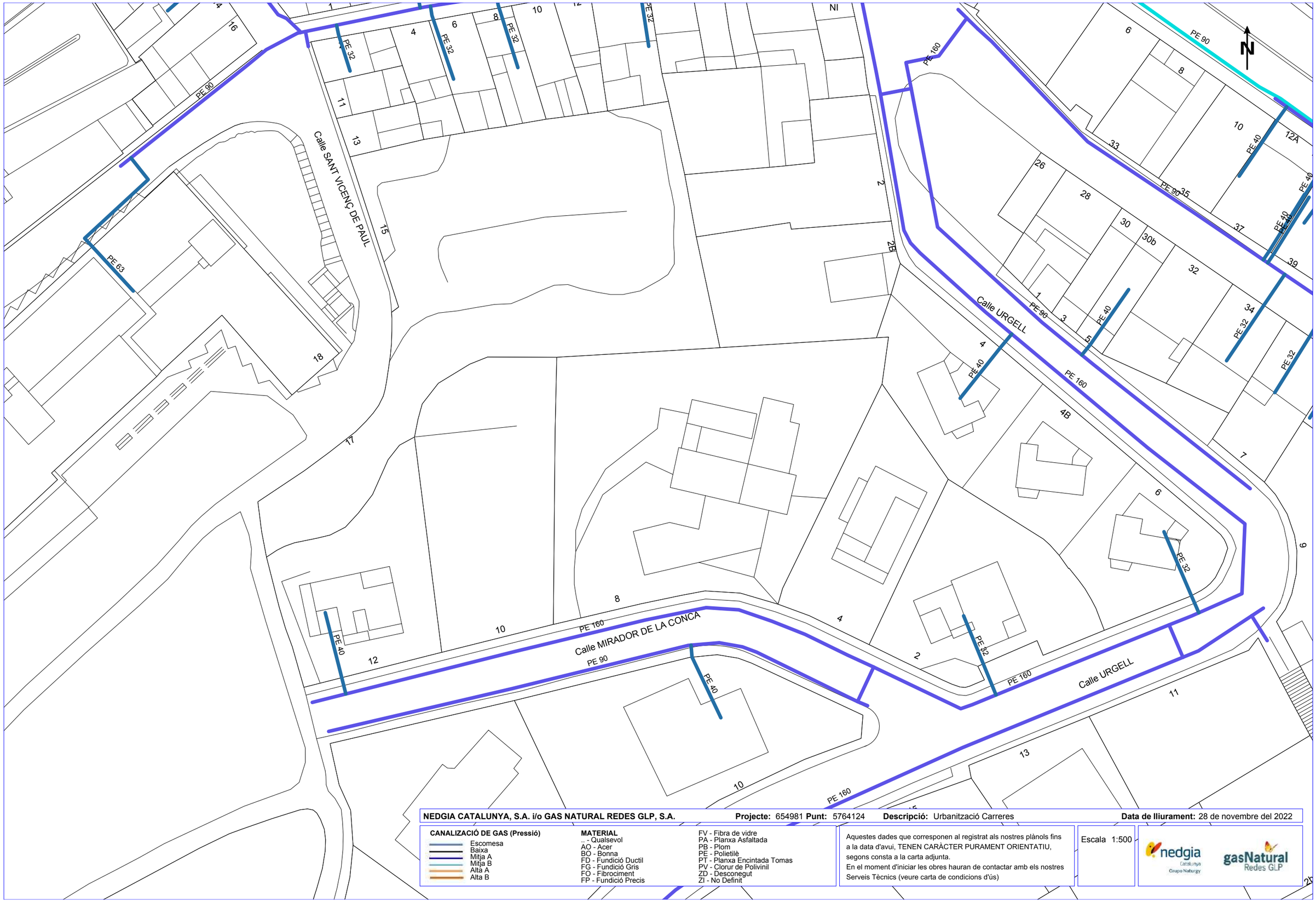
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341916.385 Y: 4584211.463

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016133B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764124 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- _ - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341559.385 Y: 4584337.688

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Calle ERMITA
Calle TERRA ALTA
Calle ANOIA
Calle DOCTOR JOAN FARRE
Calle SOR MERCE FERRER
Calle SENSE NOM 7
Rambla PRESIDENT LLUIS COMPANYS

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764125 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
Escomesa
Baixa
Mitja A
Mitja B
Alta A
Alta B

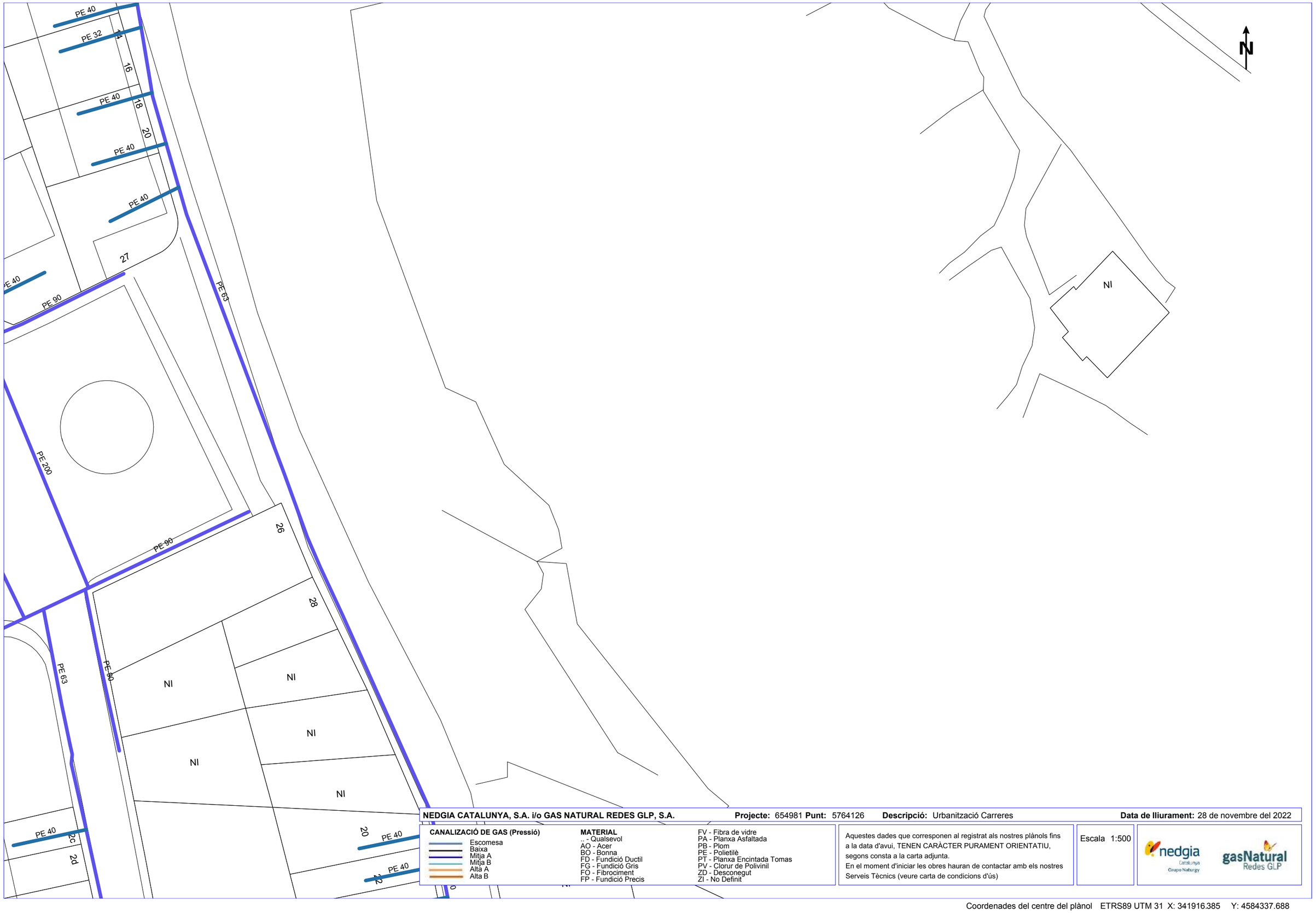
MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341737.885 Y: 4584337.688

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E5810163383805348l 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764126 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)

- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341916.385 Y: 4584337.688

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 l'data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764127 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

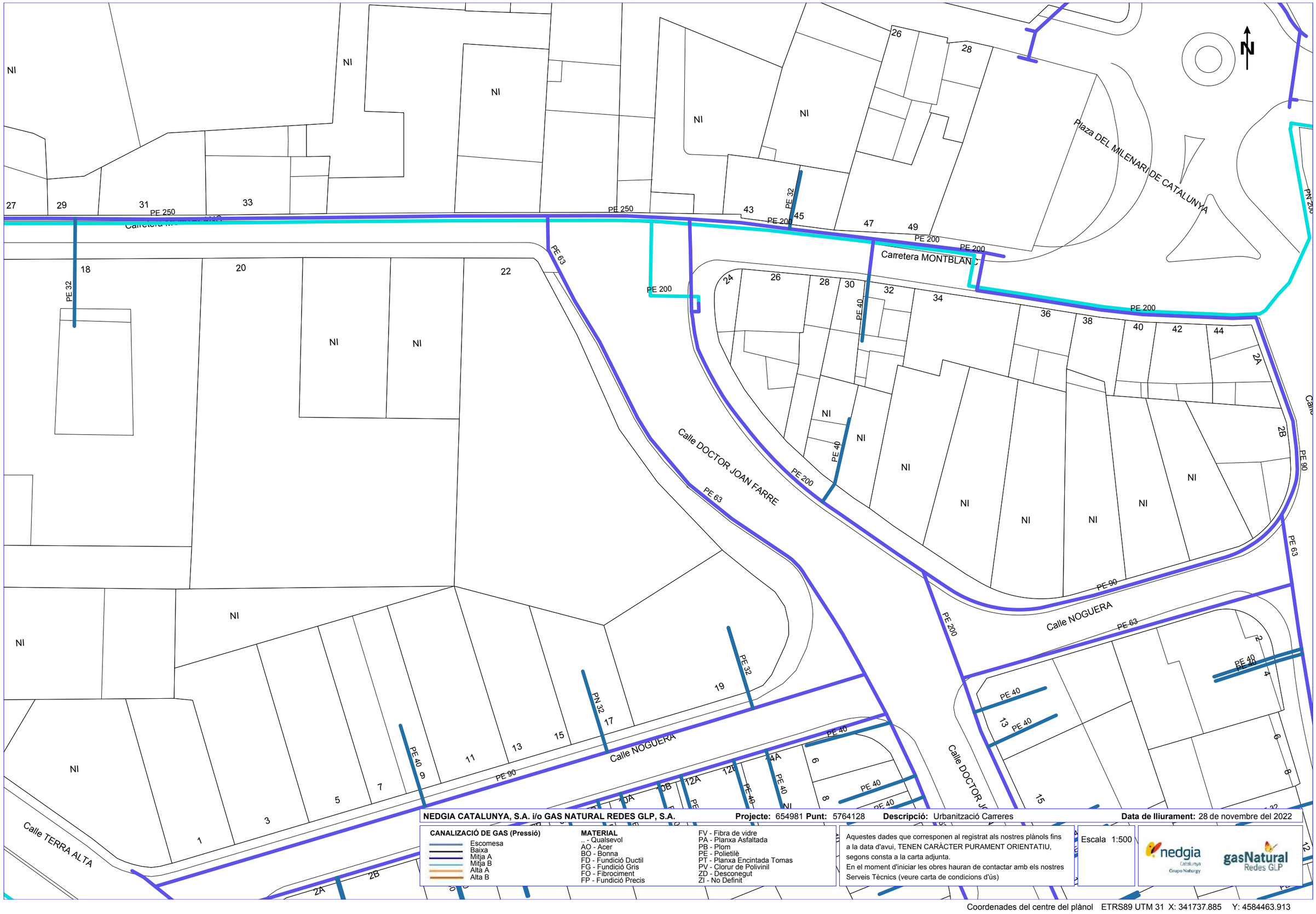
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341559.385 Y: 4584463.913

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764128 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

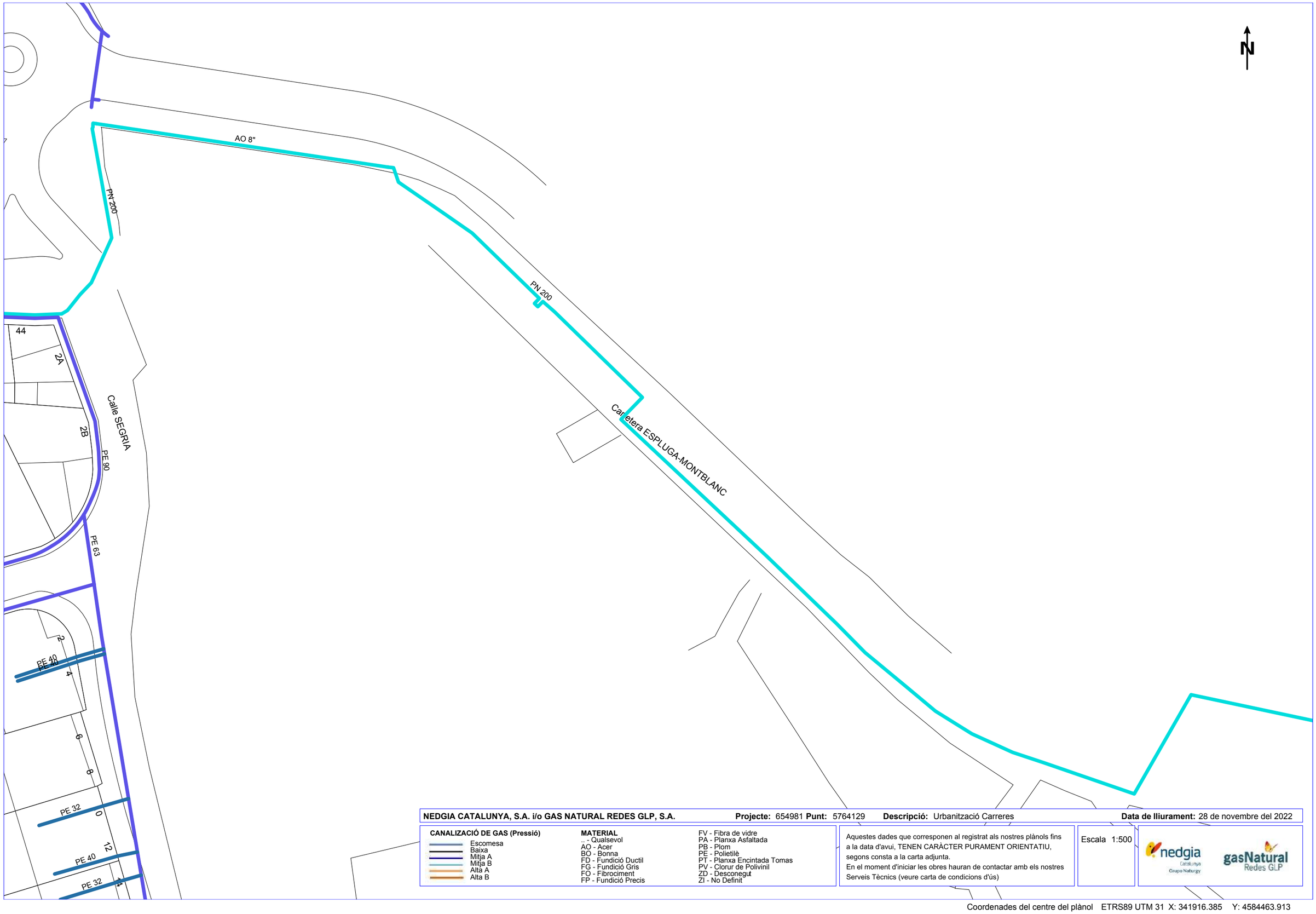
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341737.885 Y: 4584463.913

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764129 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

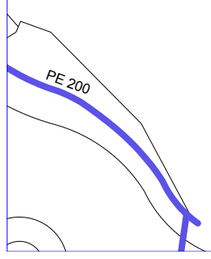
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341916.385 Y: 4584463.913

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764130 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

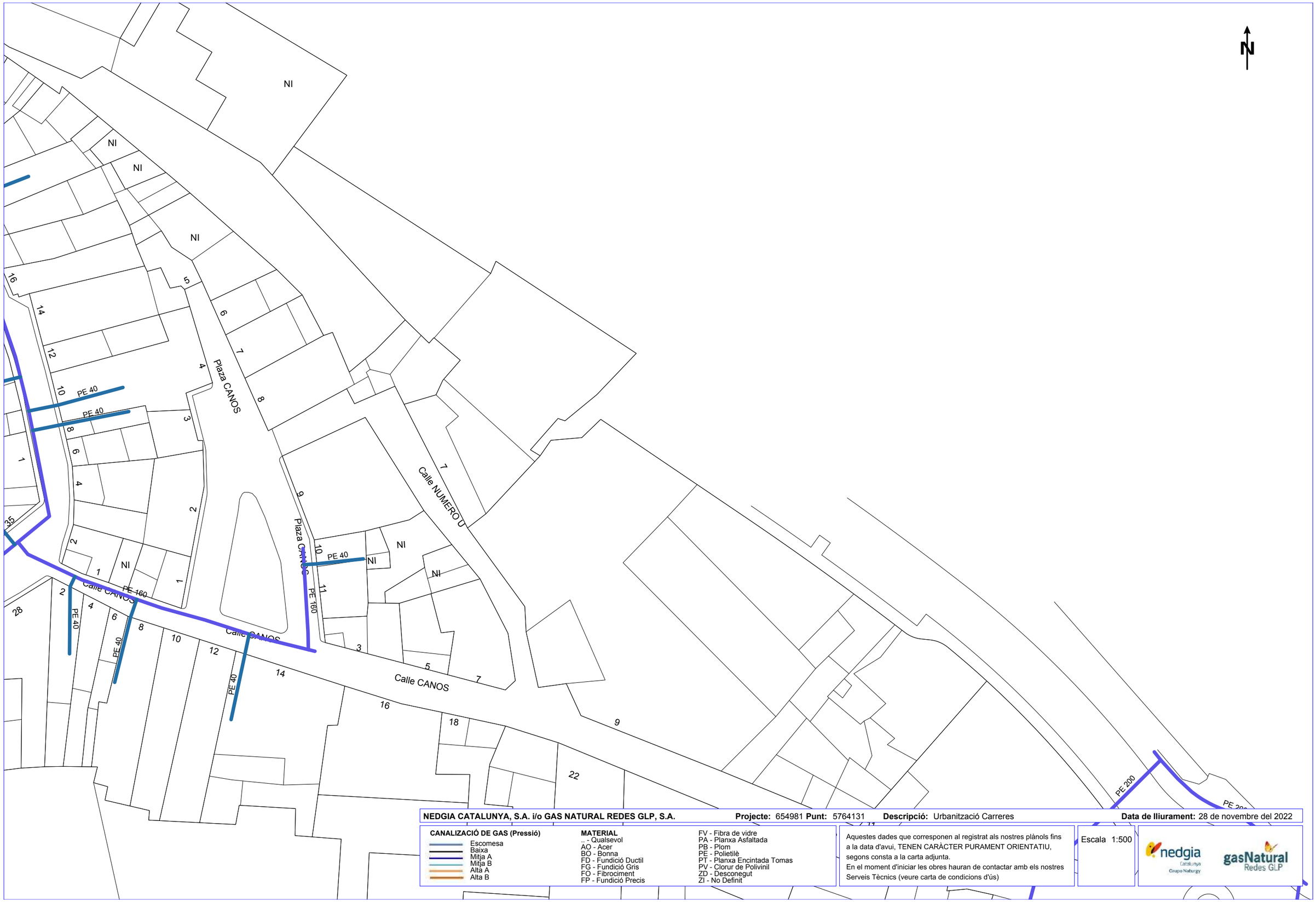
nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341916.385 Y: 4584590.138

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 654981 **Punt:** 5764131 **Descripció:** Urbanització Carreres **Data de lliurament:** 28 de novembre del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341737.885 Y: 4584590.138

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 3 – SERVEIS EXISTENTS

4 - INFORMACIÓ FACILITADA PER TELEFÓNICA DE ESPAÑA, SAU

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Referència/S:

Referència/N: 654981-16849805

Data: 28/11/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(341737.885/4584085.238)
Projecte: 654981
Coordenades: 341737.885,4584085.238

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

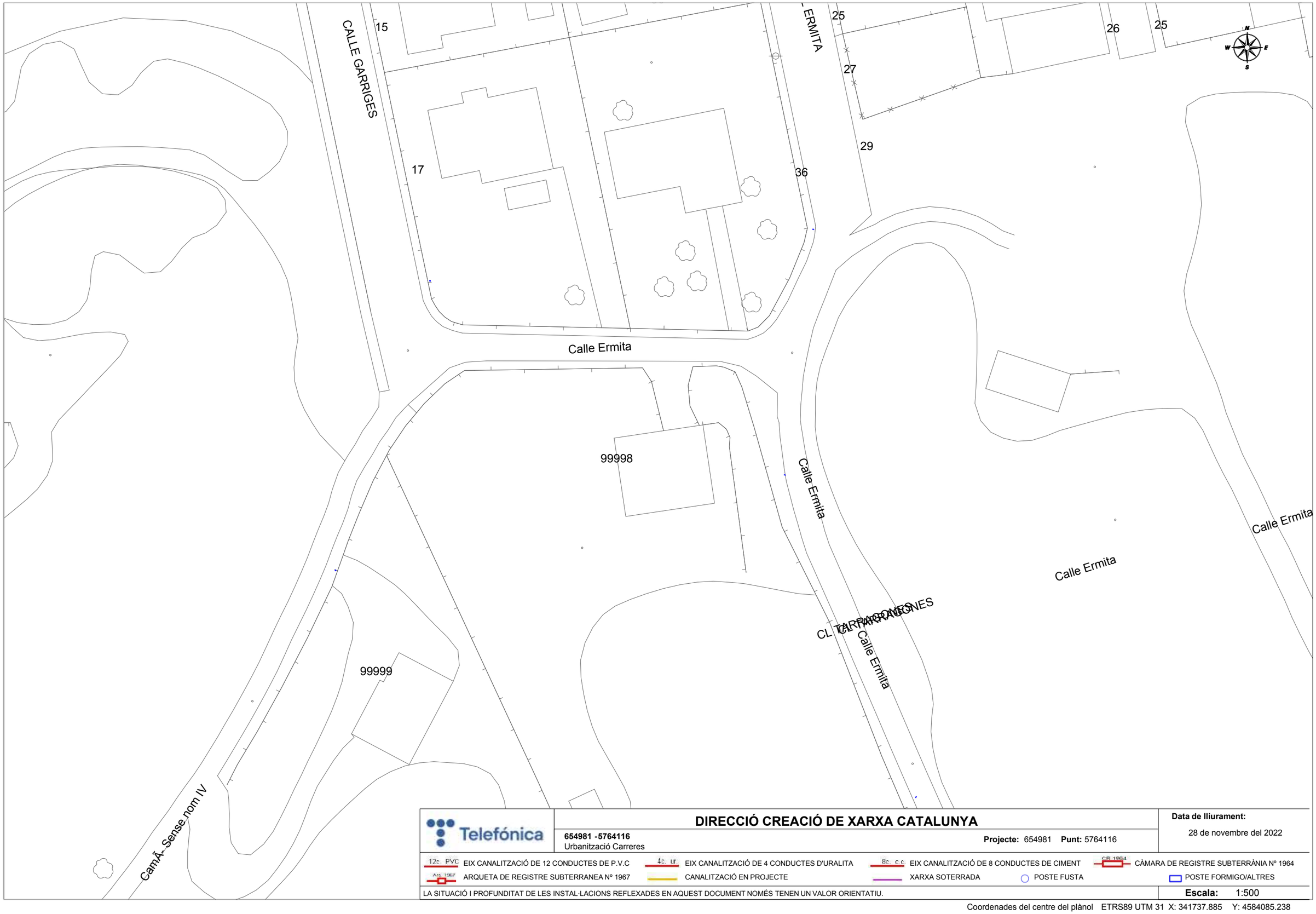
Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764116
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764116

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c Ur EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C.R 1954 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

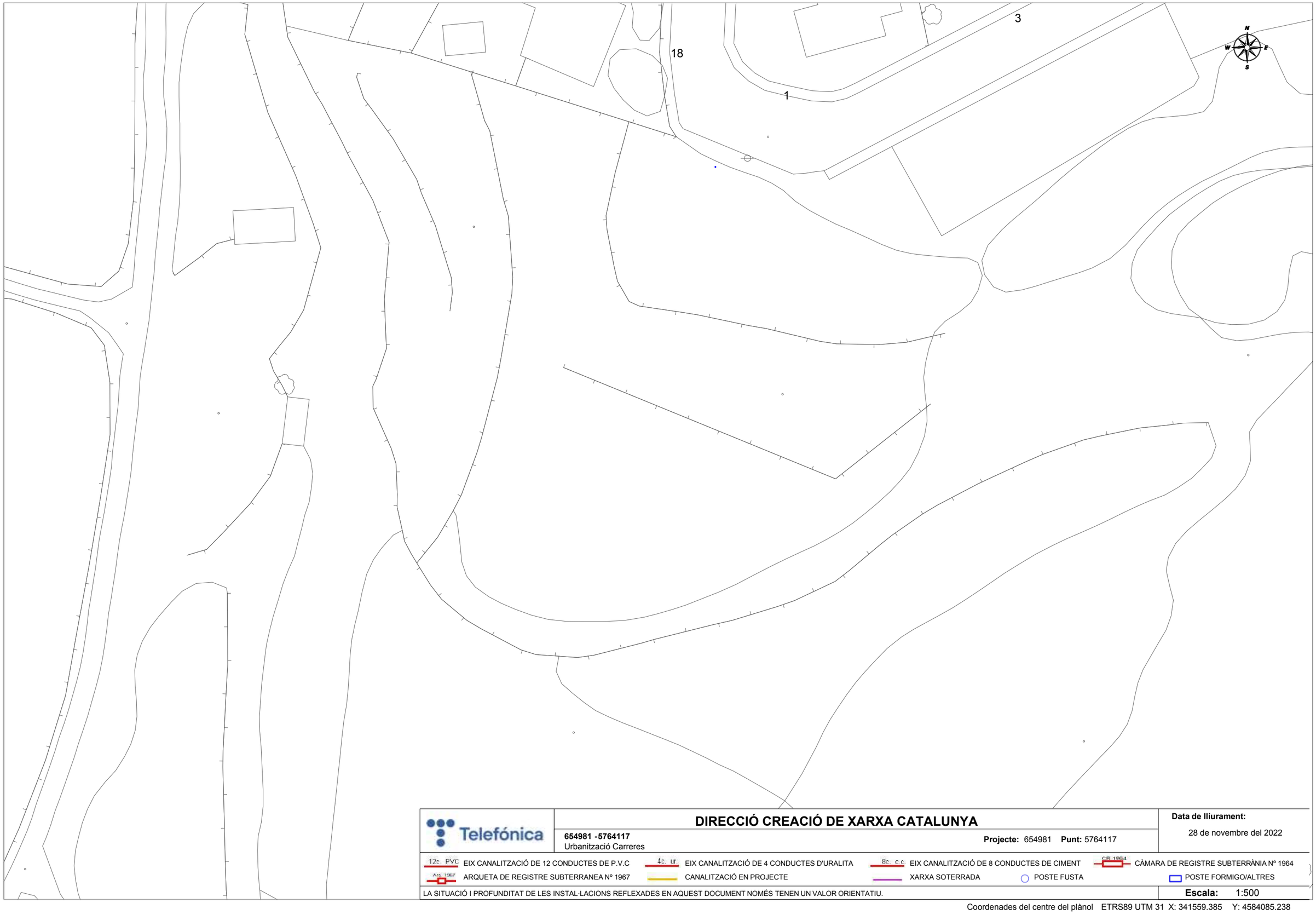
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341737.885 Y: 4584085.238

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

654981 -5764117
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764117

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c ur EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c c c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

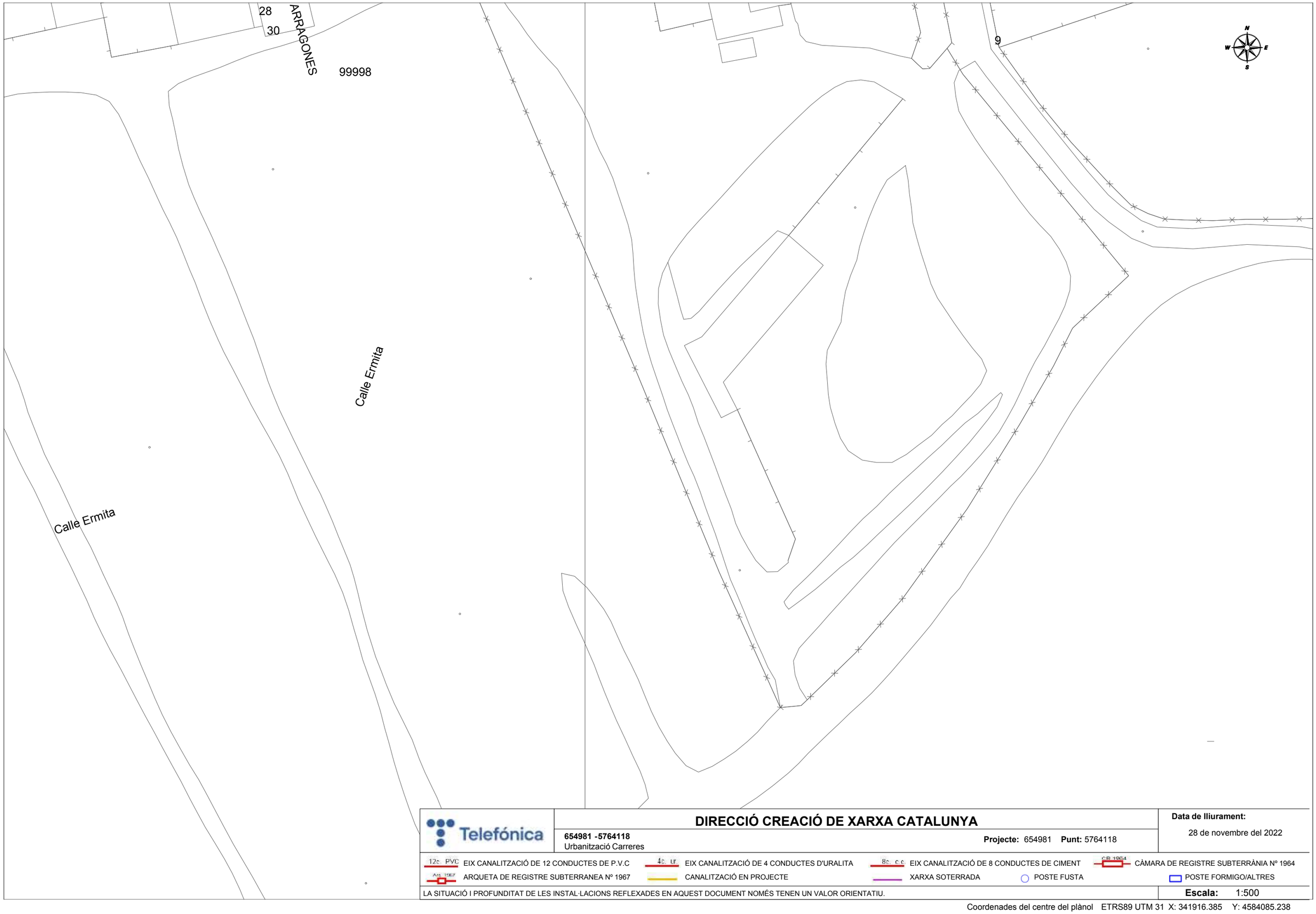
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341559.385 Y: 4584085.238

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764118
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764118

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C/R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341916.385 Y: 4584085.238

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764119
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764119

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c ur EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 342094.885 Y: 4584085.238

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EF0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ARQ MF S/N (ID 6505763)
1c. PVC 2 m.
ARQ MF S/N (ID 6505770)
1c. PVC 2 m.
2c. PVC 15 m.
2c. PVC 31 m.
ARQ HF S/N (ID 6505764)
2c. PVC 17 m.
2c. PVC 6 m.
PTA GEN (ID 6506128)
ARQ HF S/N (ID 6505765)
2c. PVC 17 m.
1c. PVC 4 m.
ARQ MF S/N (ID 6505766)
1c. PVC 4 m.
ARQ MF S/N (ID 6505771)
2c. PVC 36 m.
2c. PVC 43 m.
ARQ MF S/N (ID 6505767)
ARQ MF S/N (ID 6505772)
2c. PVC 36 m.
ARQ MF S/N (ID 6505768)
2c. PVC 17 m.
ARQ MF S/N (ID 6505769)

CL MIRADOR CONCA
CL URGELL
CL SEGARRA

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764120
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764120

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.e EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C.R.1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341559.385 Y: 4584211.463

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ARQ M S/N (ID 6505697)

CL GARRIGUES

CALLE GARRIGES

CL ERMITA

CL ALT CAMP

CL PRIORAT

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764121
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764121

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c ur EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341737.885 Y: 4584211.463

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348l 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CL TARRAGONES
CL SEGRIA
CL PRIORAT
CL MONTSIA
Carrer PROJECTE I

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764122
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764122

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

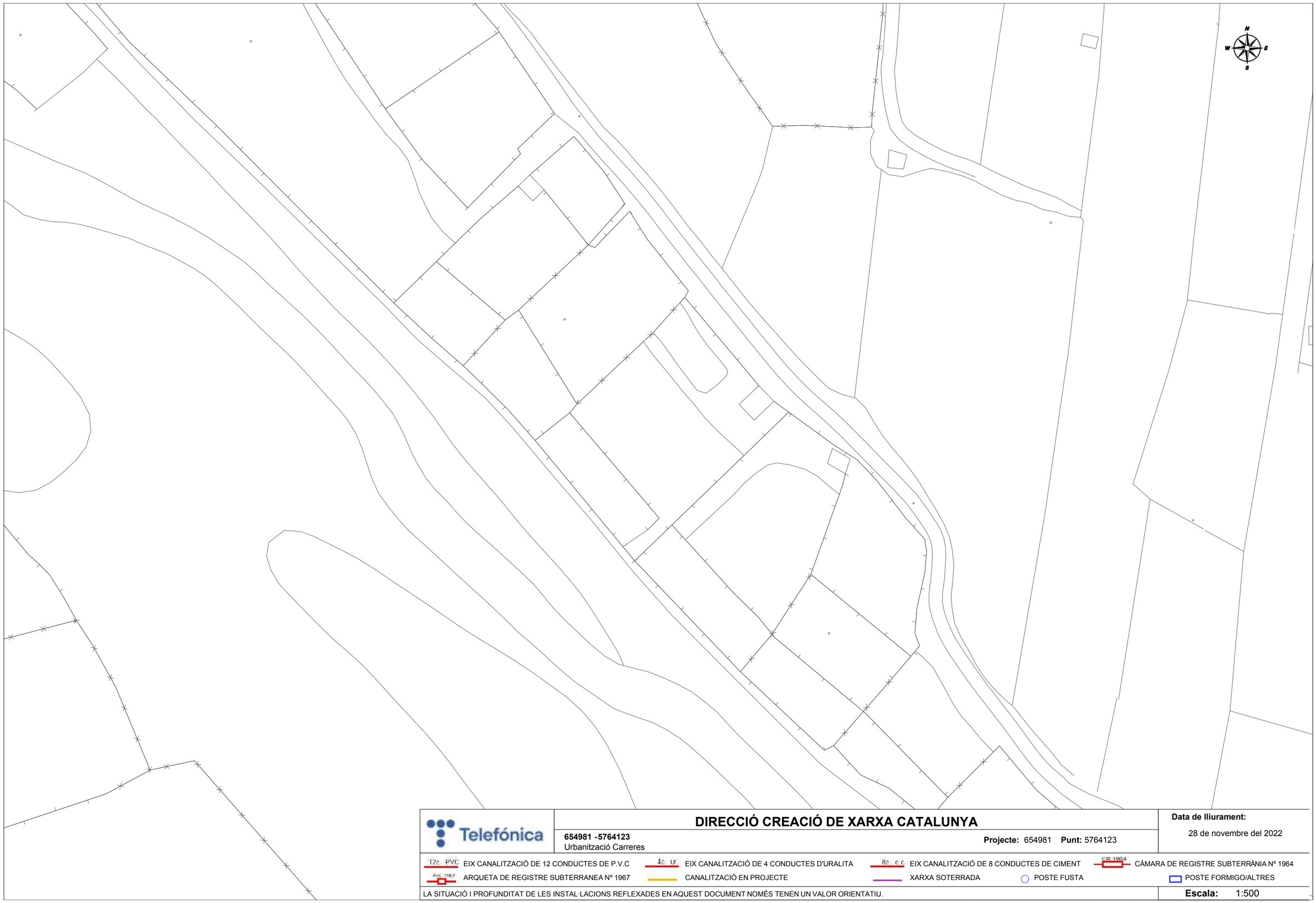
12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. Ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341916.385 Y: 4584211.463

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380853481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764123
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764123

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c ur EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 342094.885 Y: 4584211.463

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CALLE SANT VICENÇ DE PAUL

CL URGELL

CL MIRADOR CONCA

2c. PVC 30 m.

ARQ MF S/N (ID 6505773)

2c. PVC 5 m.

2c. PVC 24 m.

ARQ MF S/N (ID 6505759)

2c. PVC 39 m.

ARQ MF S/N (ID 6505758)

2c. PVC 43 m.

ARQ HF S/N (ID 6505757)
PED GEN (ID 6506127)

2c. PVC 8 m.

ARQ HF S/N (ID 6505755)

2c. PVC 57 m.

2c. PVC 52 m.

ARQ MF S/N (ID 6505756)

2c. PVC 4 m.

2c. PVC 140 m.

2c. PVC 25 m.

1c. PVC 3 m.

1c. PVC 7 m.

2c. PVC 18 m.

ARQ MF S/N (ID 6505760)

ARQ MF S/N (ID 6505761)

2c. PVC 39 m.

ARQ MF S/N (ID 6505762)

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764124
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764124

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. Ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C.R 1954 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341559.385 Y: 4584337.688

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CL ERMITA
CL SOR MERCE FERRER
CL ANOIA
CALLE DOCTOR JOAN FARRE
AVINGUDA LLUIS COMPANYS
CL TARRAGONES
CL SEGARRA
CL ERMITA
CL ERMITA

ARQ M S/N (ID 6505712)
ARQ M S/N (ID 6505713)
ARQ M S/N (ID 6505706)
ARQ H S/N (ID 6505694)
ARQ M S/N (ID 6505717)
ARQ H S/N (ID 6505695)
PED GEN (ID 6506126)
PED GEN (ID 6506129)
ARQ M S/N (ID 6505718)
ARQ M S/N (ID 6505724)
ARQ M S/N (ID 6505705)
ARQ M S/N (ID 6505719)
ARQ M S/N (ID 6505723)
ARQ M S/N (ID 6505720)
ARQ M S/N (ID 6505722)
ARQ H S/N (ID 6505696)
ARQ M S/N (ID 6505725)
ARQ M S/N (ID 6505721)
ARQ M S/N (ID 6505726)
ARQ H S/N (ID 6505733)
PED GEN (ID 6506125)
ARQ M S/N (ID 6505727)
ARQ M S/N (ID 6505728)
ARQ HF S/N (ID 6505791)
ARQ MF ICT (ID 6505790)
ARQ M S/N (ID 6505757)
ID 6506127)
ARQ HF S/N (ID 6505755)

1c. PVC-1 m.
2c. PVC-10 m.
2c. PVC-14 m.
2c. PVC-19 m.
2c. PVC-20 m.
2c. PVC-21 m.
2c. PVC-23 m.
2c. PVC-25 m.
2c. PVC-29 m.
2c. PVC-35 m.
2c. PVC-41 m.
2c. PVC-70 m.
2c. PVC-8 m.
2c. PVC-16 m.
3,00 m.

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764125
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764125

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CàMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

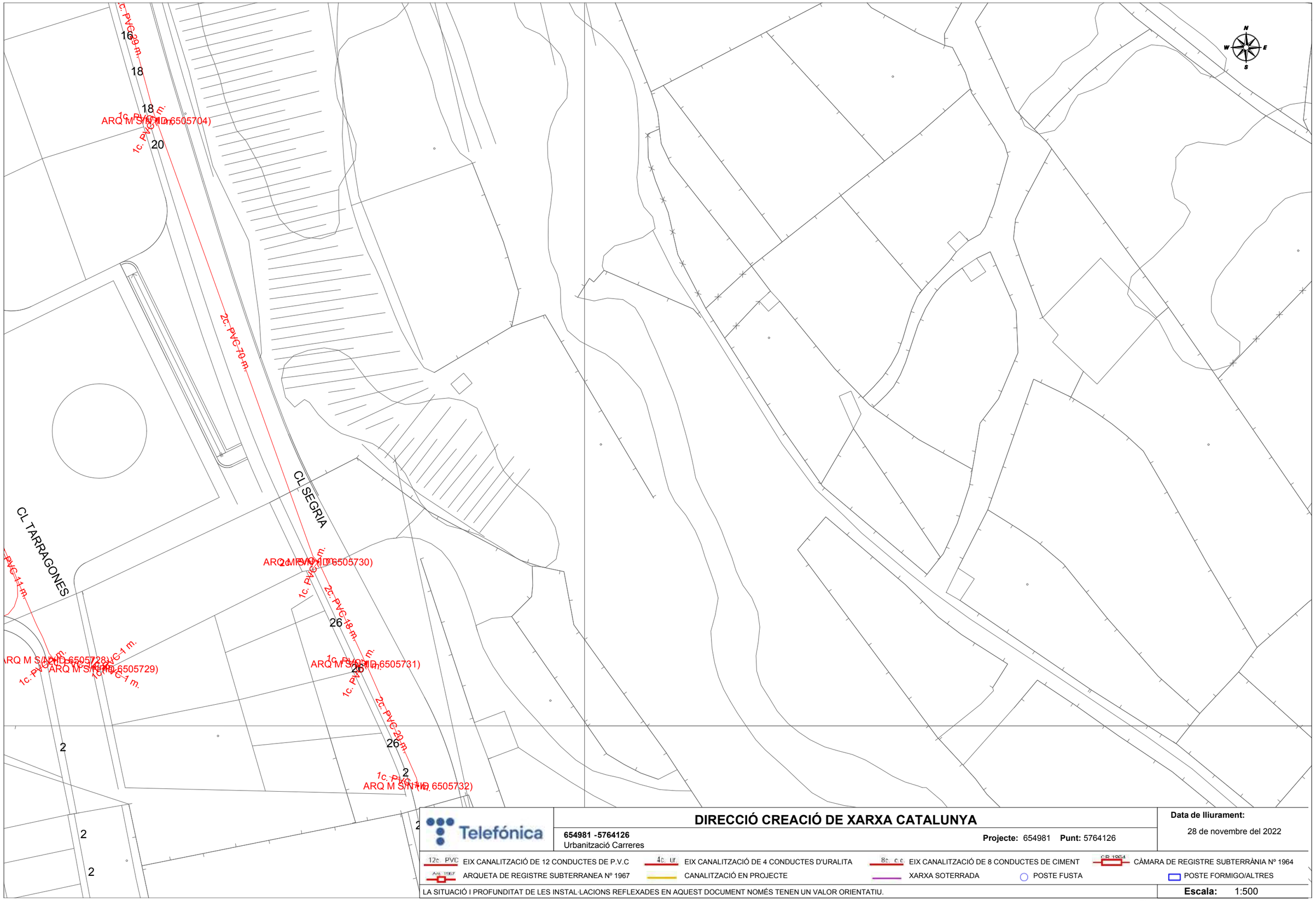
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341737.885 Y: 4584337.688

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08475E581016338380534B1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764126
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764126

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. Ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341916.385 Y: 4584337.688

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PZ ESGLESIA
CL ABADIA
PZ VILA DE LA
CL TORRES JORDI
CALLE MOSSEN RAMON MUNTANYOLA
CL MESTRE ROIG
CR MONTBLANC
CALLE TRAVESSERA POBLET
PASSEIG CANYELLAS
CL AURORA
6c. PVC 67 m.
6c. PVC 113 m.
1c. PVC 40 m.
2c. PVC 55 m.
2c. PVC 55 m.
ARQ HF S/N (ID 6505737)
0.41 m.

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764127
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764127

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C.R 1954 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341559.385 Y: 4584463.913

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Esplugа de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Calle CANOS D'EN

CR MONTBLANC

CALLE DOCTOR JOAN FARRE

CL NOGUERA LA

2c. PVC 123 m.
2c. PVC 38 m.
2c. PVC 5 m.
ARQ DF S/N (ID 6505736)
2c. PVC 39 m.
1c. PVC 5 m.
2c. PVC 11 m.
ARQ M S/N (ID 6505774)
1c. PVC-1 m.
2c. PVC 26 m.
ARQ M S/N (ID 6505698)
2c. PVC 17 m.
ARQ H S/N (ID 6505691)
PED GEN (ID 6506131)
ARQ M S/N (ID 6505700)
2c. PVC 21 m.
ARQ M S/N (ID 6505699)
2c. PVC 57 m.
2c. PVC 34 m.
2c. PVC 17 m.
ARQ M S/N (ID 6505708)
ARQ M S/N (ID 6505709)
2c. PVC 20 m.
ARQ M S/N (ID 6505710)
ARQ M S/N (ID 6505711)
ARQ M S/N (ID 6505712)
ARQ M S/N (ID 6505715)
ARQ M S/N (ID 6505716)
PED GEN (ID 6506130)
ARQ M S/N (ID 6505707)
ARQ M S/N (ID 6505693)
PED GEN (ID 6506182)
2c. PVC 13 m.
2c. PVC 20 m.

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764128
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764128

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

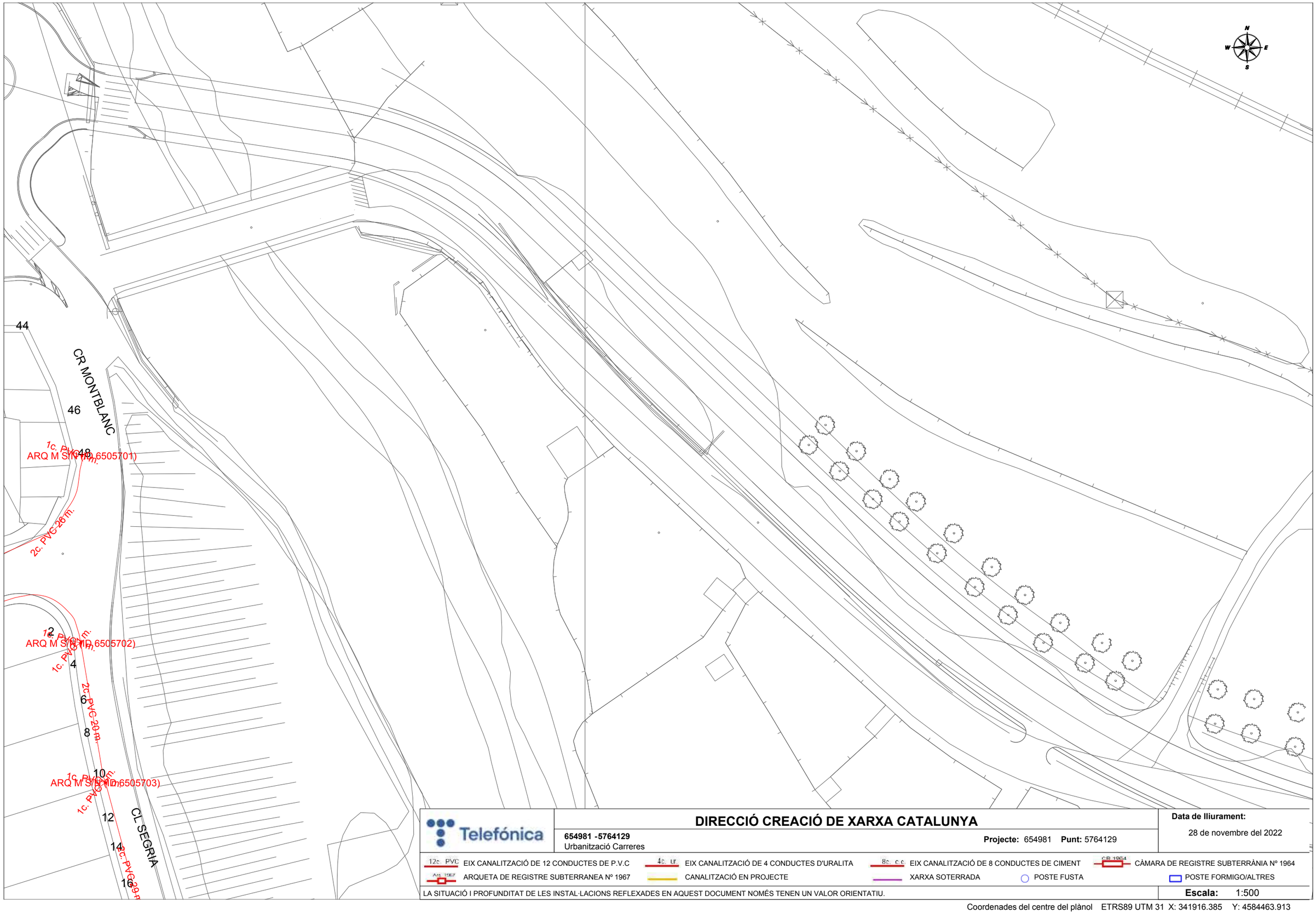
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. Ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341737.885 Y: 4584463.913

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764129
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764129

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

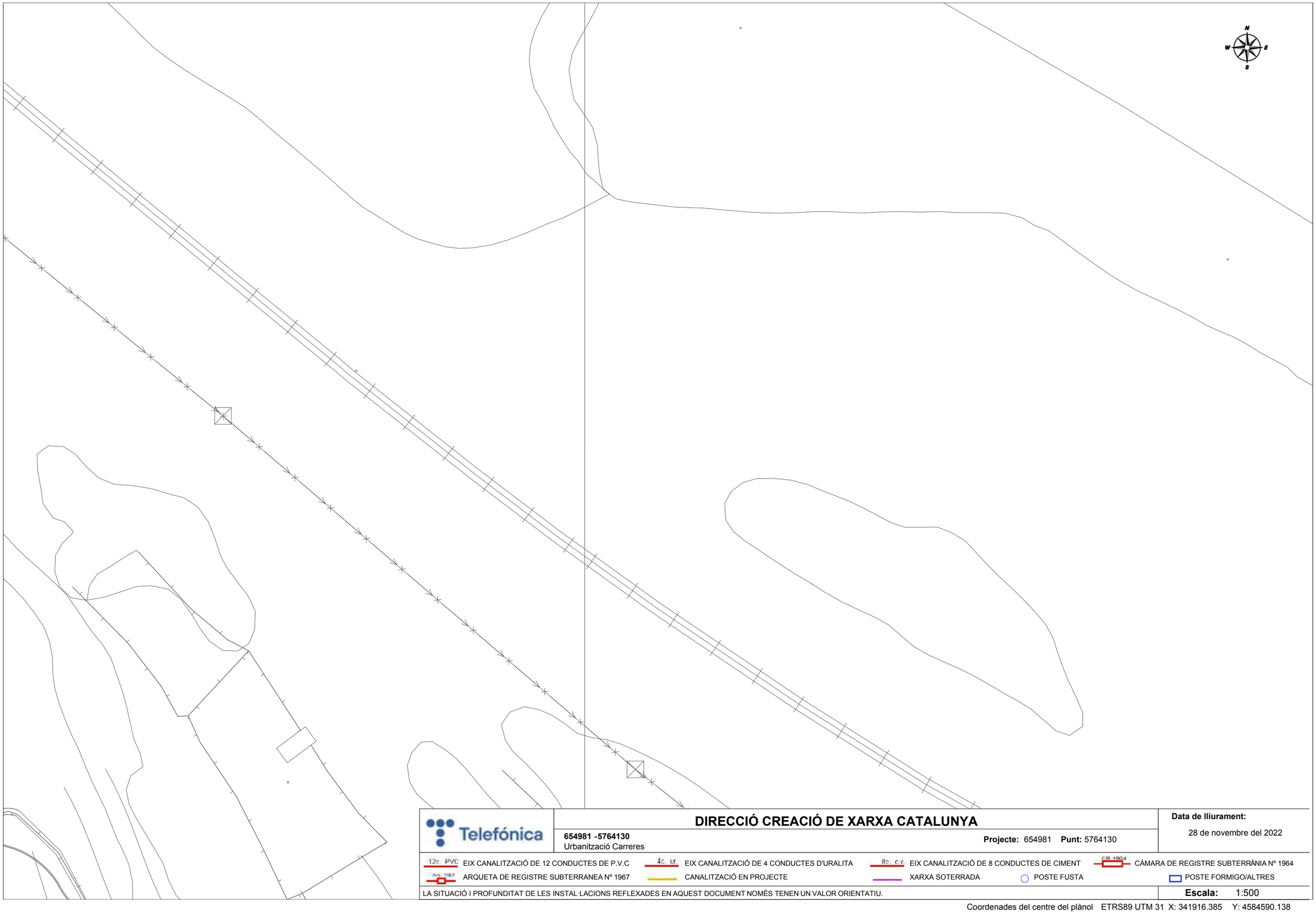
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341916.385 Y: 4584463.913

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Esplugа de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

654981 -5764130
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764130

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c Ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CB 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341916.385 Y: 4584590.138

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08476E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4c. PVC 124 m.

ARQ H S/N (ID 6505734)

ARQ I GEN (ID 6505810)

4c. PVC 8 m.

4c. PVC 128 m.

Calle CANOS D'EN

Plaça Canos

Plaça Canos

AJOR

16 14 12 10 8 6 4 2 1 5 7 8 6 4 2 1 35 2 28 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 3 5 7 9 3 4 8

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

654981 -5764131
Urbanització Carreres

Projecte: 654981 **Punt:** 5764131

Data de lliurament:
28 de novembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 341737.885 Y: 4584590.138

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 4
CÀLCUL HIDRAULIC

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

ANNEX CÀLCUL HIDRÀULIC

1 INTRODUCCIÓ 2

2 MODELITZACIÓ DE LA XARXA 2

2.1 TIPUS DE XARXA 2

3 MÈTODE DE CÀLCUL 2

4 RESULTATS 4

4.1 Funcionament normal 4
4.2 Funcionament amb hidrants 19

5 CONCLUSIONS 33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1 INTRODUCCIÓ

Degut a la necessitat de millorar la xarxa d'aigua potable de la localitat de l'Espluga de Francolí, es projecta una nova canalització de la zona de l'urbanització Carreras substituint les antigues canalitzacions existents de fibrociment per una nova canalització de PEAD, aquesta zona es modificarà la configuració actual i se reordenarà amb 3 sectors diferenciats on es podran mesurar els consums dels sectors i d'aquesta forma detectar fuites o averies.

2 MODELITZACIÓ DE LA XARXA

2.1 TIPUS DE XARXA

La xarxa projectada compren l'Urbanització Carreras configurant-la en 3 sectors, amb canalitzacions de PEAD de 10 atmosferes, vàlvules, buidadors, ventoses, boques de reg i hidrants. Els sectors quedaran monitoritzats mitjançant equips de captació de dades.

El model utilitzat per implementar la xarxa és de nodes amb els consums dels habitatges, boques de reg i hidrats i en els canvis de sentit sense consum, entre els nodes hi ha la canonada de PEAD de diferents diàmetres segons necessitats, tal i com es pot veure en els plànols adjunts amb aquest annex.

Per als consums es preveu les següents dotacions:

-Habitatges	150l/dia
-Boques de reg	72l/h
-Hidrants en cas de incendi	1000l/min durant 2hores i un mínim de 2 hidrants.

I un consum al node final de la instal·lació per simular el consum de municipi que segons l'històric recollit és de 23,6l/s.

El programari utilitzat per al càlcul de la xarxa és el demelect amb el mòdul instal·lacions en urbanitzacions.

3 MÈTODE DE CÀLCUL

Fórmules Generales

Emprarem les següents:

$$H = Z + (P/\gamma) \; ; \; \gamma = \rho \times g \; ; \; H_1 = H_2 + h_f$$

On:

H = Alçada piezomètrica, energia per unitat de pes (mca)
z = Cota (m).
P/γ = Alçada de pressió (mca).
γ = Peso específic fluid.
ρ = Densitat fluid (kg/m³).
g = Acceleració gravetat. 9,81 m/s².
h_f = Pèrdues d'alçada piezomètrica, energia per unitat de pes (mca).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

a) Canonades i vàlvules.

$$H_i - H_j = h_{ij} = r_{ij} \times Q_{ij}^{n} + m_{ij} \times Q_{ij}^{2}$$

Darcy - Weisbach :

$r_{ij} = 10^9 \times 8 \times f \times L \times \rho / (\pi^2 \times g \times D^5 \times 1000)$; n = 2

$m_{ij} = 10^6 \times 8 \times k \times \rho / (\pi^2 \times g \times D^4 \times 1000)$

$Re = 4 \times Q / (\pi \times D \times \nu)$

$f = 0.25 / [lg_{10}(\varepsilon / (3.7 \times D) + 5.74 / Re^{0.9})]^2$

Hazen - Williams :

$r_{ij} = 12{,}171 \times 10^9 \times L / (C^{1{,}852} \times D^{4{,}871})$; n = 1,852

$m_{ij} = 10^6 \times 8 \times k / (\pi^2 \times g \times D^4)$

b) Bombes-Grups de pressió.

$$h_{ij} = -\omega^2 \times (h_0 - rb \times (Q/\omega)^{nb})$$

On:

f = Factor de fricció en canonades (adimensional).
L = Longitud equivalent de canonada (m).
D = Diàmetre de canonada o vàlvula (mm).
Q = Cabal (l/s).
ε = Rugositat absoluta canonada (mm).
Re = Número de Reynolds (adimensional).
ν = Viscositat cinemàtica del fluid (m²/s).
k = Coeficient de pèrdues en vàlvula (adimensional).
ω = Coeficient de velocitat en bombes (adimensional).
h0 = Alçada bomba a cabal zero (mca).
rb = Coeficient en bombes.
nb = Exponent cabal en bombes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4 RESULTATS

4.1 Funcionament normal

Las característiques generales de la Xarxas son:

Càlcul por: Darcy - Weisbach
Densitat fluid: 1000 kg/m³
Viscositat cinemàtica del fluid: 0.0000011 m²/s
Pèrdues secundaries: 20 %
Velocitat màxima: 2.5 m/s
Coeficient simultaneïtat:
- Nusos consumo: 100 %
- Hidrants: 0 %
- Boques reg: 100 %

Resultats obtinguts per les diferents branques i nusos:

Línea	Nus Orig.	Nus Dest.	L.real (m)	Mat./Rug.(mm)/K	f	Q (l/s)	Dn (mm)	Dint (mm)	hf (mca)	V (m/s)
1	1	2	11,24	PE100-16/0,1	0,019	27,1228	315	257,8	0,014	0,52
2	2	3	76,08	PE100-16/0,1	0,019	27,1228	315	257,8	0,095	0,52
3	3	4	91,1	PE100-16/0,1	0,019	27,1228	315	257,8	0,113	0,52
4	5	6	2,73	PE100-16/0,1	0,02	24,5806	315	257,8	0,003	0,47
5	5	7	5,84	PE100-10/0,1	0,029	1,0491	50	44	0,113	0,69
6	7	8		VRP/K=2,5		1,0491	50	53,1	13,506	0,47
7	8	9	19,5	Fundición/0,1	0,029	0,9975	50	50	0,181	0,51
8	9	11	12,97	PE100-10/0,1	0,037	0,3224	63	55,4	0,01	0,13
9	11	12	2,07	PE100-10/0,1	0,037	0,3108	63	55,4	0,001	0,13
10	12	13	5,87	PE100-10/0,1	0,038	0,2993	63	55,4	0,004	0,12
11	13	14	6,35	PE100-10/0,1	0,038	0,2877	63	55,4	0,004	0,12
12	14	15	6,02	PE100-10/0,1	0,039	0,2761	63	55,4	0,003	0,11
13	15	16	5,57	PE100-10/0,1	0,039	0,2645	63	55,4	0,003	0,11
14	16	17	5,72	PE100-10/0,1	0,039	0,253	63	55,4	0,003	0,1
15	17	18	6,76	PE100-10/0,1	0,04	0,2414	63	55,4	0,003	0,1
16	18	19	5,38	PE100-10/0,1	0,041	0,2298	63	55,4	0,002	0,1
17	19	20	5,72	PE100-10/0,1	0,041	0,2182	63	55,4	0,002	0,09
18	20	21	5,95	PE100-10/0,1	0,042	0,2067	63	55,4	0,002	0,09
19	21	24	24,65	PE100-10/0,1	0,042	0,1951	63	55,4	0,008	0,08
20	25	26		VC/K=0,5	0,02	0,1883	50	53,1	0	0,09
21	26	27	11,18	PE100-10/0,1	0,043	0,1883	63	55,4	0,003	0,08
22	24	25	11,12	PE100-10/0,1	0,036	0,3728	63	55,4	0,011	0,15
23	24	28		VC/K=0,5	0,02	-0,1777	50	53,1	0	0,08
24	28	29	27,01	PE100-10/0,1	0,041	-0,1777	50	44	0,021	0,12
25	29	30	6,65	PE100-10/0,1	0,041	-0,1777	50	44	0,005	0,12
26	30	31	63,15	PE100-10/0,1	0,03	-0,1777	90	79,2	0,002	0,04
27	31	32		VC/K=0,5	0,02	-0,1777	50	53,1	0	0,08
28	32	33	8,86	PE100-10/0,1	0,033	0,4774	50	44	0,04	0,31
29	9	34	10,76	PE100-10/0,1	0,033	0,6751	90	79,2	0,005	0,14
30	34	35	17,85	PE100-10/0,1	0,033	0,6551	90	79,2	0,008	0,13
31	35	32	5,33	PE100-10/0,1	0,033	0,6551	90	79,2	0,002	0,13
32	33	36		VC/K=0,5	0,02	0,1875	50	53,1	0	0,08
33	36	37	4,02	PE100-10/0,1	0,042	0,1759	63	55,4	0,001	0,07
34	37	38	6,02	PE100-10/0,1	0,039	0,1643	63	55,4	0,001	0,07
35	38	39	6	PE100-10/0,1	0,036	0,1528	63	55,4	0,001	0,06
36	39	40	6,02	PE100-10/0,1	0,033	0,1412	63	55,4	0,001	0,06
37	40	41	6,02	PE100-10/0,1	0,031	0,1296	63	55,4	0,001	0,05
38	41	42	6,02	PE100-10/0,1	0,029	0,118	63	55,4	0	0,05
39	42	43	5,02	PE100-10/0,1	0,03	0,1065	63	55,4	0	0,04
40	43	44	10,01	PE100-10/0,1	0,032	0,0949	63	55,4	0,001	0,04
41	44	45	10,45	PE100-10/0,1	0,037	0,0833	63	55,4	0,001	0,03

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

42	45	46		VC/K=0,5	0,02	0,0833	50	53,1	0	0,04
43	46	47		VC/K=0,5	0,02	0,0717	50	53,1	0	0,03
44	27	48	6,02	PE100-10/0,1	0,042	0,1768	63	55,4	0,001	0,07
45	48	49	5	PE100-10/0,1	0,04	0,1652	63	55,4	0,001	0,07
46	49	50	7,12	PE100-10/0,1	0,037	0,1536	63	55,4	0,001	0,06
47	50	51	6,73	PE100-10/0,1	0,033	0,1421	63	55,4	0,001	0,06
48	51	52	6,02	PE100-10/0,1	0,031	0,1305	63	55,4	0,001	0,05
49	52	53	5	PE100-10/0,1	0,029	0,1189	63	55,4	0	0,05
50	53	54	5,02	PE100-10/0,1	0,029	0,1073	63	55,4	0	0,04
51	54	55	5	PE100-10/0,1	0,032	0,0958	63	55,4	0	0,04
52	55	56	5,02	PE100-10/0,1	0,036	0,0842	63	55,4	0	0,03
53	56	57	5	PE100-10/0,1	0,042	0,0726	63	55,4	0	0,03
54	57	58	15,01	PE100-10/0,1	0,05	0,061	63	55,4	0,001	0,03
55	58	59	8,27	PE100-10/0,1	0,05	0,061	63	55,4	0	0,03
56	59	60		VC/K=0,5	0,02	0,0583	50	53,1	0	0,03
57	60	61	5,1	PE100-10/0,1	0,065	0,0468	63	55,4	0	0,02
58	61	62	11,01	PE100-10/0,1	0,086	0,0352	63	55,4	0	0,01
59	62	63	6,58	PE100-10/0,1	0,128	0,0236	63	55,4	0	0,01
60	63	64		VC/K=0,5	0,02	0,012	50	53,1	0	0,01
61	64	65		VC/K=0,5	0,02	-0,034	50	53,1	0	0,02
62	65	66	5,87	PE100-10/0,1	0,067	-0,0456	63	55,4	0	0,02
63	66	67	3,93	PE100-10/0,1	0,067	-0,0456	63	55,4	0	0,02
64	67	68	3,16	PE100-10/0,1	0,054	-0,0571	63	55,4	0	0,02
65	68	69	7,97	PE100-10/0,1	0,045	-0,0687	63	55,4	0	0,03
66	69	70	2	PE100-10/0,1	0,038	-0,0803	63	55,4	0	0,03
67	70	71	9,02	PE100-10/0,1	0,033	-0,0919	63	55,4	0	0,04
68	71	72	3	PE100-10/0,1	0,03	-0,1034	63	55,4	0	0,04
69	72	73	9,11	PE100-10/0,1	0,029	-0,115	63	55,4	0,001	0,05
70	73	74	2	PE100-10/0,1	0,03	-0,1266	63	55,4	0	0,05
71	74	75	8,02	PE100-10/0,1	0,033	-0,1382	63	55,4	0,001	0,06
72	75	76	3	PE100-10/0,1	0,036	-0,1497	63	55,4	0	0,06
73	76	77	12,29	PE100-10/0,1	0,039	-0,1613	63	55,4	0,002	0,07
74	77	78	11,01	PE100-10/0,1	0,041	-0,1729	63	55,4	0,003	0,07
75	78	79		VC/K=0,5	0,02	-0,1729	50	53,1	0	0,08
76	79	25	10,79	PE100-10/0,1	0,041	-0,1729	63	55,4	0,003	0,07
77	47	80	7,02	PE100-10/0,1	0,034	0,0717	50	44	0,001	0,05
78	80	81	2	PE100-10/0,1	0,04	0,0602	50	44	0	0,04
79	81	82	9,01	PE100-10/0,1	0,063	0,0486	63	55,4	0	0,02
80	82	83	2	PE100-10/0,1	0,083	0,037	63	55,4	0	0,02
81	83	84	7	PE100-10/0,1	0,12	0,0255	63	55,4	0	0,01
82	84	85	5	PE100-10/0,1	0,12	0,0255	63	55,4	0	0,01
83	85	86	2,48	PE100-10/0,1	0,172	0,0255	90	79,2	0	0,01
84	86	87		VC/K=0,5	0,02	0,0139	50	53,1	0	0,01
85	87	88	14,29	PE100-10/0,1	0,099	-0,0448	90	79,2	0	0,01
86	88	89	5	PE100-10/0,1	0,078	-0,0564	90	79,2	0	0,01
87	89	90	6,08	PE100-10/0,1	0,065	-0,068	90	79,2	0	0,01
88	90	91	6	PE100-10/0,1	0,055	-0,0796	90	79,2	0	0,02
89	91	92	5,02	PE100-10/0,1	0,048	-0,0911	90	79,2	0	0,02
90	92	93	6	PE100-10/0,1	0,043	-0,1027	90	79,2	0	0,02
91	93	94	6,02	PE100-10/0,1	0,038	-0,1143	90	79,2	0	0,02
92	94	95	5	PE100-10/0,1	0,035	-0,1259	90	79,2	0	0,03
93	95	96	7,02	PE100-10/0,1	0,032	-0,1374	90	79,2	0	0,03
94	96	97	5	PE100-10/0,1	0,03	-0,149	90	79,2	0	0,03
95	97	98	5,1	PE100-10/0,1	0,029	-0,1606	90	79,2	0	0,03
96	98	99	6,08	PE100-10/0,1	0,029	-0,1722	90	79,2	0	0,03
97	99	100		VC/K=0,5	0,02	-0,1837	50	53,1	0	0,08
98	100	101	4,76	PE100-10/0,1	0,042	-0,2699	90	79,2	0	0,05
99	101	102	4,34	PE100-10/0,1	0,042	-0,2699	90	79,2	0	0,05
100	102	103	3,28	PE100-10/0,1	0,041	-0,2899	90	79,2	0	0,06
101	103	104	6,82	PE100-10/0,1	0,041	-0,2899	90	79,2	0,001	0,06
102	104	105	28	PE100-10/0,1	0,041	-0,2899	90	79,2	0,003	0,06
103	105	106	8,14	PE100-10/0,1	0,041	-0,2899	90	79,2	0,001	0,06
104	106	33	6,61	PE100-10/0,1	0,041	-0,2899	90	79,2	0,001	0,06
105	100	107		VC/K=0,5	0,02	0,0862	80	80,9	0	0,02
106	107	108	16,03	PE100-10/0,1	0,042	0,0862	75	66	0	0,03

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

107	108	109	8	PE100-10/0,1	0,049	0,0746	75	66	0	0,02
108	109	110	32,06	PE100-10/0,1	0,057	0,063	75	66	0,001	0,02
109	110	111	18,03	PE100-10/0,1	0,07	0,0514	75	66	0	0,02
110	111	112	5,71	PE100-10/0,1	0,09	0,0399	75	66	0	0,01
111	112	87	10,27	PE100-10/0,1	0,063	-0,0587	75	66	0	0,02
112	112	113		VC/K=0,5	0,02	0,0986	65	68,9	0	0,03
113	113	114	6,78	PE100-10/0,1	0,037	0,0986	75	66	0	0,03
114	114	115	24,45	PE100-10/0,1	0,046	0,0786	75	66	0,001	0,02
115	115	116	37,26	PE100-10/0,1	0,046	0,0786	75	66	0,001	0,02
116	116	117		VC/K=0,5	0,02	0,0786	50	53,1	0	0,04
117	117	118		VC/K=0,5	0,02	0,0786	50	53,1	0	0,04
118	59	119		VC/K=0,5	0,02	0,0027	50	53,1	0	0
119	119	120	23,45	PE100-10/0,1	1,274	0,0027	63	55,4	0	0
120	120	121	25,01	PE100-10/0,1	1,518	0,0027	75	66	0	0
121	121	118		VC/K=0,5	0,02	0,0027	50	53,1	0	0
122	64	122		VC/K=0,5	0,02	0,046	50	53,1	0	0,02
123	122	123	5,45	PE100-10/0,1	0,066	0,046	63	55,4	0	0,02
124	123	124	6	PE100-10/0,1	0,066	0,046	63	55,4	0	0,02
125	124	125	2	PE100-10/0,1	0,088	0,0345	63	55,4	0	0,01
126	125	126	13,34	PE100-10/0,1	0,132	0,0229	63	55,4	0	0,01
127	126	127	2	PE100-10/0,1	0,132	0,0229	63	55,4	0	0,01
128	127	128		VC/K=0,5	0,02	0,0113	50	53,1	0	0,01
129	128	129		VC/K=0,5	0,02	0,0113	50	53,1	0	0,01
130	129	130	5,02	PE100-10/0,1	129,088	-0,0003	75	66	0	0
131	130	131	7,02	PE100-10/0,1	0,316	-0,0118	75	66	0	0
132	131	132	8,02	PE100-10/0,1	0,158	-0,0234	75	66	0	0,01
133	132	133	21,05	PE100-10/0,1	0,105	-0,035	75	66	0	0,01
134	133	134	8,06	PE100-10/0,1	0,079	-0,0466	75	66	0	0,01
135	134	135	4,03	PE100-10/0,1	0,063	-0,0581	75	66	0	0,02
136	135	136	10,01	PE100-10/0,1	0,053	-0,0697	75	66	0	0,02
137	136	118	12,49	PE100-10/0,1	0,045	-0,0813	75	66	0	0,02
138	6	137	2,04	PE100-16/0,1	0,02	24,2797	315	257,8	0,002	0,47
139	137	138	20,84	PE100-16/0,1	0,02	23,6	315	257,8	0,02	0,45
140	6	139	11,13	PE100-10/0,1		0	110	96,8	0	0
141	137	140	25,06	PE100-10/0,1	0,034	0,6797	110	96,8	0,005	0,09
142	140	141		VC/K=0,5	0,02	0,6797	100	105,3	0	0,08
143	141	142		VC/K=0,5	0,02	0,6797	50	53,1	0,003	0,31
144	142	143		VC/K=0,5	0,02	0,4608	50	53,1	0,001	0,21
145	142	144		VC/K=0,5	0,02	0,2189	50	53,1	0	0,1
146	144	145	18	PE100-10/0,1	0,03	0,1032	63	55,4	0,001	0,04
147	145	146	20,1	PE100-10/0,1	0,03	0,1032	63	55,4	0,001	0,04
148	146	147		VC/K=0,5	0,02	0,1032	50	53,1	0	0,05
149	147	148		VC/K=0,5	0,02	0,1032	50	53,1	0	0,05
150	148	149	25,02	PE100-10/0,1	0,03	0,1032	63	55,4	0,002	0,04
151	149	150	29,07	PE100-10/0,1	0,054	0,0569	63	55,4	0,001	0,02
152	150	151		VC/K=0,5	0,02	0,0106	50	53,1	0	0
153	151	152	31,04	PE100-10/0,1	0,993	-0,0034	63	55,4	0	0
154	152	153	21,05	PE100-10/0,1	0,209	-0,015	63	55,4	0	0,01
155	153	154		VC/K=0,5	0,02	-0,015	50	53,1	0	0,01
156	154	155		VC/K=0,5	0,02	0,0291	50	53,1	0	0,01
157	155	156	7,01	PE100-10/0,1	0,104	0,0291	63	55,4	0	0,01
158	156	157	26	PE100-10/0,1	0,585	-0,0057	63	55,4	0	0
159	157	158	29	PE100-10/0,1	0,059	-0,052	63	55,4	0,001	0,02
160	158	159	9	PE100-10/0,1	0,031	-0,0983	63	55,4	0,001	0,04
161	143	160	17,57	PE100-10/0,1	0,038	0,4608	110	96,8	0,002	0,06
162	160	161		VC/K=0,5	0,02	0,4608	100	105,3	0	0,05
163	161	162	6,81	PE100-10/0,1	0,041	0,3102	110	96,8	0	0,04
164	162	159	5,53	PE100-10/0,1	0,031	0,0983	63	55,4	0	0,04
165	162	163	8	PE100-10/0,1	0,029	0,2119	110	96,8	0	0,03
166	163	164	6,79	PE100-10/0,1	0,029	0,2119	110	96,8	0	0,03
167	164	165		VC/K=0,5	0,02	0,2119	50	53,1	0	0,1
168	165	166	19,88	PE100-10/0,1	0,029	0,2119	110	96,8	0	0,03
169	166	167	26	PE100-10/0,1	0,029	0,2004	110	96,8	0	0,03
170	167	168	9	PE100-10/0,1	0,029	0,1888	110	96,8	0	0,03
171	168	169		VC/K=0,5	0,02	0,1772	100	105,3	0	0,02

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

172	161	170	5,99	PE100-10/0,1	0,035	0,1506	110	96,8	0	0,02
173	170	171	8,09	PE100-10/0,1	0,035	0,1506	110	96,8	0	0,02
174	171	172	7,24	PE100-10/0,1	0,038	0,139	110	96,8	0	0,02
175	172	173		VC/K=0,5	0,02	0,139	100	105,3	0	0,02
176	173	174	6,08	PE100-10/0,1	0,038	0,139	110	96,8	0	0,02
177	174	175	25,04	PE100-10/0,1	0,042	0,1275	110	96,8	0	0,02
178	175	176	21	PE100-10/0,1	0,051	0,1043	110	96,8	0	0,01
179	176	177	7	PE100-10/0,1	0,057	0,0927	110	96,8	0	0,01
180	177	178	5,47	PE100-10/0,1	0,076	0,0696	110	96,8	0	0,01
181	177	179	8	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
182	175	180	9	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
183	178	181	27,97	PE100-10/0,1	0,044	0,0696	63	55,4	0,001	0,03
184	181	182	4,03	PE100-10/0,1	0,065	0,0464	63	55,4	0	0,02
185	182	183	23,02	PE100-10/0,1	0,087	0,0349	63	55,4	0	0,01
186	183	184	21,01	PE100-10/0,1	0,253	0,0117	63	55,4	0	0
187	184	185	11	PE100-10/0,1	5,732	0,0001	63	55,4	0	0
188	185	186		VC/K=0,5	0,02	-0,0114	50	53,1	0	0,01
189	183	187	9	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
190	181	188	9,07	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
191	186	189	8	PE100-10/0,1	0,277	-0,0114	63	55,4	0	0
192	189	190		VC/K=0,5	0,02	-0,0114	50	53,1	0	0,01
193	190	191	12	PE100-10/0,1	0,277	-0,0114	63	55,4	0	0
194	191	192	20,02	PE100-10/0,1	0,135	-0,023	63	55,4	0	0,01
195	192	193	19,12	PE100-10/0,1	0,09	-0,0346	63	55,4	0	0,01
196	193	194	3,99	PE100-10/0,1	0,157	-0,0346	110	96,8	0	0
197	194	195	8,49	PE100-10/0,1		0	110	96,8	0	0
198	194	196	34,54	PE100-10/0,1	0,117	-0,0462	110	96,8	0	0,01
199	196	169		VC/K=0,5	0,02	-0,0662	100	105,3	0	0,01
200	154	169	6,3	PE100-10/0,1	0,029	-0,1111	63	55,4	0	0,05
201	154	197		VC/K=0,5	0,02	0,0462	50	53,1	0	0,02
202	197	198	16,12	PE100-10/0,1	0,093	0,0324	63	55,4	0	0,01
203	198	199	36,49	PE100-10/0,1	0,143	0,0209	63	55,4	0	0,01
204	199	200	20,85	PE100-10/0,1	0,143	0,0209	63	55,4	0	0,01
205	200	201	4	PE100-10/0,1	0,143	0,0209	63	55,4	0	0,01
206	201	202	12	PE100-10/0,1	0,31	0,0093	63	55,4	0	0
207	202	203	10	PE100-10/0,1	1,814	-0,0023	63	55,4	0	0
208	203	204	41,25	PE100-10/0,1	1,814	-0,0023	63	55,4	0	0
209	204	205		VC/K=0,5	0,02	-0,0023	50	53,1	0	0
210	205	206	14,26	Fundición/0,1	1,638	-0,0023	50	50	0	0
211	206	207	7,34	Fundición/0,1	1,638	-0,0023	50	50	0	0
212	207	208		VC/K=0,5	0,02	-0,0023	50	53,1	0	0
213	208	209	53,92	PE100-10/0,1	0,231	-0,0139	63	55,4	0	0,01
415	209	210	11,01	PE100-10/0,1	0,123	-0,0254	63	55,4	0	0,01
215	210	211		VC/K=0,5	0,02	-0,0114	50	53,1	0	0,01
216	210	151	8,58	PE100-10/0,1	0,223	-0,014	63	55,4	0	0,01
217	211	212	38,89	PE100-10/0,1	0,276	-0,0114	63	55,4	0	0
218	212	213		VC/K=0,5	0,02	-0,023	50	53,1	0	0,01
219	213	154	5,14	PE100-10/0,1	0,146	-0,0208	63	55,4	0	0,01
220	213	197	31,99	PE100-10/0,1	1,796	-0,0022	63	55,4	0	0
221	196	214	8	PE100-10/0,1	0,153	0,02	63	55,4	0	0,01
222	1	215	6	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
223	3	216	7,7	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
224	8	217	11,85	PE100-10/0,1	0,059	0,0516	63	55,4	0	0,02
225	217	218	23,7	PE100-10/0,1	0,097	0,0316	63	55,4	0	0,01
226	218	219	21,5	PE100-10/0,1	0,153	0,02	63	55,4	0	0,01
227	218	220	8,9	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
228	4	5	17,27	PE100-16/0,1	0,02	25,6297	315	257,8	0,019	0,49
229	4	221	12,13	PE100-10/0,1	0,028	1,4931	50	44	0,456	0,98*
230	221	222	7,63	PE100-10/0,1	0,029	1,4931	110	96,8	0,006	0,2
231	222	223		VC/K=0,5	0,02	1,2209	100	105,3	0,001	0,14
232	223	224	14,04	PE100-10/0,1	0,03	1,2209	110	96,8	0,007	0,17
233	224	225	3,63	PE100-10/0,1	0,03	1,2093	110	96,8	0,002	0,16
234	225	226		VC/K=0,5	0,02	1,2093	100	105,3	0,001	0,14
235	226	227	5,15	PE100-10/0,1	0,032	0,972	110	96,8	0,002	0,13
236	227	228	4,89	PE100-10/0,1	0,034	0,7378	110	96,8	0,001	0,1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

237	228	229		VC/K=0,5	0,02	0,7378	100	105,3	0	0,08
238	229	230	32,06	PE100-10/0,1	0,034	0,7378	110	96,8	0,007	0,1
239	230	231		VC/K=0,5	0,02	0,7378	100	105,3	0	0,08
240	231	232	6,08	PE100-10/0,1	0,036	0,5831	110	96,8	0,001	0,08
241	232	233	2	PE100-10/0,1	0,042	0,127	110	96,8	0	0,02
242	233	234		VC/K=0,5	0,02	0,127	100	105,3	0	0,01
243	234	235	8,36	PE100-10/0,1	0,042	0,127	110	96,8	0	0,02
244	235	236	8,27	PE100-10/0,1	0,042	0,127	110	96,8	0	0,02
245	235	237	10,05	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
246	235	238	8,14	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
247	236	239	9,86	PE100-10/0,1		0	110	96,8	0	0
248	236	240	10,86	PE100-10/0,1	0,03	0,127	63	55,4	0,001	0,05
249	240	241		VC/K=0,5	0,02	0,127	50	53,1	0	0,06
250	241	242	7,02	PE100-10/0,1	0,03	0,127	63	55,4	0,001	0,05
251	242	243	40,03	Fundición/0,1	0,03	0,1154	50	50	0,005	0,06
252	243	244	9	PE100-10/0,1	0,03	0,1038	63	55,4	0,001	0,04
253	244	245	5,02	PE100-10/0,1	0,033	0,0922	63	55,4	0	0,04
254	245	246	5	PE100-10/0,1	0,038	0,0807	63	55,4	0	0,03
255	246	247	3	PE100-10/0,1	0,044	0,0691	63	55,4	0	0,03
256	247	248	5,02	PE100-10/0,1	0,053	0,0575	63	55,4	0	0,02
257	248	249	5	PE100-10/0,1	0,067	0,0459	63	55,4	0	0,02
258	249	250	5	PE100-10/0,1	0,089	0,0344	63	55,4	0	0,01
259	250	251	5,02	PE100-10/0,1	0,134	0,0228	63	55,4	0	0,01
260	251	252		VC/K=0,5	0,02	0,0112	50	53,1	0	0,01
261	252	253		VC/K=0,5	0,02	-0,0361	50	53,1	0	0,02
262	253	254	27,07	PE100-10/0,1	0,086	-0,0361	63	55,4	0,001	0,01
263	254	255		VC/K=0,5	0,02	-0,0361	50	53,1	0	0,02
264	255	256	5,33	PE100-10/0,1	0,029	-0,1138	63	55,4	0	0,05
265	256	257		VC/K=0,5	0,02	-0,0632	50	53,1	0	0,03
266	257	258	5	PE100-10/0,1	0,048	-0,0632	63	55,4	0	0,03
267	258	259	10,05	PE100-10/0,1	0,035	-0,0864	63	55,4	0,001	0,04
268	259	260	13,04	PE100-10/0,1	0,031	-0,0979	63	55,4	0,001	0,04
269	260	261		VC/K=0,5	0,02	-0,2021	50	53,1	0	0,09
270	232	262	11	PE100-10/0,1	0,038	0,4562	110	96,8	0,001	0,06
271	262	263		VC/K=0,5	0,02	0,4562	100	105,3	0	0,05
272	263	264	50,04	PE100-10/0,1	0,038	0,4562	110	96,8	0,005	0,06
273	264	265	6	PE100-10/0,1	0,038	0,4446	110	96,8	0,001	0,06
274	265	266	5,02	PE100-10/0,1	0,039	0,433	110	96,8	0	0,06
275	266	267	5	PE100-10/0,1	0,039	0,4214	110	96,8	0	0,06
276	267	268	9,01	PE100-10/0,1	0,039	0,4099	110	96,8	0,001	0,06
277	268	269		VC/K=0,5	0,02	0,4099	100	105,3	0	0,05
278	269	255	3,13	PE100-10/0,1	0,039	0,4099	110	96,8	0	0,06
279	231	270	9,58	PE100-10/0,1	0,037	0,1547	63	55,4	0,002	0,06
280	270	271		VC/K=0,5	0,02	0,1547	50	53,1	0	0,07
281	271	272	19,06	PE100-10/0,1	0,037	0,1547	63	55,4	0,003	0,06
282	272	273	9,01	PE100-10/0,1	0,034	0,1431	63	55,4	0,001	0,06
283	273	274	3	PE100-10/0,1	0,031	0,1316	63	55,4	0	0,05
284	274	275	8	PE100-10/0,1	0,029	0,12	63	55,4	0,001	0,05
285	275	276	3	PE100-10/0,1	0,029	0,1084	63	55,4	0	0,04
286	276	277	5,02	PE100-10/0,1	0,032	0,0968	63	55,4	0	0,04
287	277	278	7	PE100-10/0,1	0,036	0,0853	63	55,4	0	0,04
288	278	279	5	PE100-10/0,1	0,042	0,0737	63	55,4	0	0,03
289	279	280	5	PE100-10/0,1	0,049	0,0621	63	55,4	0	0,03
290	280	281	9,01	PE100-10/0,1	0,061	0,0505	63	55,4	0	0,02
291	281	256		VC/K=0,5	0,02	0,0505	50	53,1	0	0,02
292	261	282	5	PE100-10/0,1	0,063	-0,049	63	55,4	0	0,02
293	282	283		VC/K=0,5	0,02	0,1189	50	53,1	0	0,05
294	283	284	12,01	PE100-10/0,1	0,029	0,1189	63	55,4	0,001	0,05
295	284	285	2	PE100-10/0,1	0,032	0,0958	63	55,4	0	0,04
296	285	286	11,05	PE100-10/0,1	0,042	0,0726	63	55,4	0	0,03
297	286	287	2	PE100-10/0,1	0,062	0,0495	63	55,4	0	0,02
298	287	288		VC/K=0,5	0,02	0,0263	50	53,1	0	0,01
299	288	289		VC/K=0,5	0,02	-0,1564	50	53,1	0	0,07
300	289	290	11	PE100-10/0,1	0,037	-0,1564	63	55,4	0,002	0,06
301	290	291	2	PE100-10/0,1	0,04	-0,168	63	55,4	0	0,07

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

302	291	292	27	PE100-10/0,1	0,041	-0,2143	63	55,4	0,01	0,09
303	292	293	3	PE100-10/0,1	0,041	-0,2259	63	55,4	0,001	0,09
304	293	294	7,02	PE100-10/0,1	0,039	-0,2606	63	55,4	0,004	0,11
305	294	295	11	PE100-10/0,1	0,039	-0,2722	63	55,4	0,006	0,11
306	295	222	10,73	PE100-10/0,1	0,039	-0,2722	63	55,4	0,006	0,11
307	288	296	7	PE100-10/0,1	0,043	0,1828	63	55,4	0,002	0,08
308	296	297		VC/K=0,5	0,02	0,1365	50	53,1	0	0,06
309	297	298	1	PE100-10/0,1	0,032	0,1365	63	55,4	0	0,06
310	298	299	14,04	PE100-10/0,1	0,034	0,0902	63	55,4	0,001	0,04
311	299	300	11,01	PE100-10/0,1	0,039	0,0786	63	55,4	0,001	0,03
312	300	301		VC/K=0,5	0,02	0,0786	50	53,1	0	0,04
313	301	302	4,69	PE100-10/0,1	0,308	0,0095	63	55,4	0	0
314	302	303		VC/K=0,5	0,02	-0,0487	50	53,1	0	0,02
315	303	304	5	PE100-10/0,1	0,051	-0,0603	63	55,4	0	0,03
316	304	305	26,08	PE100-10/0,1	0,043	-0,0719	63	55,4	0,001	0,03
317	305	306		VC/K=0,5	0,02	-0,0835	50	53,1	0	0,04
318	306	307	5,31	PE100-10/0,1	0,034	-0,144	63	55,4	0,001	0,06
319	307	308	4,95	PE100-10/0,1	0,039	0,2884	110	96,8	0	0,04
320	308	309		VC/K=0,5	0,02	0,2884	100	105,3	0	0,03
321	309	310	23,72	PE100-10/0,1	0,037	0,2768	110	96,8	0,001	0,04
322	310	311		VC/K=0,5	0,02	0,161	100	105,3	0	0,02
323	311	312	5	PE100-10/0,1	0,06	0,0888	110	96,8	0	0,01
324	312	313		VC/K=0,5	0,02	0,0569	100	105,3	0	0,01
325	313	314	6	PE100-10/0,1	0,093	0,0569	110	96,8	0	0,01
326	314	315	14	PE100-10/0,1	0,117	0,0453	110	96,8	0	0,01
327	315	316	8,02	PE100-10/0,1	0,157	0,0337	110	96,8	0	0
328	316	317		VC/K=0,5	0,02	0,0337	50	53,1	0	0,02
329	317	318	5	PE100-10/0,1	0,617	0,004	63	55,4	0	0
330	318	319		VC/K=0,5	0,02	-0,0357	50	53,1	0	0,02
331	319	320	8	PE100-10/0,1	0,087	-0,0357	63	55,4	0	0,01
332	320	321	30	PE100-10/0,1	0,087	-0,0357	63	55,4	0,001	0,01
333	321	322	14	PE100-10/0,1	0,065	-0,0473	63	55,4	0	0,02
334	322	323		VC/K=0,5	0,02	-0,0473	50	53,1	0	0,02
335	323	252	6,49	PE100-10/0,1	0,065	-0,0473	63	55,4	0	0,02
337	318	325	11,01	PE100-10/0,1	0,076	0,0398	63	55,4	0	0,02
338	325	326	11,01	PE100-10/0,1	0,076	0,0398	63	55,4	0	0,02
339	326	327	7	PE100-10/0,1	0,107	0,0282	63	55,4	0	0,01
340	327	328	16,01	PE100-10/0,1	0,179	0,0166	63	55,4	0	0,01
341	328	329	18,01	PE100-10/0,1	0,549	0,005	63	55,4	0	0
342	329	330	25	PE100-10/0,1	0,549	0,005	63	55,4	0	0
343	330	331	4	PE100-10/0,1	0,511	-0,0065	63	55,4	0	0
344	331	332	30	PE100-10/0,1	0,511	-0,0065	63	55,4	0	0
345	332	333	12	PE100-10/0,1	0,511	-0,0065	63	55,4	0	0
346	333	334	15,03	PE100-10/0,1	0,174	-0,0181	63	55,4	0	0,01
347	334	335	30	PE100-10/0,1	0,105	-0,0297	63	55,4	0,001	0,01
348	335	317		VC/K=0,5	0,02	-0,0297	50	53,1	0	0,01
349	312	336		VC/K=0,5	0,02	0,032	50	53,1	0	0,01
350	336	337	46,04	PE100-10/0,1	0,094	0,032	63	55,4	0,001	0,01
351	337	338	9	PE100-10/0,1	0,147	0,0204	63	55,4	0	0,01
352	338	339	5	PE100-10/0,1	0,147	0,0204	63	55,4	0	0,01
353	339	340	5	PE100-10/0,1	0,329	0,0088	63	55,4	0	0
354	340	341	6	PE100-10/0,1	1,359	-0,0028	63	55,4	0	0
355	341	342	6	PE100-10/0,1	0,222	-0,0143	63	55,4	0	0,01
356	342	343	6,02	PE100-10/0,1	0,121	-0,0259	63	55,4	0	0,01
357	343	344	6	PE100-10/0,1	0,083	-0,0375	63	55,4	0	0,02
358	344	345	6,02	PE100-10/0,1	0,063	-0,0491	63	55,4	0	0,02
359	345	346	16,03	PE100-10/0,1	0,051	-0,0606	63	55,4	0,001	0,03
360	346	311		VC/K=0,5	0,02	-0,0722	50	53,1	0	0,03
361	308	347	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
361	255	307	8,03	PE100-10/0,1	0,038	0,4875	110	96,8	0,001	0,07
362	307	347		VC/K=0,5	0,02	0,0552	50	53,1	0	0,02
363	347	348	19,03	PE100-10/0,1	0,055	0,0552	63	55,4	0,001	0,02
364	348	349	37,05	PE100-10/0,1	0,07	0,0437	63	55,4	0,001	0,02
365	349	350	3	PE100-10/0,1	0,095	0,0321	63	55,4	0	0,01
366	350	351	5	PE100-10/0,1	0,148	0,0205	63	55,4	0	0,01

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

367	351	352	5	PE100-10/0,1	0,148	0,0205	63	55,4	0	0,01
368	352	353	6,02	PE100-10/0,1	0,335	0,0089	63	55,4	0	0
369	353	354	3	PE100-10/0,1	1,267	-0,0026	63	55,4	0	0
370	354	355	8,02	PE100-10/0,1	0,219	-0,0142	63	55,4	0	0,01
371	355	356	5	PE100-10/0,1	0,12	-0,0258	63	55,4	0	0,01
372	356	357	15,03	PE100-10/0,1	0,082	-0,0374	63	55,4	0	0,02
373	357	358	6	PE100-10/0,1	0,063	-0,0489	63	55,4	0	0,02
374	358	359	11,05	PE100-10/0,1	0,051	-0,0605	63	55,4	0	0,03
375	359	306		VC/K=0,5	0,02	-0,0605	50	53,1	0	0,03
376	302	360		VC/K=0,5	0,02	0,0582	50	53,1	0	0,03
377	360	361	11,05	PE100-10/0,1	0,052	0,0582	63	55,4	0	0,02
378	361	362	15,03	PE100-10/0,1	0,065	0,0466	63	55,4	0	0,02
379	362	363	7	PE100-10/0,1	0,086	0,0351	63	55,4	0	0,01
380	363	364	8,06	PE100-10/0,1	0,128	0,0235	63	55,4	0	0,01
381	364	365	9	PE100-10/0,1	0,247	0,0119	63	55,4	0	0
382	365	366	4	PE100-10/0,1	3,781	0,0003	63	55,4	0	0
383	366	367	3	PE100-10/0,1	3,781	0,0003	63	55,4	0	0
384	367	368	10	PE100-10/0,1	0,285	-0,0112	63	55,4	0	0
385	368	369	8,06	PE100-10/0,1	0,137	-0,0228	63	55,4	0	0,01
386	369	370	3	PE100-10/0,1	0,09	-0,0344	63	55,4	0	0,01
387	370	371	17,03	PE100-10/0,1	0,067	-0,046	63	55,4	0	0,02
388	371	372	7,07	PE100-10/0,1	0,054	-0,0575	63	55,4	0	0,02
389	372	373	4	PE100-10/0,1	0,045	-0,0691	63	55,4	0	0,03
390	373	301		VC/K=0,5	0,02	-0,0691	50	53,1	0	0,03
391	296	374	6	PE100-10/0,1	0,066	0,0463	63	55,4	0	0,02
392	374	375		VC/K=0,5	0,02	0,0463	50	53,1	0	0,02
393	375	376	13,04	PE100-10/0,1	0,088	0,0342	63	55,4	0	0,01
394	376	377	15	PE100-10/0,1	0,132	0,0227	63	55,4	0	0,01
395	377	378	6	PE100-10/0,1	0,263	0,0111	63	55,4	0	0
396	378	379	20,02	PE100-10/0,1	36,967	-0,0005	63	55,4	0	0
397	379	380	4	PE100-10/0,1	0,267	-0,0121	63	55,4	0	0,01
398	380	381	1	PE100-10/0,1	0,267	-0,0121	63	55,4	0	0,01
399	381	382	58,03	PE100-10/0,1	0,267	-0,0121	63	55,4	0	0,01
400	382	375	1,25	PE100-10/0,1	0,267	-0,0121	63	55,4	0	0,01
401	170	383	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
402	170	384	4,36	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
403	6	385		VC/K=0,5	0,02	0,3009	50	53,1	0,001	0,14
404	385	386	53	PE100-10/0,1	0,038	0,3009	63	55,4	0,034	0,12
405	386	387	5	PE100-10/0,1	0,038	0,3009	63	55,4	0,003	0,12
406	387	388	3	PE100-10/0,1	0,038	0,3009	63	55,4	0,002	0,12
407	388	389		VC/K=0,5	0,02	0,3009	50	53,1	0,001	0,14
408	79	390	3,27	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
409	219	391	10	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
410	118	392	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
411	118	393	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
412	128	394	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
413	119	395	6	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
414	64	396	4	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
415	66	397	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
416	240	398	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
417	252	399	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
418	252	400	4	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
419	312	401	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
420	311	402	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
421	318	403	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
422	317	404	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
423	332	405	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
424	331	406	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
425	338	407	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
426	307	408	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
427	306	409	2,98	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
428	350	410	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
429	365	411	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
430	302	412	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
431	301	413	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

432	380	414	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
433	296	415	4	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
434	296	416	4	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
435	210	417	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
436	151	418	3,16	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
437	207	419	5	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
438	207	420	6	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
439	213	421	5	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
440	213	422	5	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
441	189	423	8	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
442	261	424	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
443	282	425	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
444	255	426	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
445	256	427	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
446	227	428	5,15	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
447	226	429	3,51	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
448	231	430	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
449	232	431	5	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
450	261	432		VC/K=0,5	0,02	-0,1531	50	53,1	0	0,07
451	432	433	14,04	PE100-10/0,1	0,037	-0,1531	63	55,4	0,002	0,06
452	433	434	6	PE100-10/0,1	0,04	-0,1647	63	55,4	0,001	0,07
453	434	435	5	PE100-10/0,1	0,042	-0,1763	63	55,4	0,001	0,07
454	435	436	6	PE100-10/0,1	0,043	-0,1879	63	55,4	0,002	0,08
455	436	437	6,08	PE100-10/0,1	0,042	-0,1994	63	55,4	0,002	0,08
456	437	438	5	PE100-10/0,1	0,041	-0,211	63	55,4	0,002	0,09
457	438	439	12	PE100-10/0,1	0,041	-0,2226	63	55,4	0,005	0,09
458	439	227		VC/K=0,5	0,02	-0,2342	50	53,1	0	0,11
459	282	440	8	PE100-10/0,1	0,04	-0,1679	63	55,4	0,002	0,07
460	440	441	5	PE100-10/0,1	0,04	-0,1679	63	55,4	0,001	0,07
461	441	442	10,05	PE100-10/0,1	0,042	-0,1795	63	55,4	0,003	0,07
462	442	443	2	PE100-10/0,1	0,043	-0,191	63	55,4	0,001	0,08
463	443	444	10	PE100-10/0,1	0,042	-0,2026	63	55,4	0,003	0,08
464	444	445	18,03	PE100-10/0,1	0,041	-0,2142	63	55,4	0,006	0,09
465	445	446	2	PE100-10/0,1	0,041	-0,2258	63	55,4	0,001	0,09
466	446	226		VC/K=0,5	0,02	-0,2373	50	53,1	0	0,11

Nus	Cota (m)	P. estàtica (mca)	H (mca)	Pressió (mca)	Nº de Vivendes	Caudal (l/s)
1	417	40	457	40		-27,1228
2	416,14	40,86	456,986	40,846		0
3	414,12	42,88	456,892	42,772		0
4	413,42	43,58	456,778	43,358		0
5	413,14	43,86	456,759	43,619		0
6	414	43	456,756	42,756		0
7	413,14	43,86	456,646	43,506		0
8	413,14	30	443,14	30		0
9	413,14	30	442,959	29,819		0
11	414,1	29,04	442,949	28,849	1	0,0116
12	414,1	29,04	442,948	28,848	1	0,0116
13	412,57	30,57	442,944	30,374	1	0,0116
14	412,11	31,03	442,94	30,83	1	0,0116
15	411,67	31,47	442,937	31,267	1	0,0116
16	411,17	31,97	442,934	31,764	1	0,0116
17	410,77	32,37	442,931	32,161	1	0,0116
18	410,17	32,97	442,928	32,758	1	0,0116
19	409,77	33,37	442,926	33,156	1	0,0116
20	409,29	33,85	442,924	33,634	1	0,0116
21	408,83	34,31	442,922	34,092	1	0,0116
24	406,75	36,39	442,914	36,164		0
25	406,75	36,39	442,904	36,154	1	0,0116
26	406,75	36,39	442,904	36,154		0
27	406	37,14	442,9	36,9	1	0,0116
28	406,75	36,39	442,915	36,165		0
29	406	37,14	442,936	36,936		0
30	406	37,14	442,941	36,941		0
31	411,8	31,34	442,943	31,143		0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

32	411,8	31,34	442,943	31,143		0
33	411,8	31,34	442,903	31,103		0
34	414,17	28,97	442,954	28,784*		0,02
35	412	31,14	442,945	30,945		0
36	411	32,14	442,903	31,903	1	0,0116
37	410	33,14	442,902	32,902	1	0,0116
38	409,5	33,64	442,9	33,4	1	0,0116
39	409,5	33,64	442,899	33,399	1	0,0116
40	409	34,14	442,899	33,899	1	0,0116
41	408,5	34,64	442,898	34,398	1	0,0116
42	408	35,14	442,898	34,898	1	0,0116
43	407,5	35,64	442,897	35,397	1	0,0116
44	407	36,14	442,897	35,897	1	0,0116
45	406	37,14	442,896	36,896		0
46	405,57	37,57	442,896	37,326	1	0,0116
47	405,57	37,57	442,896	37,326		0
48	405,57	37,57	442,899	37,329	1	0,0116
49	405,57	37,57	442,898	37,328	1	0,0116
50	400,5	42,64	442,897	42,397	1	0,0116
51	405	38,14	442,896	37,896	1	0,0116
52	404,5	38,64	442,895	38,395	1	0,0116
53	404,5	38,64	442,895	38,395	1	0,0116
54	404	39,14	442,895	38,895	1	0,0116
55	404	39,14	442,894	38,894	1	0,0116
56	403,5	39,64	442,894	39,394	1	0,0116
57	403,5	39,64	442,894	39,394	1	0,0116
58	403	40,14	442,893	39,893		0
59	399	44,14	442,893	43,893		0
60	398	45,14	442,893	44,893	1	0,0116
61	397	46,14	442,893	45,893	1	0,0116
62	396,5	46,64	442,893	46,393	1	0,0116
63	396	47,14	442,892	46,892	1	0,0116
64	395,5	47,64	442,892	47,392		0
65	395,5	47,64	442,892	47,392	1	0,0116
66	396	47,14	442,893	46,893		0
67	396,5	46,64	442,893	46,393	1	0,0116
68	397	46,14	442,893	45,893	1	0,0116
69	398	45,14	442,893	44,893	1	0,0116
70	398	45,14	442,893	44,893	1	0,0116
71	398,6	44,54	442,894	44,294	1	0,0116
72	398,6	44,54	442,894	44,294	1	0,0116
73	400	43,14	442,895	42,895	1	0,0116
74	400	43,14	442,895	42,895	1	0,0116
75	400,5	42,64	442,896	42,396	1	0,0116
76	400,5	42,64	442,896	42,396	1	0,0116
77	401	42,14	442,899	41,899	1	0,0116
78	401,44	41,7	442,901	41,461		0
79	406,75	36,39	442,901	36,151		0
80	405	38,14	442,895	37,895	1	0,0116
81	405	38,14	442,895	37,895	1	0,0116
82	404,5	38,64	442,895	38,395	1	0,0116
83	404,5	38,64	442,895	38,395	1	0,0116
84	404,5	38,64	442,895	38,395		0
85	404,5	38,64	442,895	38,395		0
86	404,5	38,64	442,895	38,395	1	0,0116
87	405	38,14	442,895	37,895		0
88	404,5	38,64	442,895	38,395	1	0,0116
89	404,5	38,64	442,895	38,395	1	0,0116
90	405,5	37,64	442,895	37,395	1	0,0116
91	405,5	37,64	442,895	37,395	1	0,0116
92	406	37,14	442,895	36,895	1	0,0116
93	406	37,14	442,895	36,895	1	0,0116
94	406,5	36,64	442,895	36,395	1	0,0116
95	406,5	36,64	442,895	36,395	1	0,0116
96	407	36,14	442,895	35,895	1	0,0116

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

97	407	36,14	442,896	35,896	1	0,0116
98	408	35,14	442,896	34,896	1	0,0116
99	409	34,14	442,896	33,896	1	0,0116
100	409	34,14	442,896	33,896		0
101	409	34,14	442,897	33,897		0
102	409	34,14	442,897	33,897		0,02
103	410	33,14	442,897	32,897		0
104	410	33,14	442,898	32,898		0
105	410	33,14	442,901	32,901		0
106	411,5	31,64	442,902	31,402		0
107	409	34,14	442,896	33,896		0
108	408	35,14	442,896	34,896	1	0,0116
109	408	35,14	442,895	34,895	1	0,0116
110	406	37,14	442,895	36,895	1	0,0116
111	405	38,14	442,895	37,895	1	0,0116
112	404,5	38,64	442,895	38,395		0
113	404,5	38,64	442,895	38,395		0
114	404,5	38,64	442,894	38,394		0,02
115	402,5	40,64	442,894	40,394		0
116	401	42,14	442,893	41,893		0
117	401	42,14	442,893	41,893		0
118	401	42,14	442,893	41,893		0
119	400	43,14	442,893	42,893		0
120	402,34	40,8	442,893	40,553		0
121	401,5	41,64	442,893	41,393		0
122	395	48,14	442,892	47,892		0
123	394	49,14	442,892	48,892		0
124	394	49,14	442,892	48,892	1	0,0116
125	394	49,14	442,892	48,892	1	0,0116
126	391	52,14	442,892	51,892		0
127	391	52,14	442,892	51,892	1	0,0116
128	394	49,14	442,892	48,892		0
129	394	49,14	442,892	48,892	1	0,0116
130	394,5	48,64	442,892	48,392	1	0,0116
131	395	48,14	442,892	47,892	1	0,0116
132	395,5	47,64	442,892	47,392	1	0,0116
133	397	46,14	442,892	45,892	1	0,0116
134	398	45,14	442,892	44,892	1	0,0116
135	398,5	44,64	442,892	44,392	1	0,0116
136	399	44,14	442,893	43,893	1	0,0116
137	414	43	456,754	42,754		0
138	414	43	456,734	42,734		23,6
139	414	43	456,756	42,756		0
140	415,5	41,5	456,75	41,25		0
141	415,5	41,5	456,749	41,249		0
142	415,5	41,5	456,747	41,247		0
143	415,5	41,5	456,746	41,246		0
144	415	42	456,746	41,746	10	0,1157
145	415	42	456,745	41,745		0
146	413	44	456,744	43,744		0
147	413	44	456,744	43,744		0
148	413	44	456,744	43,744		0
149	414	43	456,743	42,743	4	0,0463
150	414	43	456,742	42,742	4	0,0463
151	414	43	456,742	42,742		0
152	415,6	41,4	456,742	41,142	1	0,0116
153	417	40	456,742	39,742		0
154	417	40	456,742	39,742		0
155	417	40	456,742	39,742		0
156	417	40	456,742	39,742	3	0,0347
157	417,4	39,6	456,742	39,342	4	0,0463
158	417,7	39,3	456,743	39,043	4	0,0463
159	418	39	456,743	38,743		0
160	417	40	456,744	39,744		0
161	417	40	456,744	39,744		0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

162	418	39	456,744	38,744		0
163	418	39	456,743	38,743		0
164	417,5	39,5	456,743	39,243		0
165	417,5	39,5	456,743	39,243		0
166	417	40	456,743	39,743	1	0,0116
167	417	40	456,742	39,742	1	0,0116
168	417	40	456,742	39,742	1	0,0116
169	417	40	456,742	39,742		0
170	417	40	456,744	39,744		0
171	418	39	456,744	38,744	1	0,0116
172	418	39	456,744	38,744		0
173	418	39	456,744	38,744		0
174	419	38	456,744	37,744	1	0,0116
175	419,8	37,2	456,743	36,943	1	0,0116
176	420	37	456,743	36,743	1	0,0116
177	420,5	36,5	456,743	36,243	1	0,0116
178	420,5	36,5	456,743	36,243		0
179	420,5	36,5	456,743	36,243	1	0,0116
180	419,8	37,2	456,743	36,943	1	0,0116
181	421	36	456,742	35,742	1	0,0116
182	421	36	456,742	35,742	1	0,0116
183	422	35	456,741	34,741	1	0,0116
184	422,6	34,4	456,741	34,141	1	0,0116
185	422,6	34,4	456,741	34,141	1	0,0116
186	423	34	456,741	33,741		0
187	422	35	456,741	34,741	1	0,0116
188	421	36	456,742	35,742	1	0,0116
189	423	34	456,741	33,741		0
190	422,3	34,7	456,741	34,441		0
191	422	35	456,741	34,741	1	0,0116
192	421	36	456,742	35,742	1	0,0116
193	419,5	37,5	456,742	37,242		0
194	419,5	37,5	456,742	37,242	1	0,0116
195	414	43	456,742	42,742		0
196	418	39	456,742	38,742		0
197	420	37	456,742	36,742	1	0,0116
198	422	35	456,742	34,742	1	0,0116
199	422	35	456,741	34,741		0
200	422	35	456,741	34,741		0
201	422	35	456,741	34,741	1	0,0116
202	422	35	456,741	34,741	1	0,0116
203	422	35	456,741	34,741		0
204	417,5	39,5	456,741	39,241		0
205	417,5	39,5	456,741	39,241		0
206	416	41	456,741	40,741		0
207	416	41	456,741	40,741		0
208	416	41	456,741	40,741	1	0,0116
209	415	42	456,741	41,741	1	0,0116
210	415	42	456,741	41,741		0
211	415,5	41,5	456,741	41,241		0
212	417	40	456,742	39,742	1	0,0116
213	417,3	39,7	456,742	39,442		0
214	418	39	456,742	38,742		0,02
215	417	40	457	40		0
216	414,2	42,8	456,892	42,692		0
217	412,5	30,64	443,14	30,64		0,02
218	410	33,14	443,139	33,139		0
219	408,3	34,84	443,139	34,839		0,02
220	410	33,14	443,139	33,139	1	0,0116
221	413,12	43,88	456,322	43,202		0
222	413	44	456,316	43,316		0
223	413	44	456,316	43,316		0
224	412	45	456,308	44,308	1	0,0116
225	412	45	456,307	44,307		0
226	411	46	456,306	45,306		0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

227	411	46	456,304	45,304		0
228	410	47	456,303	46,303		0
229	409	48	456,303	47,303		0
230	407	50	456,296	49,296		0
231	407	50	456,296	49,296		0
232	406	51	456,295	50,295		0
233	406	51	456,295	50,295		0
234	406	51	456,295	50,295		0
235	405,5	51,5	456,295	50,795		0
236	405,5	51,5	456,295	50,795		0
237	405,5	51,5	456,295	50,795		0
238	405,5	51,5	456,295	50,795		0
239	414	43	456,295	42,295		0
240	403,5	53,5	456,294	52,794		0
241	403,5	53,5	456,294	52,794		0
242	404	53	456,293	52,293	1	0,0116
243	405,5	51,5	456,288	50,788	1	0,0116
244	405,5	51,5	456,288	50,788	1	0,0116
245	406	51	456,287	50,287	1	0,0116
246	406	51	456,287	50,287	1	0,0116
247	406	51	456,287	50,287	1	0,0116
248	406,5	50,5	456,287	49,787	1	0,0116
249	406,5	50,5	456,287	49,787	1	0,0116
250	406,5	50,5	456,286	49,786	1	0,0116
251	407	50	456,286	49,286	1	0,0116
252	407	50	456,286	49,286		0
253	407	50	456,286	49,286		0
254	409	48	456,287	47,287		0
255	409	48	456,287	47,287		0
256	410	47	456,287	46,287		0
257	410	47	456,287	46,287		0
258	410	47	456,288	46,288	2	0,0231
259	411	46	456,288	45,288	1	0,0116
260	412	45	456,289	44,289	9	0,1042
261	412	45	456,289	44,289		0
262	406	51	456,294	50,294		0
263	406	51	456,294	50,294		0
264	408	49	456,289	48,289	1	0,0116
265	408	49	456,289	48,289	1	0,0116
266	408,5	48,5	456,288	47,788	1	0,0116
267	408,5	48,5	456,288	47,788	1	0,0116
268	409	48	456,287	47,287		0
269	409	48	456,287	47,287		0
270	406	51	456,294	50,294		0
271	406	51	456,294	50,294		0
272	407,5	49,5	456,291	48,791	1	0,0116
273	408	49	456,29	48,29	1	0,0116
274	408	49	456,29	48,29	1	0,0116
275	408	49	456,289	48,289	1	0,0116
276	408	49	456,289	48,289	1	0,0116
277	408,5	48,5	456,288	47,788	1	0,0116
278	408,5	48,5	456,288	47,788	1	0,0116
279	408,5	48,5	456,288	47,788	1	0,0116
280	408,5	48,5	456,288	47,788	1	0,0116
281	409	48	456,287	47,287		0
282	412	45	456,289	44,289		0
283	412,5	44,5	456,289	43,789		0
284	413	44	456,288	43,288	2	0,0231
285	413	44	456,288	43,288	2	0,0231
286	414	43	456,288	42,288	2	0,0231
287	414	43	456,288	42,288	2	0,0231
288	414	43	456,288	42,288		0
289	414	43	456,288	42,288		0
290	414	43	456,29	42,29	1	0,0116
291	414	43	456,29	42,29	4	0,0463

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

292	414	43	456,3	42,3	1	0,0116
293	414	43	456,301	42,301	3	0,0347
294	413,5	43,5	456,304	42,804	1	0,0116
295	413,5	43,5	456,31	42,81		0
296	414	43	456,286	42,286		0
297	414	43	456,286	42,286		0
298	414	43	456,285	42,285	4	0,0463
299	413	44	456,285	43,285	1	0,0116
300	412,5	44,5	456,284	43,784		0
301	412	45	456,284	44,284		0
302	412	45	456,284	44,284		0
303	412	45	456,284	44,284	1	0,0116
304	412	45	456,284	44,284	1	0,0116
305	410	47	456,285	46,285	1	0,0116
306	410	47	456,285	46,285		0
307	409	48	456,286	47,286		0
308	409	48	456,286	47,286		0
309	409	48	456,286	47,286	1	0,0116
310	407	50	456,285	49,285	10	0,1157
311	407	50	456,285	49,285		0
312	407	50	456,285	49,285		0
313	406	51	456,285	50,285		0
314	406	51	456,285	50,285	1	0,0116
315	406	51	456,285	50,285	1	0,0116
316	405,5	51,5	456,285	50,785		0
317	405,5	51,5	456,285	50,785		0
318	405,5	51,5	456,285	50,785		0
319	405,5	51,5	456,285	50,785		0
320	405,5	51,5	456,285	50,785		0
321	406	51	456,286	50,286	1	0,0116
322	406	51	456,286	50,286		0
323	407	50	456,286	49,286		0
325	406	51	456,285	50,285		0
326	406,5	50,5	456,285	49,785	1	0,0116
327	406,5	50,5	456,284	49,784	1	0,0116
328	407	50	456,284	49,284	1	0,0116
329	407,5	49,5	456,284	48,784		0
330	407	50	456,284	49,284	1	0,0116
331	407	50	456,284	49,284		0
332	407,5	49,5	456,284	48,784		0
333	407,5	49,5	456,284	48,784	1	0,0116
334	406,5	50,5	456,284	49,785	1	0,0116
335	406	51	456,285	50,285		0
336	407	50	456,285	49,285		0
337	409	48	456,284	47,284	1	0,0116
338	409	48	456,284	47,284		0
339	409	48	456,284	47,284	1	0,0116
340	409	48	456,284	47,284	1	0,0116
341	409	48	456,284	47,284	1	0,0116
342	409	48	456,284	47,284	1	0,0116
343	408,5	48,5	456,284	47,784	1	0,0116
344	408,5	48,5	456,284	47,784	1	0,0116
345	408	49	456,285	48,285	1	0,0116
346	407	50	456,285	49,285	1	0,0116
347	409	48	456,286	47,286		0
347	409	48	456,286	47,286		0
348	410	47	456,286	46,286	1	0,0116
349	412	45	456,285	44,285	1	0,0116
350	412	45	456,285	44,285	1	0,0116
351	412	45	456,284	44,284		0
352	412	45	456,284	44,284	1	0,0116
353	411,5	45,5	456,284	44,784	1	0,0116
354	411,5	45,5	456,284	44,784	1	0,0116
355	411	46	456,284	45,284	1	0,0116
356	411	46	456,285	45,285	1	0,0116

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

357	410	47	456,285	46,285	1	0,0116
358	410	47	456,285	46,285	1	0,0116
359	409	48	456,285	47,285		0
360	412	45	456,284	44,284		0
361	413	44	456,284	43,284	1	0,0116
362	414	43	456,283	42,283	1	0,0116
363	414	43	456,283	42,283	1	0,0116
364	415	42	456,283	41,283	1	0,0116
365	415	42	456,283	41,283	1	0,0116
366	415	42	456,283	41,283		0
367	415	42	456,283	41,283	1	0,0116
368	415	42	456,283	41,283	1	0,0116
369	414	43	456,283	42,283	1	0,0116
370	414	43	456,283	42,283	1	0,0116
371	413	44	456,284	43,284	1	0,0116
372	412	45	456,284	44,284	1	0,0116
373	412	45	456,284	44,284		0
374	414	43	456,285	42,285		0
375	414	43	456,285	42,285		0
376	415	42	456,285	41,285	1	0,0116
377	415	42	456,285	41,285	1	0,0116
378	415	42	456,285	41,285	1	0,0116
379	416	41	456,285	40,285	1	0,0116
380	416	41	456,285	40,285		0
381	416	41	456,285	40,285		0
382	414	43	456,285	42,285		0
383	417	40	456,744	39,744		0
384	417	40	456,744	39,744		0
385	414	43	456,756	42,756		0
386	414	43	456,721	42,721		0
387	414	43	456,718	42,718		0
388	414	43	456,716	42,716		0
389	414	43	456,716	42,716	26	0,3009
390	406,75	36,39	442,901	36,151		0
391	408,3	34,84	443,139	34,839		0
392	401	42,14	442,893	41,893		0
393	401	42,14	442,893	41,893		0
394	394	49,14	442,892	48,892		0
395	400	43,14	442,893	42,893		0
396	395,5	47,64	442,892	47,392		0
397	396	47,14	442,893	46,893		0
398	403,5	53,5	456,294	52,794		0
399	407	50	456,286	49,286		0
400	407	50	456,286	49,286		0
401	407	50	456,285	49,285		0
402	407	50	456,285	49,285		0
403	405,5	51,5	456,285	50,785		0
404	405,5	51,5	456,285	50,785		0
405	407,5	49,5	456,284	48,784		0
406	407	50	456,284	49,284		0
407	409	48	456,284	47,284		0
408	409	48	456,286	47,286		0
409	410	47	456,285	46,285		0
410	412	45	456,285	44,285		0
411	415	42	456,283	41,283		0
412	412	45	456,284	44,284		0
413	412	45	456,284	44,284		0
414	416	41	456,285	40,285		0
415	414	43	456,286	42,286		0
416	414	43	456,286	42,286		0
417	415	42	456,741	41,741		0
418	415	42	456,742	41,742		0
419	416	41	456,741	40,741		0
420	416	41	456,741	40,741		0
421	417,3	39,7	456,742	39,442		0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

422	417,3	39,7	456,742	39,442		0
423	423	34	456,741	33,741		0
424	412	45	456,289	44,289		0
425	412	45	456,289	44,289		0
426	409	48	456,287	47,287		0
427	410	47	456,287	46,287		0
428	411	46	456,304	45,304		0
429	411	46	456,306	45,306		0
430	407	50	456,296	49,296		0
431	406	51	456,295	50,295		0
432	412	45	456,289	44,289		0
433	411	46	456,291	45,291	1	0,0116
434	411	46	456,293	45,293	1	0,0116
435	411	46	456,294	45,294	1	0,0116
436	411	46	456,296	45,296	1	0,0116
437	410	47	456,298	46,298	1	0,0116
438	410	47	456,299	46,299	1	0,0116
439	410	47	456,304	46,304	1	0,0116
440	412	45	456,291	44,291		0
441	412	45	456,292	44,292	1	0,0116
442	411	46	456,295	45,295	1	0,0116
443	411	46	456,295	45,295	1	0,0116
444	411	46	456,298	45,298	1	0,0116
445	410	47	456,305	46,305	1	0,0116
446	410	47	456,306	46,306	1	0,0116

NOTA:
- * Branca de major velocitat o nus de menor pressió.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.2 Funcionament amb hidrants

Las característiques generales de la Xarxas son:

Càlcul por: Darcy - Weisbach
Densitat fluid: 1000 kg/m³
Viscositat cinemàtica del fluid: 0.0000011 m²/s
Pèrdues secundaries: 20 %
Velocitat màxima: 2.5 m/s
Coeficient simultaneïtat:
- Nusos consumo: 100 %
- Hidrants: 100 %
- Boques reg: 100 %

Resultats obtinguts per les diferents branques i nusos:

Línea	Nus Orig.	Nus Dest.	L.real (m)	Mat./Rug.(mm)/K	f	Q (l/s)	Dn (mm)	Dint (mm)	hf (mca)	V (m/s)
1	1	2	11,24	PE100-16/0,1	0,017	110,6228	315	257,8	0,204	2,12
2	2	3	76,08	PE100-16/0,1	0,017	110,6228	315	257,8	1,381	2,12
3	3	4	91,1	PE100-16/0,1	0,017	110,6228	315	257,8	1,654	2,12
4	5	6	2,73	PE100-16/0,1	0,018	57,9806	315	257,8	0,014	1,11
5	5	7	5,84	PE100-10/0,1	0,021	17,7491	110	96,8	0,456	2,41
6	7	8		VRP/K=2,5		17,7491	100	105,3	10,014	2,04
7	8	9	19,37	PE100-10/0,1	0,021	17,6975	110	96,8	1,504	2,4
8	9	11	12,84	PE100-10/0,1	0,025	3,5298	63	55,4	0,771	1,46
9	11	12	2,07	PE100-10/0,1	0,025	3,5183	63	55,4	0,124	1,46
10	12	13	5,87	PE100-10/0,1	0,025	3,5067	63	55,4	0,348	1,45
11	13	14	6,35	PE100-10/0,1	0,025	3,4951	63	55,4	0,375	1,45
12	14	15	6,02	PE100-10/0,1	0,025	3,4835	63	55,4	0,352	1,45
13	15	16	5,57	PE100-10/0,1	0,025	3,472	63	55,4	0,324	1,44
14	16	17	5,72	PE100-10/0,1	0,025	3,4604	63	55,4	0,331	1,44
15	17	18	6,76	PE100-10/0,1	0,025	3,4488	63	55,4	0,388	1,43
16	18	19	5,38	PE100-10/0,1	0,025	3,4372	63	55,4	0,307	1,43
17	19	20	5,72	PE100-10/0,1	0,025	3,4257	63	55,4	0,324	1,42
18	20	21	5,95	PE100-10/0,1	0,025	3,4141	63	55,4	0,336	1,42
19	21	24	24,65	PE100-10/0,1	0,025	3,4025	63	55,4	1,38	1,41
20	25	26		VC/K=0,5	0,02	2,1668	50	53,1	0,026	0,98
21	26	27	11,18	PE100-10/0,1	0,027	2,1668	63	55,4	0,265	0,9
22	24	25	10,93	PE100-10/0,1	0,025	4,311	63	55,4	0,964	1,79
23	24	28		VC/K=0,5	0,02	-0,9085	50	53,1	0,005	0,41
24	28	29	27,01	PE100-10/0,1	0,03	-0,9085	50	44	0,4	0,6
25	29	30	6,65	PE100-10/0,1	0,03	-0,9085	50	44	0,098	0,6
26	30	31	63,15	PE100-10/0,1	0,031	-0,9085	90	79,2	0,052	0,18
27	31	32		VC/K=0,5	0,02	-0,9085	50	53,1	0,005	0,41
28	32	33	8,86	PE100-10/0,1	0,022	13,2392	90	79,2	1,098	2,69(!!)
29	9	34	10,85	PE100-10/0,1	0,022	14,1677	90	79,2	1,534	2,88(!!)
30	34	35	17,85	PE100-10/0,1	0,022	14,1477	90	79,2	2,516	2,87(!!)
31	35	32	5,33	PE100-10/0,1	0,022	14,1477	90	79,2	0,752	2,87(!!)
32	33	36		VC/K=0,5	0,02	3,6546	50	53,1	0,075	1,65
33	36	37	4,02	PE100-10/0,1	0,025	3,643	63	55,4	0,257	1,51
34	37	38	6,02	PE100-10/0,1	0,025	3,6314	63	55,4	0,382	1,51
35	38	39	6	PE100-10/0,1	0,025	3,6198	63	55,4	0,378	1,5
36	39	40	6,02	PE100-10/0,1	0,025	3,6083	63	55,4	0,377	1,5
37	40	41	6,02	PE100-10/0,1	0,025	3,5967	63	55,4	0,375	1,49
38	41	42	6,02	PE100-10/0,1	0,025	3,5851	63	55,4	0,373	1,49
39	42	43	5,02	PE100-10/0,1	0,025	3,5735	63	55,4	0,309	1,48
40	43	44	10,01	PE100-10/0,1	0,025	3,562	63	55,4	0,612	1,48
41	44	45	10,45	PE100-10/0,1	0,025	3,5504	63	55,4	0,635	1,47
42	45	46		VC/K=0,5	0,02	3,5504	50	53,1	0,071	1,6
43	46	47		VC/K=0,5	0,02	3,5388	50	53,1	0,07	1,6
44	27	48	6,02	PE100-10/0,1	0,027	2,1553	63	55,4	0,141	0,89
45	48	49	5	PE100-10/0,1	0,027	2,1437	63	55,4	0,116	0,89

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

46	49	50	7,12	PE100-10/0,1	0,027	2,1321	63	55,4	0,164	0,88
47	50	51	6,73	PE100-10/0,1	0,027	2,1205	63	55,4	0,153	0,88
48	51	52	6,02	PE100-10/0,1	0,027	2,109	63	55,4	0,136	0,87
49	52	53	5	PE100-10/0,1	0,027	2,0974	63	55,4	0,112	0,87
50	53	54	5,02	PE100-10/0,1	0,027	2,0858	63	55,4	0,111	0,87
51	54	55	5	PE100-10/0,1	0,027	2,0742	63	55,4	0,109	0,86
52	55	56	5,02	PE100-10/0,1	0,027	2,0627	63	55,4	0,109	0,86
53	56	57	5	PE100-10/0,1	0,027	2,0511	63	55,4	0,107	0,85
54	57	58	15,01	PE100-10/0,1	0,027	2,0395	63	55,4	0,318	0,85
55	58	59	8,27	PE100-10/0,1	0,027	2,0395	63	55,4	0,175	0,85
56	59	60		VC/K=0,5	0,02	-0,2169	50	53,1	0	0,1
57	60	61	5,1	PE100-10/0,1	0,041	-0,2285	63	55,4	0,002	0,09
58	61	62	11,01	PE100-10/0,1	0,04	-0,24	63	55,4	0,005	0,1
59	62	63	6,58	PE100-10/0,1	0,04	-0,2516	63	55,4	0,003	0,1
60	63	64		VC/K=0,5	0,02	-0,2632	50	53,1	0	0,12
61	64	65		VC/K=0,5	0,02	-1,9937	50	53,1	0,022	0,9
62	65	66	5,34	PE100-10/0,1	0,027	-2,0052	63	55,4	0,109	0,83
63	66	67	3,93	PE100-10/0,1	0,027	-2,0052	63	55,4	0,081	0,83
64	67	68	3,16	PE100-10/0,1	0,027	-2,0168	63	55,4	0,065	0,84
65	68	69	7,97	PE100-10/0,1	0,027	-2,0284	63	55,4	0,167	0,84
66	69	70	2	PE100-10/0,1	0,027	-2,04	63	55,4	0,042	0,85
67	70	71	9,02	PE100-10/0,1	0,027	-2,0515	63	55,4	0,193	0,85
68	71	72	3	PE100-10/0,1	0,027	-2,0631	63	55,4	0,065	0,86
69	72	73	9,11	PE100-10/0,1	0,027	-2,0747	63	55,4	0,199	0,86
70	73	74	2	PE100-10/0,1	0,027	-2,0863	63	55,4	0,044	0,87
71	74	75	8,02	PE100-10/0,1	0,027	-2,0978	63	55,4	0,179	0,87
72	75	76	3	PE100-10/0,1	0,027	-2,1094	63	55,4	0,068	0,88
73	76	77	12,29	PE100-10/0,1	0,027	-2,121	63	55,4	0,28	0,88
74	77	78	10,98	PE100-10/0,1	0,027	-2,1326	63	55,4	0,253	0,88
75	78	79		VC/K=0,5	0,02	-2,1326	50	53,1	0,026	0,96
76	79	25	10,33	PE100-10/0,1	0,027	-2,1326	63	55,4	0,238	0,88
77	47	80	7,02	PE100-10/0,1	0,026	3,5388	50	44	1,382	2,33
78	80	81	2	PE100-10/0,1	0,026	3,5272	50	44	0,391	2,32
79	81	82	9,01	PE100-10/0,1	0,025	3,5157	63	55,4	0,537	1,46
80	82	83	2	PE100-10/0,1	0,025	3,5041	63	55,4	0,118	1,45
81	83	84	7	PE100-10/0,1	0,025	3,4925	63	55,4	0,412	1,45
82	84	Hidrant 5	3,96	PE100-10/0,1	0,025	3,4925	63	55,4	0,233	1,45
83	Hidrant 5	86	3,52	PE100-10/0,1	0,022	-13,2075	90	79,2	0,434	2,68(!!)
84	86	87		VC/K=0,5	0,02	-13,2191	100	105,3	0,063	1,52
85	87	88	14,29	PE100-10/0,1	0,023	-6,3686	90	79,2	0,431	1,29
86	88	89	5	PE100-10/0,1	0,023	-6,3802	90	79,2	0,151	1,3
87	89	90	6,08	PE100-10/0,1	0,023	-6,3918	90	79,2	0,185	1,3
88	90	91	6	PE100-10/0,1	0,023	-6,4034	90	79,2	0,183	1,3
89	91	92	5,02	PE100-10/0,1	0,023	-6,4149	90	79,2	0,154	1,3
90	92	93	6	PE100-10/0,1	0,023	-6,4265	90	79,2	0,184	1,3
91	93	94	6,02	PE100-10/0,1	0,023	-6,4381	90	79,2	0,185	1,31
92	94	95	5	PE100-10/0,1	0,023	-6,4497	90	79,2	0,154	1,31
93	95	96	7,02	PE100-10/0,1	0,023	-6,4612	90	79,2	0,217	1,31
94	96	97	5	PE100-10/0,1	0,023	-6,4728	90	79,2	0,155	1,31
95	97	98	5,1	PE100-10/0,1	0,023	-6,4844	90	79,2	0,159	1,32
96	98	99	6,08	PE100-10/0,1	0,023	-6,496	90	79,2	0,19	1,32
97	99	100		VC/K=0,5	0,02	-6,5075	80	80,9	0,044	1,27
98	100	101	4,76	PE100-10/0,1	0,023	-9,5647	90	79,2	0,314	1,94
99	101	102	4,34	PE100-10/0,1	0,023	-9,5647	90	79,2	0,286	1,94
100	102	103	3,28	PE100-10/0,1	0,023	-9,5847	90	79,2	0,217	1,95
101	103	104	6,82	PE100-10/0,1	0,023	-9,5847	90	79,2	0,451	1,95
102	104	105	28	PE100-10/0,1	0,023	-9,5847	90	79,2	1,853	1,95
103	105	106	8,14	PE100-10/0,1	0,023	-9,5847	90	79,2	0,539	1,95
104	106	33	6,61	PE100-10/0,1	0,023	-9,5847	90	79,2	0,438	1,95
105	100	107		VC/K=0,5	0,02	3,0571	80	80,9	0,01	0,59
106	107	108	16,03	PE100-10/0,1	0,025	3,0571	75	66	0,301	0,89
107	108	109	8	PE100-10/0,1	0,025	3,0456	75	66	0,149	0,89
108	109	110	32,06	PE100-10/0,1	0,025	3,034	75	66	0,594	0,89
109	110	111	18,03	PE100-10/0,1	0,025	3,0224	75	66	0,331	0,88

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

110	111	112	5,71	PE100-10/0,1	0,025	3,0108	75	66	0,104	0,88
111	112	87	10,27	PE100-10/0,1	0,024	6,8504	75	66	0,904	2
112	112	113		VC/K=0,5	0,02	-3,8396	65	68,9	0,029	1,03
113	113	114	6,78	PE100-10/0,1	0,025	-3,8396	75	66	0,196	1,12
114	114	115	24,45	PE100-10/0,1	0,025	-3,8596	75	66	0,715	1,13
115	115	116	37,26	PE100-10/0,1	0,025	-3,8596	75	66	1,089	1,13
116	116	117		VC/K=0,5	0,02	-3,8596	50	53,1	0,084	1,74
117	117	118		VC/K=0,5	0,02	-3,8596	50	53,1	0,084	1,74
118	59	119		VC/K=0,5	0,02	2,2564	50	53,1	0,029	1,02
119	119	120	23,45	PE100-10/0,1	0,026	2,2564	63	55,4	0,601	0,94
120	120	121	25,01	PE100-10/0,1	0,026	2,2564	75	66	0,265	0,66
121	121	118		VC/K=0,5	0,02	2,2564	50	53,1	0,029	1,02
122	64	122		VC/K=0,5	0,02	1,7305	50	53,1	0,017	0,78
123	122	123	5,45	PE100-10/0,1	0,027	1,7305	63	55,4	0,085	0,72
124	123	124	6	PE100-10/0,1	0,027	1,7305	63	55,4	0,093	0,72
125	124	125	2	PE100-10/0,1	0,027	1,7189	63	55,4	0,031	0,71
126	125	126	13,34	PE100-10/0,1	0,027	1,7073	63	55,4	0,202	0,71
127	126	127	2	PE100-10/0,1	0,027	1,7073	63	55,4	0,03	0,71
128	127	128		VC/K=0,5	0,02	1,6958	50	53,1	0,016	0,77
129	128	129		VC/K=0,5	0,02	1,6958	50	53,1	0,016	0,77
130	129	130	5,02	PE100-10/0,1	0,027	1,6842	75	66	0,031	0,49
131	130	131	7,02	PE100-10/0,1	0,027	1,6726	75	66	0,043	0,49
132	131	132	8,02	PE100-10/0,1	0,027	1,661	75	66	0,048	0,49
133	132	133	21,05	PE100-10/0,1	0,027	1,6495	75	66	0,125	0,48
134	133	134	8,06	PE100-10/0,1	0,028	1,6379	75	66	0,047	0,48
135	134	135	4,03	PE100-10/0,1	0,028	1,6263	75	66	0,023	0,48
136	135	136	10,01	PE100-10/0,1	0,028	1,6147	75	66	0,057	0,47
137	136	118	12,49	PE100-10/0,1	0,028	1,6032	75	66	0,07	0,47
138	6	137	2,04	PE100-16/0,1	0,018	57,6797	315	257,8	0,011	1,11
139	137	138	20,84	PE100-16/0,1	0,02	23,6	315	257,8	0,02	0,45
140	6	139	10,51	PE100-10/0,1		0	110	96,8	0	0
141	137	140	24,43	PE100-10/0,1	0,021	34,0797	110	96,8	6,828	4,63(!!)
142	140	141		VC/K=0,5	0,02	34,0797	100	105,3	0,421	3,91(!!)
143	141	142		VC/K=0,5	0,02	34,0797	100	105,3	0,421	3,91(!!)
144	142	143		VC/K=0,5	0,02	30,3643	100	105,3	0,335	3,49(!!)
145	142	144		VC/K=0,5	0,02	3,7155	50	53,1	0,077	1,68
146	144	145	18	PE100-10/0,1	0,025	3,5997	63	55,4	1,123	1,49
147	145	146	20,1	PE100-10/0,1	0,025	3,5997	63	55,4	1,254	1,49
148	146	147		VC/K=0,5	0,02	3,5997	50	53,1	0,073	1,63
149	147	148		VC/K=0,5	0,02	3,5997	50	53,1	0,073	1,63
150	148	149	25,02	PE100-10/0,1	0,025	3,5997	63	55,4	1,561	1,49
151	149	150	29,07	PE100-10/0,1	0,025	3,5534	63	55,4	1,769	1,47
152	150	151		VC/K=0,5	0,02	3,5071	50	53,1	0,069	1,58
153	151	152	31,04	PE100-10/0,1	0,028	1,5156	63	55,4	0,376	0,63
154	152	153	21,05	PE100-10/0,1	0,028	1,504	63	55,4	0,251	0,62
155	153	154		VC/K=0,5	0,02	1,504	50	53,1	0,013	0,68
156	154	155		VC/K=0,5	0,02	-2,0231	50	53,1	0,023	0,91
157	155	156	7,01	PE100-10/0,1	0,027	-2,0231	63	55,4	0,146	0,84
158	156	157	26	PE100-10/0,1	0,027	-2,0578	63	55,4	0,559	0,85
159	157	158	29	PE100-10/0,1	0,027	-2,1041	63	55,4	0,651	0,87
160	158	159	9	PE100-10/0,1	0,027	-2,1504	63	55,4	0,211	0,89
161	143	160	17,57	PE100-10/0,1	0,021	30,3643	110	96,8	3,915	4,13(!!)
162	160	161		VC/K=0,5	0,02	30,3643	100	105,3	0,335	3,49(!!)
163	161	162	6,81	PE100-10/0,1	0,022	14,0035	110	96,8	0,336	1,9
164	162	159	5,53	PE100-10/0,1	0,027	2,1504	63	55,4	0,129	0,89
165	162	163	8	PE100-10/0,1	0,022	11,8532	110	96,8	0,286	1,61
166	163	164	6,79	PE100-10/0,1	0,022	11,8532	110	96,8	0,243	1,61
167	164	165		VC/K=0,5	0,02	11,8532	100	105,3	0,051	1,36
168	165	166	19,88	PE100-10/0,1	0,022	11,8532	110	96,8	0,711	1,61
169	166	167	26	PE100-10/0,1	0,022	11,8416	110	96,8	0,928	1,61
170	167	168	9	PE100-10/0,1	0,022	11,83	110	96,8	0,321	1,61
171	168	169		VC/K=0,5	0,02	11,8184	100	105,3	0,051	1,36
172	161	170	5,99	PE100-10/0,1	0,021	16,3607	110	96,8	0,399	2,22
173	170	171	8,09	PE100-10/0,1	0,021	16,3607	110	96,8	0,54	2,22
174	171	172	7,24	PE100-10/0,1	0,021	16,3492	110	96,8	0,482	2,22

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

175	172	173		VC/K=0,5	0,02	16,3492	100	105,3	0,097	1,88
176	173	174	6,08	PE100-10/0,1	0,021	16,3492	110	96,8	0,405	2,22
177	174	175	25,04	PE100-10/0,1	0,021	16,3376	110	96,8	1,665	2,22
178	175	176	21	PE100-10/0,1	0,021	16,3144	110	96,8	1,392	2,22
179	176	177	7	PE100-10/0,1	0,021	16,3029	110	96,8	0,463	2,22
180	177	Hidrant 3	5,42	PE100-10/0,1	0,021	16,2797	110	96,8	0,358	2,21
181	177	179	8	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
182	175	180	9	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
183	Hidrant 3	181	28,01	PE100-10/0,1	0,035	-0,4203	63	55,4	0,033	0,17
184	181	182	4,03	PE100-10/0,1	0,034	-0,4434	63	55,4	0,005	0,18
185	182	183	23,02	PE100-10/0,1	0,034	-0,455	63	55,4	0,031	0,19
186	183	184	21,01	PE100-10/0,1	0,034	-0,4781	63	55,4	0,031	0,2
187	184	185	11	PE100-10/0,1	0,034	-0,4897	63	55,4	0,017	0,2
188	185	186		VC/K=0,5	0,02	-0,5013	50	53,1	0,001	0,23
189	183	187	9	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
190	181	188	9,07	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
191	186	189	8	PE100-10/0,1	0,034	-0,5013	63	55,4	0,013	0,21
192	189	190		VC/K=0,5	0,02	-0,5013	50	53,1	0,001	0,23
193	190	191	12	PE100-10/0,1	0,034	-0,5013	63	55,4	0,019	0,21
194	191	192	20,02	PE100-10/0,1	0,033	-0,5129	63	55,4	0,033	0,21
195	192	193	19,73	PE100-10/0,1	0,033	-0,5244	63	55,4	0,034	0,22
196	193	194	3,37	PE100-10/0,1	0,037	-0,5244	110	96,8	0	0,07
197	194	Hidrant 4	10,39	PE100-10/0,1	0,021	16,7	110	96,8	0,721	2,27
198	194	196	34,54	PE100-10/0,1	0,021	-17,236	110	96,8	2,547	2,34
199	196	169		VC/K=0,5	0,02	-17,256	100	105,3	0,108	1,98
200	154	169	6,3	PE100-10/0,1	0,025	5,4376	63	55,4	0,871	2,26
201	154	197		VC/K=0,5	0,02	-0,8616	50	53,1	0,004	0,39
202	197	198	16,12	PE100-10/0,1	0,033	-0,5216	63	55,4	0,028	0,22
203	198	199	36,49	PE100-10/0,1	0,033	-0,5332	63	55,4	0,065	0,22
204	199	200	20,85	PE100-10/0,1	0,033	-0,5332	63	55,4	0,037	0,22
205	200	201	4	PE100-10/0,1	0,033	-0,5332	63	55,4	0,007	0,22
206	201	202	12	PE100-10/0,1	0,033	-0,5448	63	55,4	0,022	0,23
207	202	203	10	PE100-10/0,1	0,033	-0,5563	63	55,4	0,019	0,23
208	203	204	41,25	PE100-10/0,1	0,033	-0,5563	63	55,4	0,08	0,23
209	204	205		VC/K=0,5	0,02	-0,5563	50	53,1	0,002	0,25
210	205	206	14,26	Fundición/0,1	0,033	-0,5563	50	50	0,046	0,28
211	206	207	7,34	Fundición/0,1	0,033	-0,5563	50	50	0,023	0,28
212	207	208		VC/K=0,5	0,02	-0,5563	50	53,1	0,002	0,25
213	208	209	53,92	PE100-10/0,1	0,033	-0,5679	63	55,4	0,108	0,24
415	209	210	11,01	PE100-10/0,1	0,033	-0,5795	63	55,4	0,023	0,24
215	210	211		VC/K=0,5	0,02	1,4121	50	53,1	0,011	0,64
216	210	151	8,58	PE100-10/0,1	0,027	-1,9916	63	55,4	0,174	0,83
217	211	212	38,89	PE100-10/0,1	0,028	1,4121	63	55,4	0,413	0,59
218	212	213		VC/K=0,5	0,02	1,4005	50	53,1	0,011	0,63
219	213	154	5,14	PE100-10/0,1	0,029	1,0489	63	55,4	0,031	0,44
220	213	197	31,99	PE100-10/0,1	0,036	0,3516	63	55,4	0,027	0,15
221	196	214	8	PE100-10/0,1	0,153	0,02	63	55,4	0	0,01
222	1	215	5,5	PE100-10/0,1		0	110	96,8	0	0
223	3	216	7,09	PE100-10/0,1		0	110	96,8	0	0
224	8	217	11,85	PE100-10/0,1	0,059	0,0516	63	55,4	0	0,02
225	217	218	23,7	PE100-10/0,1	0,097	0,0316	63	55,4	0	0,01
226	218	219	21,5	PE100-10/0,1	0,153	0,02	63	55,4	0	0,01
227	218	220	8,9	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
228	4	5	17,27	PE100-16/0,1	0,017	75,7297	315	257,8	0,151	1,45
229	4	221		VRP/K=2,5		34,8931	100	105,3	10,641	4,01(!!)
230	221	222	7,78	PE100-10/0,1	0,021	34,8931	110	96,8	2,279	4,74(!!)*
231	222	223		VC/K=0,5	0,02	29,8981	100	105,3	0,324	3,43(!!)
232	223	224	14,04	PE100-10/0,1	0,021	29,8981	110	96,8	3,035	4,06(!!)
233	224	225	3,63	PE100-10/0,1	0,021	29,8865	110	96,8	0,785	4,06(!!)
234	225	226		VC/K=0,5	0,02	29,8865	100	105,3	0,324	3,43(!!)
235	226	227	5,15	PE100-10/0,1	0,021	26,0521	110	96,8	0,85	3,54(!!)
236	227	228	4,89	PE100-10/0,1	0,021	22,5379	110	96,8	0,608	3,06(!!)
237	228	229		VC/K=0,5	0,02	22,5379	100	105,3	0,184	2,59(!!)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

238	229	230	32,06	PE100-10/0,1	0,021	22,5379	110	96,8	3,987	3,06(!!)
239	230	231		VC/K=0,5	0,02	22,5379	100	105,3	0,184	2,59(!!)
240	231	232	6,08	PE100-10/0,1	0,021	19,275	110	96,8	0,558	2,62(!!)
241	232	233	2	PE100-10/0,1	0,025	3,12	110	96,8	0,006	0,42
242	233	234		VC/K=0,5	0,02	3,12	100	105,3	0,004	0,36
243	234	235	8,36	PE100-10/0,1	0,025	3,12	110	96,8	0,024	0,42
244	235	236	8,27	PE100-10/0,1	0,025	3,12	110	96,8	0,024	0,42
245	235	237	10,05	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
246	235	238	8,14	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
247	236	239	9,86	PE100-10/0,1		0	110	96,8	0	0
248	236	240	10,86	PE100-10/0,1	0,026	3,12	63	55,4	0,515	1,29
249	240	241		VC/K=0,5	0,02	3,12	50	53,1	0,055	1,41
250	241	242	7,02	PE100-10/0,1	0,026	3,12	63	55,4	0,333	1,29
251	242	243	40,03	Fundición/0,1	0,026	3,1084	50	50	3,181	1,58
252	243	244	9	PE100-10/0,1	0,026	3,0968	63	55,4	0,421	1,28
253	244	245	5,02	PE100-10/0,1	0,026	3,0853	63	55,4	0,233	1,28
254	245	246	5	PE100-10/0,1	0,026	3,0737	63	55,4	0,23	1,28
255	246	247	3	PE100-10/0,1	0,026	3,0621	63	55,4	0,137	1,27
256	247	248	5,02	PE100-10/0,1	0,026	3,0506	63	55,4	0,228	1,27
257	248	249	5	PE100-10/0,1	0,026	3,039	63	55,4	0,226	1,26
258	249	250	5	PE100-10/0,1	0,026	3,0274	63	55,4	0,224	1,26
259	250	251	5,02	PE100-10/0,1	0,026	3,0158	63	55,4	0,223	1,25
260	251	252		VC/K=0,5	0,02	3,0043	50	53,1	0,051	1,36
261	252	253		VC/K=0,5	0,02	-0,885	50	53,1	0,004	0,4
262	253	254	27,07	PE100-10/0,1	0,03	-0,885	63	55,4	0,121	0,37
263	254	255		VC/K=0,5	0,02	-0,885	50	53,1	0,004	0,4
264	255	256	5,33	PE100-10/0,1	0,024	-9,6389	63	55,4	2,249	4(!!)
265	256	257		VC/K=0,5	0,02	-6,4802	50	53,1	0,236	2,93(!!)
266	257	258	5	PE100-10/0,1	0,024	-6,4802	63	55,4	0,972	2,69(!!)
267	258	259	10,05	PE100-10/0,1	0,024	-6,5034	63	55,4	1,967	2,7(!!)
268	259	260	13,04	PE100-10/0,1	0,024	-6,515	63	55,4	2,561	2,7(!!)
269	260	261		VC/K=0,5	0,02	-6,6191	50	53,1	0,246	2,99(!!)
270	232	262	11	PE100-10/0,1	0,021	16,155	110	96,8	0,716	2,2
271	262	263		VC/K=0,5	0,02	16,155	100	105,3	0,095	1,86
272	263	264	50,04	PE100-10/0,1	0,021	16,155	110	96,8	3,255	2,2
273	264	265	6	PE100-10/0,1	0,021	16,1434	110	96,8	0,39	2,19
274	265	266	5,02	PE100-10/0,1	0,021	16,1319	110	96,8	0,326	2,19
275	266	267	5	PE100-10/0,1	0,021	16,1203	110	96,8	0,324	2,19
276	267	268	9,01	PE100-10/0,1	0,021	16,1087	110	96,8	0,583	2,19
277	268	269		VC/K=0,5	0,02	16,1087	100	105,3	0,094	1,85
278	269	255	3,13	PE100-10/0,1	0,021	16,1087	110	96,8	0,203	2,19
279	231	270	9,58	PE100-10/0,1	0,026	3,2629	63	55,4	0,495	1,35
280	270	271		VC/K=0,5	0,02	3,2629	50	53,1	0,06	1,47
281	271	272	19,06	PE100-10/0,1	0,026	3,2629	63	55,4	0,985	1,35
282	272	273	9,01	PE100-10/0,1	0,026	3,2513	63	55,4	0,463	1,35
283	273	274	3	PE100-10/0,1	0,026	3,2397	63	55,4	0,153	1,34
284	274	275	8	PE100-10/0,1	0,026	3,2281	63	55,4	0,405	1,34
285	275	276	3	PE100-10/0,1	0,026	3,2166	63	55,4	0,151	1,33
286	276	277	5,02	PE100-10/0,1	0,026	3,205	63	55,4	0,251	1,33
287	277	278	7	PE100-10/0,1	0,026	3,1934	63	55,4	0,347	1,32
288	278	279	5	PE100-10/0,1	0,026	3,1818	63	55,4	0,246	1,32
289	279	280	5	PE100-10/0,1	0,026	3,1703	63	55,4	0,245	1,32
290	280	281	9,01	PE100-10/0,1	0,026	3,1587	63	55,4	0,438	1,31
291	281	256		VC/K=0,5	0,02	3,1587	50	53,1	0,056	1,43
292	261	282	5	PE100-10/0,1	0,026	-3,186	63	55,4	0,247	1,32
293	282	283		VC/K=0,5	0,02	0,5791	50	53,1	0,002	0,26
294	283	284	12,01	PE100-10/0,1	0,033	0,5791	63	55,4	0,025	0,24
295	284	285	2	PE100-10/0,1	0,033	0,5559	63	55,4	0,004	0,23
296	285	286	11,05	PE100-10/0,1	0,033	0,5328	63	55,4	0,02	0,22
297	286	287	2	PE100-10/0,1	0,033	0,5096	63	55,4	0,003	0,21
298	287	288		VC/K=0,5	0,02	0,4865	50	53,1	0,001	0,22
299	288	289		VC/K=0,5	0,02	-4,8792	50	53,1	0,134	2,2
300	289	290	11	PE100-10/0,1	0,025	-4,8792	63	55,4	1,233	2,02
301	290	291	2	PE100-10/0,1	0,025	-4,8908	63	55,4	0,225	2,03
302	291	292	27	PE100-10/0,1	0,025	-4,9371	63	55,4	3,096	2,05

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

303	292	293	3	PE100-10/0,1	0,025	-4,9487	63	55,4	0,346	2,05
304	293	294	7,02	PE100-10/0,1	0,025	-4,9834	63	55,4	0,819	2,07
305	294	295	11	PE100-10/0,1	0,025	-4,995	63	55,4	1,29	2,07
306	295	222	10,73	PE100-10/0,1	0,025	-4,995	63	55,4	1,259	2,07
307	288	296	7	PE100-10/0,1	0,025	5,3657	63	55,4	0,943	2,23
308	296	297		VC/K=0,5	0,02	5,3194	50	53,1	0,159	2,4
309	297	298	1	PE100-10/0,1	0,025	5,3194	63	55,4	0,132	2,21
310	298	299	14,04	PE100-10/0,1	0,025	5,2731	63	55,4	1,828	2,19
311	299	300	11,01	PE100-10/0,1	0,025	5,2615	63	55,4	1,428	2,18
312	300	301		VC/K=0,5	0,02	5,2615	50	53,1	0,155	2,38
313	301	302	4,69	PE100-10/0,1	0,025	4,3702	63	55,4	0,425	1,81
314	302	303		VC/K=0,5	0,02	5,1342	50	53,1	0,148	2,32
315	303	304	5	PE100-10/0,1	0,025	5,1226	63	55,4	0,616	2,13
316	304	305	26,08	PE100-10/0,1	0,025	5,1111	63	55,4	3,197	2,12
317	305	306		VC/K=0,5	0,02	5,0995	50	53,1	0,146	2,3
318	306	307	5,31	PE100-10/0,1	0,025	4,242	63	55,4	0,454	1,76
319	307	308	4,95	PE100-10/0,1	0,021	29,8464	110	96,8	1,067	4,06(!!)
320	308	309		VC/K=0,5	0,02	13,1464	100	105,3	0,063	1,51
321	309	310	23,72	PE100-10/0,1	0,022	13,1348	110	96,8	1,034	1,78
322	310	311		VC/K=0,5	0,02	13,0191	100	105,3	0,062	1,49
323	311	312	5	PE100-10/0,1	0,022	12,4242	110	96,8	0,196	1,69
324	312	313		VC/K=0,5	0,02	12,9149	100	105,3	0,061	1,48
325	313	314	6	PE100-10/0,1	0,022	12,9149	110	96,8	0,253	1,75
326	314	315	14	PE100-10/0,1	0,022	12,9034	110	96,8	0,59	1,75
327	315	316	8,02	PE100-10/0,1	0,022	12,8918	110	96,8	0,337	1,75
328	316	317		VC/K=0,5	0,02	-3,8082	50	53,1	0,081	1,72
329	317	318	5	PE100-10/0,1	0,025	-3,3535	63	55,4	0,272	1,39
330	318	319		VC/K=0,5	0,02	-3,8777	50	53,1	0,084	1,75
331	319	320	8	PE100-10/0,1	0,025	-3,8777	63	55,4	0,576	1,61
332	320	321	30	PE100-10/0,1	0,025	-3,8777	63	55,4	2,159	1,61
333	321	322	14	PE100-10/0,1	0,025	-3,8892	63	55,4	1,013	1,61
334	322	323		VC/K=0,5	0,02	-3,8892	50	53,1	0,085	1,76
335	323	252	6,49	PE100-10/0,1	0,025	-3,8892	63	55,4	0,47	1,61
337	318	325	11,01	PE100-10/0,1	0,033	0,5242	63	55,4	0,019	0,22
338	325	326	11,01	PE100-10/0,1	0,033	0,5242	63	55,4	0,019	0,22
339	326	327	7	PE100-10/0,1	0,033	0,5126	63	55,4	0,012	0,21
340	327	328	16,01	PE100-10/0,1	0,034	0,5011	63	55,4	0,026	0,21
341	328	329	18,01	PE100-10/0,1	0,034	0,4895	63	55,4	0,028	0,2
342	329	330	25	PE100-10/0,1	0,034	0,4895	63	55,4	0,038	0,2
343	330	331	4	PE100-10/0,1	0,034	0,4779	63	55,4	0,006	0,2
344	331	332	30	PE100-10/0,1	0,034	0,4779	63	55,4	0,044	0,2
345	332	333	12	PE100-10/0,1	0,034	0,4779	63	55,4	0,018	0,2
346	333	334	15,03	PE100-10/0,1	0,034	0,4663	63	55,4	0,021	0,19
347	334	335	30	PE100-10/0,1	0,034	0,4548	63	55,4	0,04	0,19
348	335	317		VC/K=0,5	0,02	0,4548	50	53,1	0,001	0,21
349	312	336		VC/K=0,5	0,02	-0,4907	50	53,1	0,001	0,22
350	336	337	46,04	PE100-10/0,1	0,034	-0,4907	63	55,4	0,071	0,2
351	337	338	9	PE100-10/0,1	0,034	-0,5023	63	55,4	0,014	0,21
352	338	339	5	PE100-10/0,1	0,034	-0,5023	63	55,4	0,008	0,21
353	339	340	5	PE100-10/0,1	0,033	-0,5139	63	55,4	0,008	0,21
354	340	341	6	PE100-10/0,1	0,033	-0,5254	63	55,4	0,01	0,22
355	341	342	6	PE100-10/0,1	0,033	-0,537	63	55,4	0,011	0,22
356	342	343	6,02	PE100-10/0,1	0,033	-0,5486	63	55,4	0,011	0,23
357	343	344	6	PE100-10/0,1	0,033	-0,5602	63	55,4	0,012	0,23
358	344	345	6,02	PE100-10/0,1	0,033	-0,5717	63	55,4	0,012	0,24
359	345	346	16,03	PE100-10/0,1	0,033	-0,5833	63	55,4	0,034	0,24
360	346	311		VC/K=0,5	0,02	-0,5949	50	53,1	0,002	0,27
361	308	Hidrant 1	3	PE100-10/0,1	0,021	16,7	110	96,8	0,208	2,27
361	255	307	8,03	PE100-10/0,1	0,021	24,8627	110	96,8	1,21	3,38(!!)
362	307	347		VC/K=0,5	0,02	-0,7417	50	53,1	0,003	0,33
363	347	348	19,03	PE100-10/0,1	0,031	-0,7417	63	55,4	0,062	0,31
364	348	349	37,05	PE100-10/0,1	0,031	-0,7533	63	55,4	0,124	0,31
365	349	350	3	PE100-10/0,1	0,031	-0,7649	63	55,4	0,01	0,32
366	350	351	5	PE100-10/0,1	0,031	-0,7765	63	55,4	0,018	0,32

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

367	351	352	5	PE100-10/0,1	0,031	-0,7765	63	55,4	0,018	0,32
368	352	353	6,02	PE100-10/0,1	0,031	-0,788	63	55,4	0,022	0,33
369	353	354	3	PE100-10/0,1	0,031	-0,7996	63	55,4	0,011	0,33
370	354	355	8,02	PE100-10/0,1	0,031	-0,8112	63	55,4	0,031	0,34
371	355	356	5	PE100-10/0,1	0,031	-0,8228	63	55,4	0,02	0,34
372	356	357	15,03	PE100-10/0,1	0,03	-0,8343	63	55,4	0,061	0,35
373	357	358	6	PE100-10/0,1	0,03	-0,8459	63	55,4	0,025	0,35
374	358	359	11,05	PE100-10/0,1	0,03	-0,8575	63	55,4	0,047	0,36
375	359	306		VC/K=0,5	0,02	-0,8575	50	53,1	0,004	0,39
376	302	360		VC/K=0,5	0,02	-0,764	50	53,1	0,003	0,34
377	360	361	11,05	PE100-10/0,1	0,031	-0,764	63	55,4	0,038	0,32
378	361	362	15,03	PE100-10/0,1	0,031	-0,7755	63	55,4	0,053	0,32
379	362	363	7	PE100-10/0,1	0,031	-0,7871	63	55,4	0,025	0,33
380	363	364	8,06	PE100-10/0,1	0,031	-0,7987	63	55,4	0,03	0,33
381	364	365	9	PE100-10/0,1	0,031	-0,8103	63	55,4	0,034	0,34
382	365	366	4	PE100-10/0,1	0,031	-0,8218	63	55,4	0,016	0,34
383	366	367	3	PE100-10/0,1	0,031	-0,8218	63	55,4	0,012	0,34
384	367	368	10	PE100-10/0,1	0,03	-0,8334	63	55,4	0,04	0,35
385	368	369	8,06	PE100-10/0,1	0,03	-0,845	63	55,4	0,033	0,35
386	369	370	3	PE100-10/0,1	0,03	-0,8566	63	55,4	0,013	0,36
387	370	371	17,03	PE100-10/0,1	0,03	-0,8681	63	55,4	0,074	0,36
388	371	372	7,07	PE100-10/0,1	0,03	-0,8797	63	55,4	0,031	0,36
389	372	373	4	PE100-10/0,1	0,03	-0,8913	63	55,4	0,018	0,37
390	373	301		VC/K=0,5	0,02	-0,8913	50	53,1	0,004	0,4
391	296	374	6	PE100-10/0,1	0,066	0,0463	63	55,4	0	0,02
392	374	375		VC/K=0,5	0,02	0,0463	50	53,1	0	0,02
393	375	376	13,04	PE100-10/0,1	0,066	0,0463	63	55,4	0	0,02
394	376	377	15	PE100-10/0,1	0,088	0,0347	63	55,4	0	0,01
395	377	378	6	PE100-10/0,1	0,132	0,0231	63	55,4	0	0,01
396	378	379	20,02	PE100-10/0,1	0,265	0,0116	63	55,4	0	0
397	379	380	4,15	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
401	170	383	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
402	170	384	4,36	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
403	6	385		VC/K=0,5	0,02	0,3009	50	53,1	0,001	0,14
404	385	386	53	PE100-10/0,1	0,038	0,3009	63	55,4	0,034	0,12
405	386	387	5	PE100-10/0,1	0,038	0,3009	63	55,4	0,003	0,12
406	387	388	3	PE100-10/0,1	0,038	0,3009	63	55,4	0,002	0,12
407	388	389		VC/K=0,5	0,02	0,3009	50	53,1	0,001	0,14
408	79	390	4,27	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
409	219	391	10	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
410	118	392	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
411	118	393	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
412	128	394	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
413	119	395	6	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
414	64	396	4	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
415	66	397	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
416	240	398	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
417	252	399	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
418	252	400	4	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
419	312	401	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
420	311	402	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
421	318	403	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
422	317	404	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
423	332	405	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
424	331	406	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
425	338	407	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
426	307	408	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
427	306	409	2,98	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
428	350	410	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
429	365	411	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
430	302	412	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
431	301	413	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
432	380	414	2,07	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
433	296	415	4	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
434	296	416	4	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

435	210	417	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
436	151	418	3,16	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
437	207	419	5	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
438	207	420	6	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
439	213	421	5	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
440	213	422	5	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
441	189	423	8	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
442	261	424	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
443	282	425	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
444	255	426	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
445	256	427	3	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
446	227	428	5,15	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
447	226	429	3,51	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
448	231	430	2	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
449	232	431	5	PE100-10/0,1		0	63	55,4	0	0
450	261	432		VC/K=0,5	0,02	-3,4332	50	53,1	0,066	1,55
451	432	433	14,04	PE100-10/0,1	0,025	-3,4332	63	55,4	0,799	1,42
452	433	434	6	PE100-10/0,1	0,025	-3,4448	63	55,4	0,344	1,43
453	434	435	5	PE100-10/0,1	0,025	-3,4563	63	55,4	0,288	1,43
454	435	436	6	PE100-10/0,1	0,025	-3,4679	63	55,4	0,348	1,44
455	436	437	6,08	PE100-10/0,1	0,025	-3,4795	63	55,4	0,355	1,44
456	437	438	5	PE100-10/0,1	0,025	-3,4911	63	55,4	0,294	1,45
457	438	439	12	PE100-10/0,1	0,025	-3,5026	63	55,4	0,71	1,45
458	439	227		VC/K=0,5	0,02	-3,5142	50	53,1	0,069	1,59
459	282	440	8	PE100-10/0,1	0,025	-3,765	63	55,4	0,544	1,56
460	440	441	5	PE100-10/0,1	0,025	-3,765	63	55,4	0,34	1,56
461	441	442	10,05	PE100-10/0,1	0,025	-3,7766	63	55,4	0,687	1,57
462	442	443	2	PE100-10/0,1	0,025	-3,7882	63	55,4	0,138	1,57
463	443	444	10	PE100-10/0,1	0,025	-3,7997	63	55,4	0,692	1,58
464	444	445	18,03	PE100-10/0,1	0,025	-3,8113	63	55,4	1,255	1,58
465	445	446	2	PE100-10/0,1	0,025	-3,8229	63	55,4	0,14	1,59
466	446	226		VC/K=0,5	0,02	-3,8345	50	53,1	0,083	1,73
467	316	Hidrant 2	4	PE100-10/0,1	0,021	16,7	110	96,8	0,278	2,27

Nus	Cota (m)	P. estàtica (mca)	H (mca)	Pressió (mca)	Nº de Vivendes	Caudal (l/s)
1	417	40	457	40		-110,6228
2	416,14	40,86	456,796	40,656		0
3	414,12	42,88	455,415	41,295		0
4	413,42	43,58	453,761	40,341		0
5	413,14	43,86	453,61	40,47		0
6	414	43	453,596	39,596		0
7	413,14	43,86	453,154	40,014		0
8	413,14	30	443,14	30		0
9	413,14	30	441,636	28,496		0
11	414,1	29,04	440,865	26,765	1	0,0116
12	414,1	29,04	440,741	26,641	1	0,0116
13	412,57	30,57	440,394	27,824	1	0,0116
14	412,11	31,03	440,019	27,909	1	0,0116
15	411,67	31,47	439,667	27,997	1	0,0116
16	411,17	31,97	439,342	28,172	1	0,0116
17	410,77	32,37	439,011	28,241	1	0,0116
18	410,17	32,97	438,623	28,453	1	0,0116
19	409,77	33,37	438,316	28,546	1	0,0116
20	409,29	33,85	437,991	28,701	1	0,0116
21	408,83	34,31	437,656	28,826	1	0,0116
24	406,75	36,39	436,275	29,525		0
25	406,75	36,39	435,311	28,561	1	0,0116
26	406,75	36,39	435,285	28,535		0
27	406	37,14	435,02	29,02	1	0,0116
28	406,75	36,39	436,28	29,53		0
29	406	37,14	436,68	30,68		0
30	406	37,14	436,778	30,778		0
31	411,8	31,34	436,83	25,03		0
32	411,8	31,34	436,834	25,034		0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

33	411,8	31,34	435,737	23,937		0
34	414,17	28,97	440,102	25,932		0,02
35	412	31,14	437,586	25,586		0
36	411	32,14	435,662	24,662	1	0,0116
37	410	33,14	435,405	25,405	1	0,0116
38	409,5	33,64	435,023	25,523	1	0,0116
39	409,5	33,64	434,645	25,145	1	0,0116
40	409	34,14	434,267	25,267	1	0,0116
41	408,5	34,64	433,892	25,392	1	0,0116
42	408	35,14	433,52	25,52	1	0,0116
43	407,5	35,64	433,211	25,711	1	0,0116
44	407	36,14	432,599	25,599	1	0,0116
45	406	37,14	431,964	25,964		0
46	405,57	37,57	431,893	26,323	1	0,0116
47	405,57	37,57	431,823	26,253		0
48	405,57	37,57	434,878	29,308	1	0,0116
49	405,57	37,57	434,762	29,192	1	0,0116
50	400,5	42,64	434,598	34,098	1	0,0116
51	405	38,14	434,445	29,445	1	0,0116
52	404,5	38,64	434,31	29,81	1	0,0116
53	404,5	38,64	434,198	29,698	1	0,0116
54	404	39,14	434,087	30,087	1	0,0116
55	404	39,14	433,978	29,978	1	0,0116
56	403,5	39,64	433,869	30,369	1	0,0116
57	403,5	39,64	433,762	30,262	1	0,0116
58	403	40,14	433,445	30,445		0
59	399	44,14	433,27	34,27		0
60	398	45,14	433,27	35,27	1	0,0116
61	397	46,14	433,272	36,272	1	0,0116
62	396,5	46,64	433,277	36,777	1	0,0116
63	396	47,14	433,28	37,28	1	0,0116
64	395,5	47,64	433,281	37,781		0
65	395,5	47,64	433,303	37,803	1	0,0116
66	396	47,14	433,412	37,412		0
67	396,5	46,64	433,493	36,993	1	0,0116
68	397	46,14	433,558	36,558	1	0,0116
69	398	45,14	433,725	35,725	1	0,0116
70	398	45,14	433,768	35,768	1	0,0116
71	398,6	44,54	433,961	35,361	1	0,0116
72	398,6	44,54	434,025	35,425	1	0,0116
73	400	43,14	434,224	34,224	1	0,0116
74	400	43,14	434,269	34,269	1	0,0116
75	400,5	42,64	434,447	33,947	1	0,0116
76	400,5	42,64	434,515	34,015	1	0,0116
77	401	42,14	434,795	33,795	1	0,0116
78	401,44	41,7	435,048	33,608		0
79	406,75	36,39	435,073	28,323		0
80	405	38,14	430,441	25,441	1	0,0116
81	405	38,14	430,05	25,05	1	0,0116
82	404,5	38,64	429,512	25,012	1	0,0116
83	404,5	38,64	429,394	24,894	1	0,0116
84	404,5	38,64	428,982	24,482		0
Hidrant 5	404,5	38,64	428,749	24,249		16,7
86	404,5	38,64	429,183	24,683	1	0,0116
87	405	38,14	429,246	24,246		0
88	404,5	38,64	429,677	25,177	1	0,0116
89	404,5	38,64	429,828	25,328	1	0,0116
90	405,5	37,64	430,013	24,513	1	0,0116
91	405,5	37,64	430,196	24,696	1	0,0116
92	406	37,14	430,349	24,349	1	0,0116
93	406	37,14	430,533	24,533	1	0,0116
94	406,5	36,64	430,718	24,218	1	0,0116
95	406,5	36,64	430,873	24,373	1	0,0116
96	407	36,14	431,09	24,09	1	0,0116

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

97	407	36,14	431,246	24,246	1	0,0116
98	408	35,14	431,405	23,405	1	0,0116
99	409	34,14	431,595	22,595	1	0,0116
100	409	34,14	431,639	22,639		0
101	409	34,14	431,953	22,953		0
102	409	34,14	432,239	23,239		0,02
103	410	33,14	432,456	22,456		0
104	410	33,14	432,907	22,907		0
105	410	33,14	434,76	24,76		0
106	411,5	31,64	435,299	23,799		0
107	409	34,14	431,63	22,63		0
108	408	35,14	431,328	23,328	1	0,0116
109	408	35,14	431,179	23,179	1	0,0116
110	406	37,14	430,586	24,586	1	0,0116
111	405	38,14	430,254	25,254	1	0,0116
112	404,5	38,64	430,15	25,65		0
113	404,5	38,64	430,179	25,679		0
114	404,5	38,64	430,375	25,875		0,02
115	402,5	40,64	431,09	28,59		0
116	401	42,14	432,18	31,18		0
117	401	42,14	432,263	31,263		0
118	401	42,14	432,347	31,347		0
119	400	43,14	433,241	33,241		0
120	402,34	40,8	432,641	30,301		0
121	401,5	41,64	432,375	30,875		0
122	395	48,14	433,264	38,264		0
123	394	49,14	433,179	39,179		0
124	394	49,14	433,086	39,086	1	0,0116
125	394	49,14	433,055	39,055	1	0,0116
126	391	52,14	432,853	41,853		0
127	391	52,14	432,823	41,823	1	0,0116
128	394	49,14	432,807	38,807		0
129	394	49,14	432,791	38,791	1	0,0116
130	394,5	48,64	432,76	38,26	1	0,0116
131	395	48,14	432,717	37,717	1	0,0116
132	395,5	47,64	432,669	37,169	1	0,0116
133	397	46,14	432,544	35,544	1	0,0116
134	398	45,14	432,497	34,497	1	0,0116
135	398,5	44,64	432,474	33,974	1	0,0116
136	399	44,14	432,417	33,417	1	0,0116
137	414	43	453,585	39,585		0
138	414	43	453,565	39,565		23,6
139	414	43	453,596	39,596		0
140	415,5	41,5	446,757	31,257		0
141	415,5	41,5	446,335	30,835		0
142	415,5	41,5	445,914	30,414		0
143	415,5	41,5	445,579	30,079		0
144	415	42	445,836	30,836	10	0,1157
145	415	42	444,713	29,713		0
146	413	44	443,46	30,46		0
147	413	44	443,387	30,387		0
148	413	44	443,314	30,314		0
149	414	43	441,753	27,753	4	0,0463
150	414	43	439,984	25,984	4	0,0463
151	414	43	439,915	25,915		0
152	415,6	41,4	439,539	23,939	1	0,0116
153	417	40	439,288	22,288		0
154	417	40	439,275	22,275		0
155	417	40	439,298	22,298		0
156	417	40	439,444	22,444	3	0,0347
157	417,4	39,6	440,003	22,603	4	0,0463
158	417,7	39,3	440,654	22,954	4	0,0463
159	418	39	440,865	22,865		0
160	417	40	441,664	24,664		0
161	417	40	441,33	24,33		0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

162	418	39	440,994	22,994		0
163	418	39	440,708	22,708		0
164	417,5	39,5	440,465	22,965		0
165	417,5	39,5	440,414	22,914		0
166	417	40	439,703	22,703	1	0,0116
167	417	40	438,775	21,775	1	0,0116
168	417	40	438,455	21,455	1	0,0116
169	417	40	438,404	21,404		0
170	417	40	440,93	23,93		0
171	418	39	440,391	22,391	1	0,0116
172	418	39	439,909	21,909		0
173	418	39	439,812	21,812		0
174	419	38	439,407	20,407	1	0,0116
175	419,8	37,2	437,742	17,942	1	0,0116
176	420	37	436,35	16,35	1	0,0116
177	420,5	36,5	435,886	15,386	1	0,0116
Hidrant 3	420,5	36,5	435,529	15,029		16,7
179	420,5	36,5	435,886	15,386	1	0,0116
180	419,8	37,2	437,742	17,942	1	0,0116
181	421	36	435,561	14,561	1	0,0116
182	421	36	435,567	14,567	1	0,0116
183	422	35	435,598	13,598	1	0,0116
184	422,6	34,4	435,629	13,029	1	0,0116
185	422,6	34,4	435,646	13,046	1	0,0116
186	423	34	435,647	12,647		0
187	422	35	435,598	13,598	1	0,0116
188	421	36	435,561	14,561	1	0,0116
189	423	34	435,66	12,66		0
190	422,3	34,7	435,661	13,361		0
191	422	35	435,68	13,68	1	0,0116
192	421	36	435,714	14,714	1	0,0116
193	419,5	37,5	435,748	16,248		0
194	419,5	37,5	435,749	16,249	1	0,0116
Hidrant 4	414	43	435,027	21,027		16,7
196	418	39	438,296	20,296		0
197	420	37	439,279	19,279	1	0,0116
198	422	35	439,307	17,307	1	0,0116
199	422	35	439,372	17,372		0
200	422	35	439,41	17,41		0
201	422	35	439,417	17,417	1	0,0116
202	422	35	439,439	17,439	1	0,0116
203	422	35	439,458	17,458		0
204	417,5	39,5	439,538	22,038		0
205	417,5	39,5	439,54	22,04		0
206	416	41	439,586	23,586		0
207	416	41	439,609	23,609		0
208	416	41	439,611	23,611	1	0,0116
209	415	42	439,719	24,719	1	0,0116
210	415	42	439,742	24,742		0
211	415,5	41,5	439,731	24,231		0
212	417	40	439,318	22,318	1	0,0116
213	417,3	39,7	439,307	22,007		0
214	418	39	438,296	20,296		0,02
215	417	40	457	40		0
216	414,2	42,8	455,415	41,215		0
217	412,5	30,64	443,14	30,64		0,02
218	410	33,14	443,139	33,139		0
219	408,3	34,84	443,139	34,839		0,02
220	410	33,14	443,139	33,139	1	0,0116
221	413,12	30	443,12	30		0
222	413	30,12	440,841	27,841		0
223	413	30,12	440,517	27,517		0
224	412	31,12	437,482	25,482	1	0,0116
225	412	31,12	436,697	24,697		0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

226	411	32,12	436,373	25,373		0
227	411	32,12	435,524	24,524		0
228	410	33,12	434,916	24,916		0
229	409	34,12	434,731	25,731		0
230	407	36,12	430,744	23,744		0
231	407	36,12	430,56	23,56		0
232	406	37,12	430,002	24,002		0
233	406	37,12	429,996	23,996		0
234	406	37,12	429,993	23,993		0
235	405,5	37,62	429,969	24,469		0
236	405,5	37,62	429,945	24,445		0
237	405,5	37,62	429,969	24,469		0
238	405,5	37,62	429,969	24,469		0
239	414	29,12	429,945	15,945		0
240	403,5	39,62	429,43	25,93		0
241	403,5	39,62	429,375	25,875		0
242	404	39,12	429,042	25,042	1	0,0116
243	405,5	37,62	425,861	20,361	1	0,0116
244	405,5	37,62	425,44	19,94	1	0,0116
245	406	37,12	425,207	19,207	1	0,0116
246	406	37,12	424,976	18,976	1	0,0116
247	406	37,12	424,839	18,839	1	0,0116
248	406,5	36,62	424,611	18,111	1	0,0116
249	406,5	36,62	424,385	17,885	1	0,0116
250	406,5	36,62	424,161	17,661	1	0,0116
251	407	36,12	423,938	16,938	1	0,0116
252	407	36,12	423,887	16,887		0
253	407	36,12	423,892	16,892		0
254	409	34,12	424,013	15,013		0
255	409	34,12	424,017	15,017		0
256	410	33,12	426,266	16,266		0
257	410	33,12	426,502	16,502		0
258	410	33,12	427,474	17,474	2	0,0231
259	411	32,12	429,441	18,441	1	0,0116
260	412	31,12	432,002	20,002	9	0,1042
261	412	31,12	432,248	20,248		0
262	406	37,12	429,287	23,287		0
263	406	37,12	429,192	23,192		0
264	408	35,12	425,937	17,937	1	0,0116
265	408	35,12	425,547	17,547	1	0,0116
266	408,5	34,62	425,221	16,721	1	0,0116
267	408,5	34,62	424,897	16,397	1	0,0116
268	409	34,12	424,314	15,314		0
269	409	34,12	424,22	15,22		0
270	406	37,12	430,065	24,065		0
271	406	37,12	430,005	24,005		0
272	407,5	35,62	429,02	21,52	1	0,0116
273	408	35,12	428,558	20,558	1	0,0116
274	408	35,12	428,405	20,405	1	0,0116
275	408	35,12	428	20	1	0,0116
276	408	35,12	427,849	19,849	1	0,0116
277	408,5	34,62	427,598	19,098	1	0,0116
278	408,5	34,62	427,251	18,751	1	0,0116
279	408,5	34,62	427,005	18,505	1	0,0116
280	408,5	34,62	426,76	18,26	1	0,0116
281	409	34,12	426,322	17,322		0
282	412	31,12	432,495	20,495		0
283	412,5	30,62	432,493	19,993		0
284	413	30,12	432,468	19,468	2	0,0231
285	413	30,12	432,464	19,464	2	0,0231
286	414	29,12	432,444	18,444	2	0,0231
287	414	29,12	432,441	18,441	2	0,0231
288	414	29,12	432,44	18,44		0
289	414	29,12	432,573	18,573		0
290	414	29,12	433,806	19,806	1	0,0116

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

291	414	29,12	434,031	20,031	4	0,0463
292	414	29,12	437,127	23,127	1	0,0116
293	414	29,12	437,473	23,473	3	0,0347
294	413,5	29,62	438,292	24,792	1	0,0116
295	413,5	29,62	439,583	26,083		0
296	414	29,12	431,497	17,497		0
297	414	29,12	431,338	17,338		0
298	414	29,12	431,205	17,205	4	0,0463
299	413	30,12	429,377	16,377	1	0,0116
300	412,5	30,62	427,949	15,449		0
301	412	31,12	427,794	15,794		0
302	412	31,12	427,369	15,369		0
303	412	31,12	427,221	15,221	1	0,0116
304	412	31,12	426,605	14,605	1	0,0116
305	410	33,12	423,407	13,407	1	0,0116
306	410	33,12	423,261	13,261		0
307	409	34,12	422,808	13,808		0
308	409	34,12	421,741	12,741		0
309	409	34,12	421,678	12,678	1	0,0116
310	407	36,12	420,644	13,644	10	0,1157
311	407	36,12	420,583	13,583		0
312	407	36,12	420,387	13,387		0
313	406	37,12	420,326	14,326		0
314	406	37,12	420,073	14,073	1	0,0116
315	406	37,12	419,484	13,484	1	0,0116
316	405,5	37,62	419,147	13,647		0
317	405,5	37,62	419,228	13,728		0
318	405,5	37,62	419,5	14		0
319	405,5	37,62	419,585	14,085		0
320	405,5	37,62	420,16	14,66		0
321	406	37,12	422,319	16,319	1	0,0116
322	406	37,12	423,333	17,333		0
323	407	36,12	423,418	16,418		0
325	406	37,12	419,481	13,481		0
326	406,5	36,62	419,462	12,962	1	0,0116
327	406,5	36,62	419,45	12,95	1	0,0116
328	407	36,12	419,425	12,425	1	0,0116
329	407,5	35,62	419,397	11,897		0
330	407	36,12	419,359	12,359	1	0,0116
331	407	36,12	419,353	12,353		0
332	407,5	35,62	419,308	11,808		0
333	407,5	35,62	419,291	11,791	1	0,0116
334	406,5	36,62	419,27	12,77	1	0,0116
335	406	37,12	419,229	13,229		0
336	407	36,12	420,388	13,388		0
337	409	34,12	420,459	11,459	1	0,0116
338	409	34,12	420,474	11,474		0
339	409	34,12	420,482	11,482	1	0,0116
340	409	34,12	420,49	11,49	1	0,0116
341	409	34,12	420,501	11,501	1	0,0116
342	409	34,12	420,512	11,512	1	0,0116
343	408,5	34,62	420,523	12,023	1	0,0116
344	408,5	34,62	420,535	12,035	1	0,0116
345	408	35,12	420,547	12,547	1	0,0116
346	407	36,12	420,581	13,581	1	0,0116
Hidrant 1	409	34,12	421,532	12,532		16,7
347	409	34,12	422,811	13,811		0
348	410	33,12	422,872	12,872	1	0,0116
349	412	31,12	422,996	10,996*	1	0,0116
350	412	31,12	423,007	11,007	1	0,0116
351	412	31,12	423,024	11,024		0
352	412	31,12	423,042	11,042	1	0,0116
353	411,5	31,62	423,064	11,564	1	0,0116
354	411,5	31,62	423,075	11,575	1	0,0116

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

355	411	32,12	423,106	12,106	1	0,0116
356	411	32,12	423,125	12,125	1	0,0116
357	410	33,12	423,186	13,186	1	0,0116
358	410	33,12	423,211	13,211	1	0,0116
359	409	34,12	423,257	14,257		0
360	412	31,12	427,372	15,372		0
361	413	30,12	427,41	14,41	1	0,0116
362	414	29,12	427,463	13,463	1	0,0116
363	414	29,12	427,488	13,488	1	0,0116
364	415	28,12	427,518	12,518	1	0,0116
365	415	28,12	427,552	12,552	1	0,0116
366	415	28,12	427,568	12,568		0
367	415	28,12	427,58	12,58	1	0,0116
368	415	28,12	427,62	12,62	1	0,0116
369	414	29,12	427,653	13,653	1	0,0116
370	414	29,12	427,666	13,666	1	0,0116
371	413	30,12	427,74	14,74	1	0,0116
372	412	31,12	427,771	15,771	1	0,0116
373	412	31,12	427,789	15,789		0
374	414	29,12	431,497	17,497		0
375	414	29,12	431,496	17,496		0
376	415	28,12	431,496	16,496	1	0,0116
377	415	28,12	431,496	16,496	1	0,0116
378	415	28,12	431,496	16,496	1	0,0116
379	416	27,12	431,496	15,496	1	0,0116
380	416	27,12	431,496	15,496		0
383	417	40	440,93	23,93		0
384	417	40	440,93	23,93		0
385	414	43	453,595	39,595		0
386	414	43	453,561	39,561		0
387	414	43	453,557	39,557		0
388	414	43	453,556	39,556		0
389	414	43	453,555	39,555	26	0,3009
390	406,75	36,39	435,073	28,323		0
391	408,3	34,84	443,139	34,839		0
392	401	42,14	432,347	31,347		0
393	401	42,14	432,347	31,347		0
394	394	49,14	432,807	38,807		0
395	400	43,14	433,241	33,241		0
396	395,5	47,64	433,281	37,781		0
397	396	47,14	433,412	37,412		0
398	403,5	39,62	429,43	25,93		0
399	407	36,12	423,887	16,887		0
400	407	36,12	423,887	16,887		0
401	407	36,12	420,387	13,387		0
402	407	36,12	420,583	13,583		0
403	405,5	37,62	419,5	14		0
404	405,5	37,62	419,228	13,728		0
405	407,5	35,62	419,308	11,808		0
406	407	36,12	419,353	12,353		0
407	409	34,12	420,474	11,474		0
408	409	34,12	422,808	13,808		0
409	410	33,12	423,261	13,261		0
410	412	31,12	423,007	11,007		0
411	415	28,12	427,552	12,552		0
412	412	31,12	427,369	15,369		0
413	412	31,12	427,794	15,794		0
414	416	27,12	431,496	15,496		0
415	414	29,12	431,497	17,497		0
416	414	29,12	431,497	17,497		0
417	415	42	439,742	24,742		0
418	415	42	439,915	24,915		0
419	416	41	439,609	23,609		0
420	416	41	439,609	23,609		0
421	417,3	39,7	439,307	22,007		0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

422	417,3	39,7	439,307	22,007		0
423	423	34	435,66	12,66		0
424	412	31,12	432,248	20,248		0
425	412	31,12	432,495	20,495		0
426	409	34,12	424,017	15,017		0
427	410	33,12	426,266	16,266		0
428	411	32,12	435,524	24,524		0
429	411	32,12	436,373	25,373		0
430	407	36,12	430,56	23,56		0
431	406	37,12	430,002	24,002		0
432	412	31,12	432,314	20,314		0
433	411	32,12	433,114	22,114	1	0,0116
434	411	32,12	433,458	22,458	1	0,0116
435	411	32,12	433,746	22,746	1	0,0116
436	411	32,12	434,095	23,095	1	0,0116
437	410	33,12	434,45	24,45	1	0,0116
438	410	33,12	434,744	24,744	1	0,0116
439	410	33,12	435,454	25,454	1	0,0116
440	412	31,12	433,039	21,039		0
441	412	31,12	433,379	21,379	1	0,0116
442	411	32,12	434,066	23,066	1	0,0116
443	411	32,12	434,204	23,204	1	0,0116
444	411	32,12	434,896	23,896	1	0,0116
445	410	33,12	436,151	26,151	1	0,0116
446	410	33,12	436,291	26,291	1	0,0116
Hidrant 2	405,5	37,62	418,869	13,369		16,7

NOTA:
- (!!) Se ha superat la velocitat màxima admissible per branca o pressió inferior a la establerta per nus
- * Ramal de major velocitat o nus de menor pressió.

5 CONCLUSIONS

La xarxa projectada compleix amb els paràmetres de pressió cabal i velocitat per a un funcionament normal, en cap tram la velocitat de l'aigua supera els 3m/s ni queda per sota de 0,5 m/s , evitant sorolls i sediments en les canalitzacions i les pressions en els nodes no baixen de 20m.c.a ni superen els 60 m.c.a . En cas d'incendi es garanteix la pressió mínima superior a 10m.c.a i el cabal de 16,7 l/s en cada un dels hidrants.

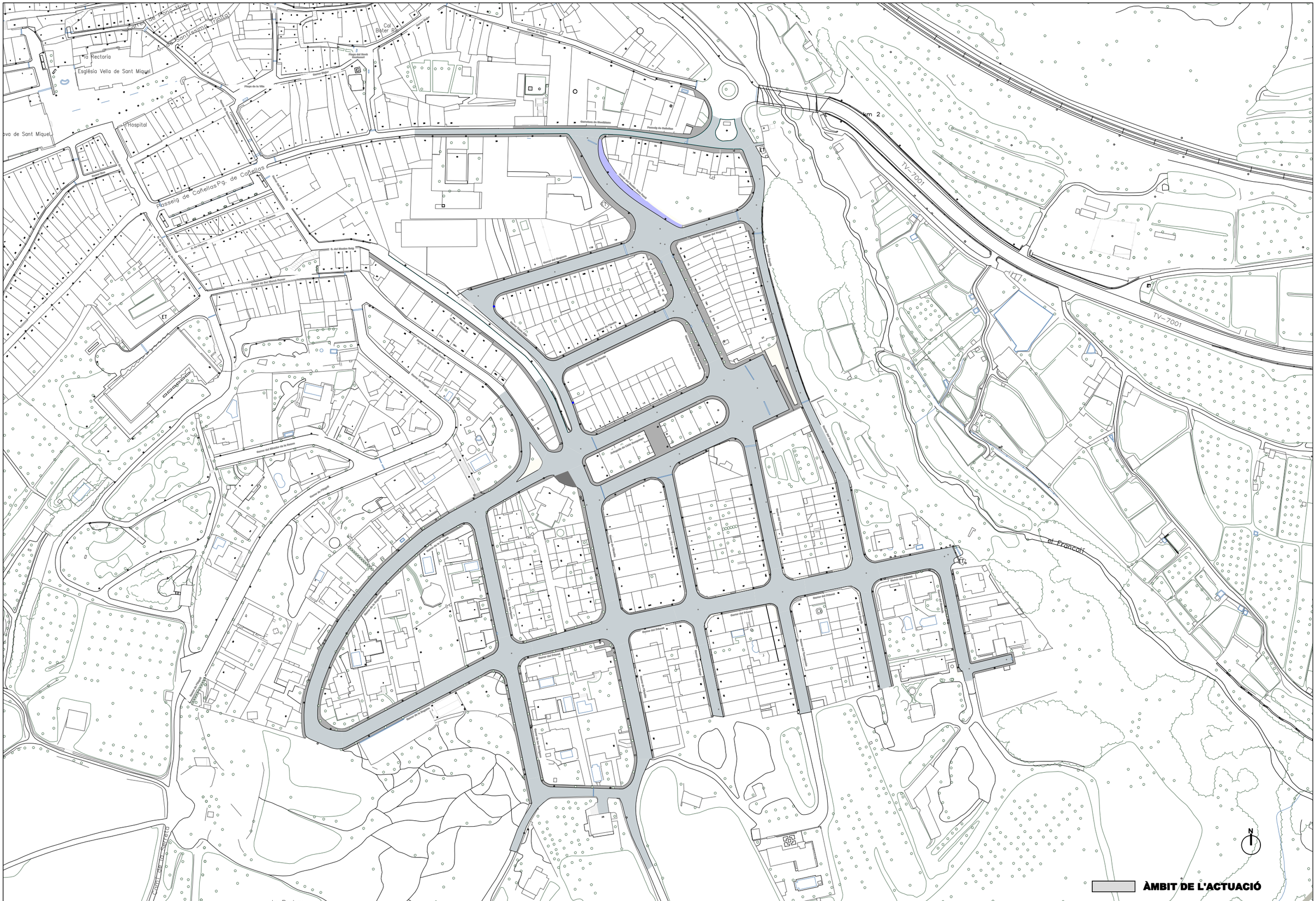
Montblanc, febrer de 2023

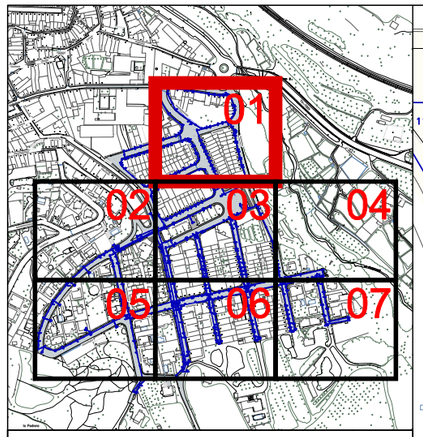
El tècnic redactor,

Isidro Escudero Navarro
Enginyer tècnic industrial

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15


Carrer de Dona Lluïsa
Cal Bater Riu
la Rectoria
Església Vella de Sant Miquel
l'Hospital
Passeig de Cañellas
Pg. de Cañellas
Carretera de Sitges
Passeig de Sitges
Carrer del Progrés
Carrer del Pilaret
Carrer de Sant Miquel
Carrer de la Font
Carrer de la Riera
Carrer de la Pau
Carrer de l'Església
Carrer de Sant Ramon Penyafort
Carrer del Mirador de la Riera
Carrer de Sant Antoni Abat
Carrer de Sant Sebastià
Carrer de Sant Josep
Carrer de Sant Vicenç
Carrer de Sant Pere
Carrer de Sant Jaume
Carrer de Sant Joan
Carrer de Sant Isidre
Carrer de Sant Cristòfol
Carrer de Sant Antoni
Carrer de Sant Agustí
Carrer de Sant Abdó
Carrer de Sant Abdó i Sant Senén
Carrer de Sant Abdó i Sant Senén 2
Carrer de Sant Abdó i Sant Senén 3
Carrer de Sant Abdó i Sant Senén 4
Carrer de Sant Abdó i Sant Senén 5
Carrer de Sant Abdó i Sant Senén 6
Carrer de Sant Abdó i Sant Senén



SIMBOLOGIA GRÀFICA

- Dipòsit
- Punt de Pressió
- Nus de Consum
- Nus de Pas
- Vàlvula Desaigüe
- Ventosa amb Vàlvula Aillament
- Purgador Aire
- Calderí Anti-ariet
- Hidrant Contraincendis
- Boca de Reg
- Emissor tipus Goter
- Emissor tipus Aspersor
- Canonada
- Bomba
- Vàlvula Tall
- Vàlvula Retenció
- Vàlvula Regulació
- Vàlvula Reductora Pressió
- Vàlvula Sostenidora Pressió
- Vàlvula Limitadora Caudal
- Vàlvula Trencament Càrrega
- Vàlvula Propòsit General
- Filtre

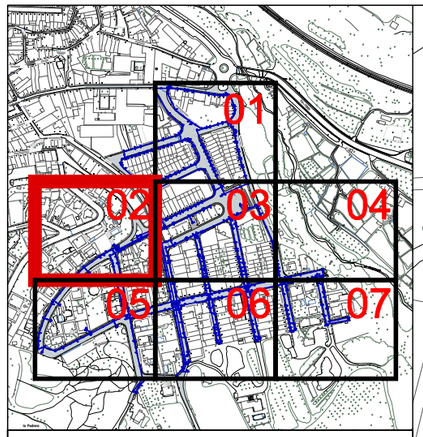
Passeig de Cañellas
Carrer del Doctor Joan Farrè
Carrer del Noguera
Carrer del Segrià
Carrer de l'Anola
Hidrant 5
ET

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Oficina tècnica:	Projecte tècnic:	Emplaçament:	Expedient:	Tècnic redactor:	Denominació del plànol:	Escala:	Plànol:
Ajuntament de L'Espluga de Francolí	Consell Comarcal de la Conca de Barberà	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	L'Espluga de Francolí	2022_AT1895	Isidro Escudero Navarro Enginyer tècnic industrial	**ANNEX4 - CÀLCULS HIDRÀULICS**	1/500	HID 01
			Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Data: Febrer 2023				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 13:24:28



SIMBOLOGIA GRÀFICA

- Dipòsit
- Punt de Pressió
- Nus de Consum
- Nus de Pas
- Vàlvula Desaigüe
- Ventosa amb Vàlvula Aillament
- Purgador Aire
- Calderí Anti-ariet
- Hidrant Contraincendis
- Boca de Reg
- Emissor tipus Goter
- Emissor tipus Aspersor
- Canonada
- Bomba
- Vàlvula Tall
- Vàlvula Retenció
- Vàlvula Regulació
- Vàlvula Reductora Pressió
- Vàlvula Sostenidora Pressió
- Vàlvula Limitadora Caudal
- Vàlvula Trencament Càrrega
- Vàlvula Propòsit General
- Filtre

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

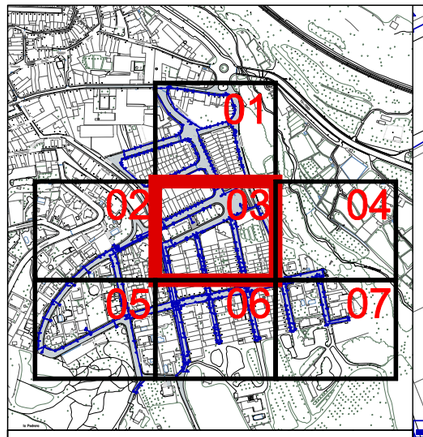
Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: Isidro Escudero Navarro — Enginyer tècnic industrial

MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES

Emplaçament:	Expedient:	Tècnic redactor:	Denominació del plànol:	Escala:	Plànol:
L'Espluga de Francolí	2022_AT1895		ANNEX4 - CÀLCULS HIDRÀULICS	1/500	HID 02
Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Data: Febrer 2023				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:03:28



SIMBOLOGIA GRÀFICA

- Dipòsit
- Punt de Pressió
- Nus de Consum
- Nus de Pas
- Vàlvula Desaigüe
- Ventosa amb Vàlvula Aillament
- Purgador Aire
- Calderí Anti-ariet
- Hidrant Contraincendis
- Boca de Reg
- Emissor tipus Goter
- Emissor tipus Aspersor
- Canonada
- Bomba
- Vàlvula Tall
- Vàlvula Retenció
- Vàlvula Regulació
- Vàlvula Reductora Pressió
- Vàlvula Sostenidora Pressió
- Vàlvula Limitadora Caudal
- Vàlvula Trencament Càrrega
- Vàlvula Propòsit General
- Filtre

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B3053481 i data d'impressió 30/03/2023 a les 12:32:23

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic:
MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES

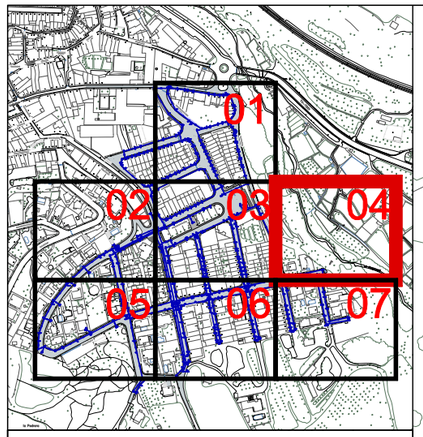
Emplaçament: L'Espluga de Francolí
Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells
Expedient: 2022_AT1895
Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: **ANNEX4 - CÀLCULS HIDRÀULICS**

Escala: 1/500

Plànol: HID 03



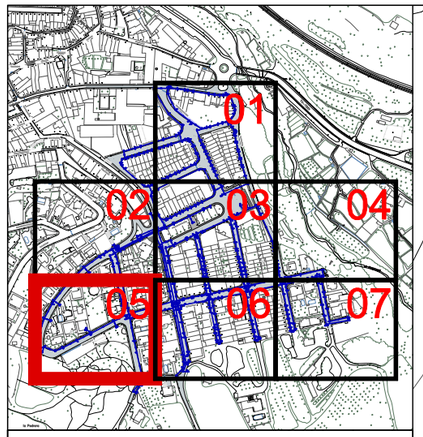
SIMBOLOGIA GRÀFICA

- Dipòsit
- Punt de Pressió
- Nus de Consum
- Nus de Pas
- Vàlvula Desaigüe
- Ventosa amb Vàlvula Aillament
- Purgador Aire
- Calderí Anti-ariet
- Hidrant Contraincendis
- Boca de Reg
- Emissor tipus Goter
- Emissor tipus Aspersor
- Canonada
- Bomba
- Vàlvula Tall
- Vàlvula Retenció
- Vàlvula Regulació
- Vàlvula Reductora Pressió
- Vàlvula Sostenidora Pressió
- Vàlvula Limitadora Caudal
- Vàlvula Trencament Càrrega
- Vàlvula Propòsit General
- Filtre

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: **ANNEX4 - CÀLCULS HIDRÀULICS**	Escala: 1/500	Plànol: HID 04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:28



SIMBOLOGIA GRÀFICA

- Dipòsit
- Punt de Pressió
- Nus de Consum
- Nus de Pas
- Vàlvula Desaigüe
- Ventosa amb Vàlvula Aillament
- Purgador Aire
- Calderí Anti-ariet
- Hidrant Contraincendis
- Boca de Reg
- Emissor tipus Goter
- Emissor tipus Aspersor
- Canonada
- Bomba
- Vàlvula Tall
- Vàlvula Retenció
- Vàlvula Regulació
- Vàlvula Reductora Pressió
- Vàlvula Sostenidora Pressió
- Vàlvula Limitadora Caudal
- Vàlvula Trencament Càrrega
- Vàlvula Propòsit General
- Filtre

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

Expedient: 2022_AT1895

Data: Febrer 2023

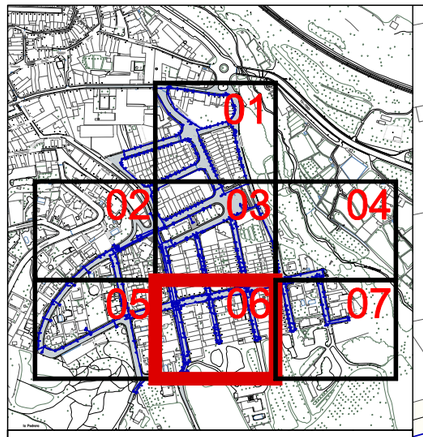
Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: **ANNEX4 - CÀLCULS HIDRÀULICS**

Escala: 1/500

Plànol: HID 05

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 08:30:28



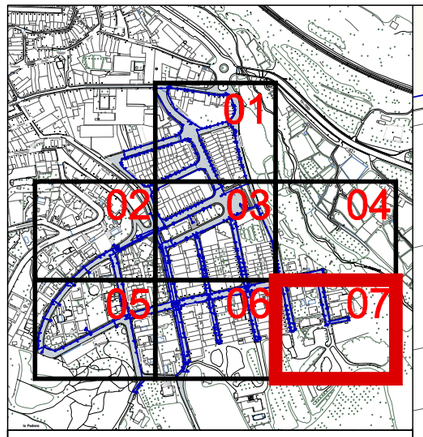
SIMBOLOGIA GRÀFICA

- Dipòsit
- Punt de Pressió
- Nus de Consum
- Nus de Pas
- Vàlvula Desaigüe
- Ventosa amb Vàlvula Aillament
- Purgador Aire
- Calderí Anti-ariet
- Hidrant Contraincendis
- Boca de Reg
- Emissor tipus Goter
- Emissor tipus Aspersor
- Canonada
- Bomba
- Vàlvula Tall
- Vàlvula Retenció
- Vàlvula Regulació
- Vàlvula Reductora Pressió
- Vàlvula Sostenidora Pressió
- Vàlvula Limitadora Caudal
- Vàlvula Trencament Càrrega
- Vàlvula Propòsit General
- Filtre

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/01/2023 13:24:28

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: **ANNEX4 - CÀLCULS HIDRÀULICS**	Escala: 1/500	Plànol: HID 06



SIMBOLOGIA GRÀFICA

- Dipòsit
- Punt de Pressió
- Nus de Consum
- Nus de Pas
- Vàlvula Desaigüe
- Ventosa amb Vàlvula Aillament
- Purgador Aire
- Calderí Anti-ariet
- Hidrant Contraincendis
- Boca de Reg
- Emissor tipus Goter
- Emissor tipus Aspersor
- Canonada
- Bomba
- Vàlvula Tall
- Vàlvula Retenció
- Vàlvula Regulació
- Vàlvula Reductora Pressió
- Vàlvula Sostenidora Pressió
- Vàlvula Limitadora Caudal
- Vàlvula Trencament Càrrega
- Vàlvula Propòsit General
- Filtre

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per:	Promotor:	Oficina tècnica:	Projecte tècnic:	Emplaçament:	Expedient:	Tècnic redactor:	Denominació del plànol:	Escala:	Plànol:
Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Consell Comarcal de la Conca de Barberà	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	L'Espluga de Francolí	2022_AT1895	Isidro Escudero Navarro Enginyer tècnic industrial	**ANNEX4 - CÀLCULS HIDRÀULICS**	1/500	HID 07
				Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Data: Febrer 2023				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:28

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 5
PLANIFICACIÓ DE LES OBRES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES

ANNEX 5 - CRONOGRAMA DE LA PLANIFICACIÓ DE LES OBRES

Consell Comarcal de la Conca de Barberà

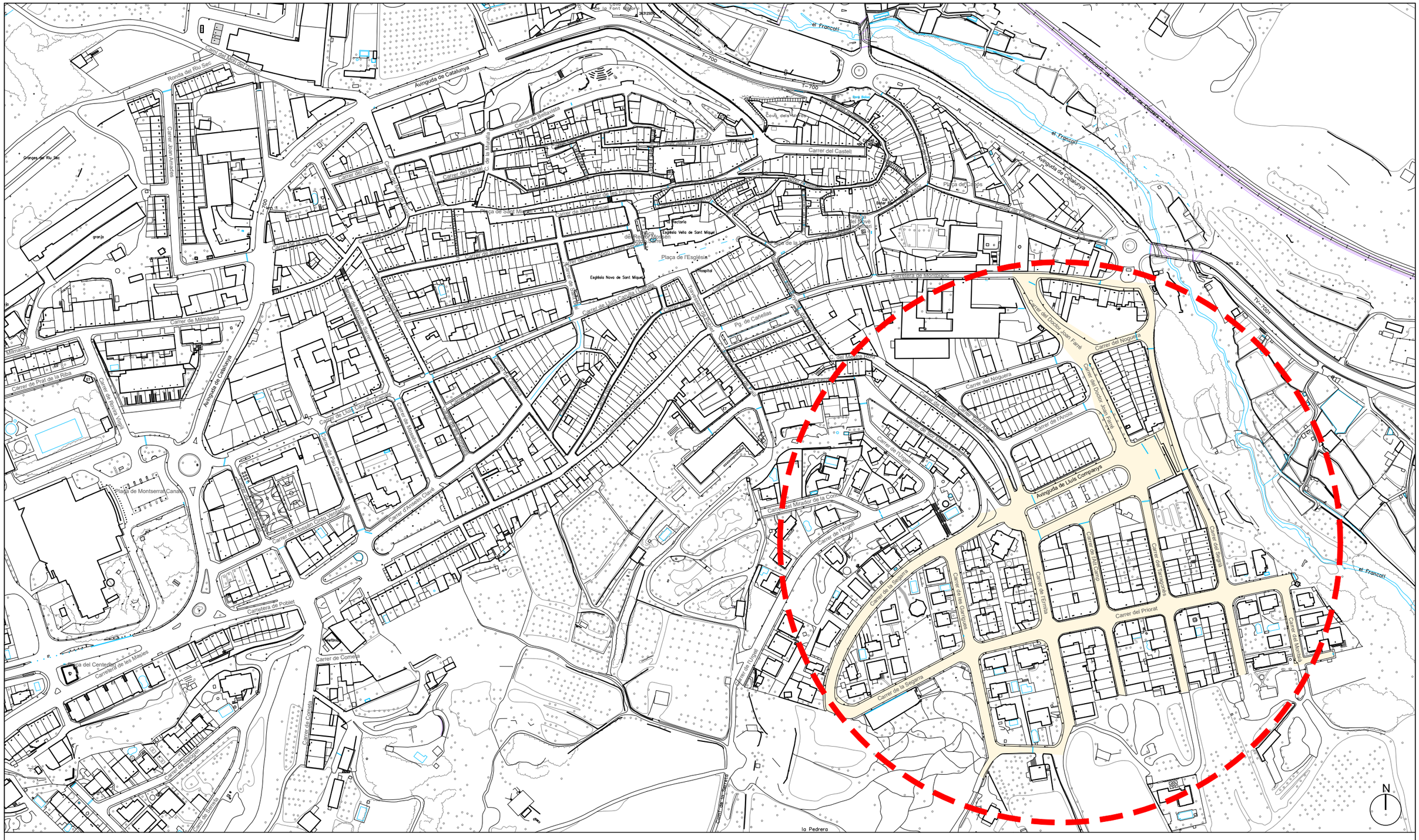
	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
ETAPA 1																								
Realitzar cata i ficar taps C/Montblanc																								
Realitzar cata i ficar Comptador provisional C/ Ermita																								
Fresat de paviment C/ Ermita, C/ Avinguda Lluís Company, C/ Segarra																								
Excavació de rasa / pou C/ Ermita, C/ Avinguda Lluís Company, C/ Segarra																								
Instal·lació de Provisional Av. Lluís Company, C/Segrià, C/del Tarragonès, C/Alt Camp i C/Ermita																								
Instal·lació de arquetes de comptadors per als Sector 1, Sector 2 i Sector 3 i 3 arquetes fora l'ambit																								
Realitzar la instal·lació de la nova canonada de DN315 i hidrants connectats a aquesta canonada																								
Realitzar la instal·lació de la nova canonada de DN110 fins comptadors i inici provisionals																								
Rebliment i piconatge rases																								
Pavimentar i reposició voreres																								
Previsió endarreriments justificats per meteorologia																								
ETAPA 2																								
Fresat de paviment C/Montsià, C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona sud																								
Excavació de rasa / pou C/Montsià, C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona sud																								
Instal·lació de la nova Xarxa d'aigua potable C/Montsià, C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona sud																								
Rebliment i piconatge rases																								
Retirada provisional C/Montsià, C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona sud																								
Pavimentar i reposició voreres																								
Previsió endarreriments justificats per meteorologia																								
ETAPA 3																								
Fresat de paviment C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona Nord																								
Excavació de rasa / C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona Nord																								
Instal·lació de la nova xarxa d'aigua C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona Nord																								
Rebliment i piconatge rases																								
Retirada provisional C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona nord																								
Instal·lació de Provisional Av. Lluís Company, C/Segrià, C/del Tarragonès, C/Alt Camp i C/Ermita																								
Pavimentar i reposició voreres																								
Previsió endarreriments justificats per meteorologia																								

	MES 07				MES 08				MES 09				MES 10				MES 11			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
ETAPA 4																				
Fresat pavimet C/Doctor Joan Farré, C/ Segria Nord i C/ Noguer																				
Excavació de rasa /C/Doctor Joan Farré, C/ Segria Nord i C/ Noguera																				
Instal·lació de la nova xarxa d'aigua C/Doctor Joan Farré, C/ Segria Nord i C/ Noguera																				
Rebliment i piconatge rases																				
Retirada provisional C/Doctor Joan Farré, C/ Segria Nord i C/ Noguera																				
Pavimentat i reposició de voreres																				
Previsió endarreriments justificats per meteorologia																				
ETAPA 5																				
Fresat pavimet C/de l'Ermita, C/ Garrigues i C/de laSegarra																				
Excavació de rasa C/de l'Ermita, C/ Garrigues i C/de laSegarra																				
Instal·lació de la nova xarxa d'aigua C/de l'Ermita, C/ Garrigues i C/de laSegarra																				
Rebliment i piconatge rases																				
Retirada provisional C/de l'Ermita, C/ Garrigues i C/de laSegarra																				
Pavimentat i reposició de voreres																				
Previsió endarreriments justificats per meteorologia																				
ETAPA 6																				
Fresat pavimet C/ Garrigues i C/de laSegarra																				
Excavació de rasa C/ Garrigues i C/de laSegarra																				
Instal·lació de la nova xarxa d'aigua C/ Garrigues i C/de laSegarra																				
Rebliment i piconatge rases																				
Retirada provisional C/ Garrigues i C/de laSegarra																				
Pavimentat i reposició de voreres																				
Previsió endarreriments justificats per meteorologia																				

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23


el Francolí
Avinguda de Catalunya
Carrer del Castell
Carrer del Portal
Carrer de Sant Miquel
Carrer de Sant Antoni
Carrer de Sant Pere
Carrer de la Muralla
Carrer de Bellavista
Carrer de la Font
Carrer de la Vila
Carrer de Sant Josep
Carrer de Sant Pau
Carrer de Sant Roc
Carrer de Sant Salvador
Carrer de Sant Sebastià
Carrer de Sant Vicenç
Carrer de Sant Jaume
Carrer de Sant Isidre
Carrer de Sant Ramon
Carrer de Sant Bartomeu
Carrer de Sant Cristòfol
Carrer de Sant Esteve
Carrer de Sant Llorenç
Carrer de Sant Marc
Carrer de Sant Martí
Carrer de Sant Pere Nolasc
Carrer de Sant Vicent Ferrer
Carrer de Sant Vicent de Paul
Carrer de Sant Vicent Màrtir
Carrer de Sant Vicent Ros
Carrer de Sant Vicent Sarrià
Carrer de Sant Vicent Vell
Carrer de Sant Vicent Xic
Carrer de Sant Vicent Xic
Carrer de Sant Vicent Xic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1 -Realitzar cala tallar canonada i posar taps

3
-Instal·lació 3 arquetes de comptadors dins l'àmbit d'actuació i 3 fora de l'ambit d'actuació

2
-Realitzar cala
-Treball amb amiant
Tallar canonada FBC DN 175 i ficar comptador impulsos provisional
-Protegir rasa amb tanques

3
- Fressat paviment al C/ de l'Ermita per la rasa al per la canonada DN315
- Fressat paviment a l'avinguda de Lluís companys i C/ de la Segarra fins comptadors i fins vorera
-Realitzar rasa C/ de l'Ermita amb un ample 60cm i profunditat 1m per la nova canonada de DN315
-Realitzar rases 40cm d'ample i 80cm de profunditat fins la ubicació dels comptadors
-Protegir traspasos amb xapes per al pas de vehicles

4
-Realitzar la instal·lació de la nova canonada de DN315
-Realitzar la instal·lació de la nova canonada de DN 110 fins els comptadaors
-Treball amb amiant
Realitzar tall canonada FC DN 250 en els dos extrems i conectar la nova canonada PE de DN 315
- Pavimentar i reposició voreres

1 -Realitzar cala tallar canonada i posar taps

1 -Realitzar cala tallar canonada i posar taps

3
-Instal·lació de provisional d'aigua al sector 2

ÀMBIT DE L'OBRA

Execució de xarxa definitiva a l'etapa en curs
Execució de xarxa provisional a l'etapa en curs
Xarxa definitiva executada en etapa anterior
Xarxa provisional executada en etapa anterior

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí	Expedient: 2022_AT1895	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 5 - PLANIFICACIÓ ETAPA 1	Escala: - 1:2.000	Plànol: PLA full 2 de 7
				Dibuixat: M. Josepa Miró	Data: Febrer 2023				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383806534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Instal·lació provisional Sector 3

- Fressat de paviment C/Montsià, C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona sud.
- Excavacions de rasa / pou C/Montsià, C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona sud
-Instal·lació de la nova Xarxa d'aigua potable C/Montsià, C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona sud
- Rebliment i piconatge rases
- Retirar provisional C/Montsià, C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona sud
- Pavimentat i reposició de voreres C/Montsià, C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona sud

ÀMBIT DE L'OBRA

Execució de xarxa definitiva a l'etapa en curs

Execució de xarxa provisional a l'etapa en curs

Xarxa definitiva executada en etapa anterior

Xarxa provisional executada en etapa anterior

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Expedient: 2022_AT1895

Dibuixat: M. Josepa Miró

Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ANNEX 5 - PLANIFICACIÓ ETAPA 2

Escala: 1:2.000

Plànol: PLA full 3 de 7

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

- Fressat pavimet C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona Nord
-Excavacions de rasa / C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona Nord
-Instal·lació de la nova xarxa d'aigua C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona Nord
- Rebliment i piconatge rases
- Retirar provisional C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona nord
- Pavimentat i reposició de voreres C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona nord

- Instal·lació de provisional al Sector 1

ÀMBIT DE L'OBRA

Execució de xarxa definitiva a l'etapa en curs
Execució de xarxa provisional a l'etapa en curs
Xarxa definitiva executada en etapa anterior
Xarxa provisional executada en etapa anterior

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 5 - PLANIFICACIÓ ETAPA 3	Escala: 1:2.000	Plànol: PLA full 4 de 7

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EEFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

- Fressat pavimet C/Doctor Joan Farré, C/ Segria Nord i C/ Noguera
-Excavacions de rasa /C/Doctor Joan Farré, C/ Segria Nord i C/ Noguera
-Instal·lació de la nova xarxa d'aigua C/Doctor Joan Farré, C/ Segria Nord i C/ Noguera
- Rebliment i piconatge rases
- Retirar provisional C/Doctor Joan Farré, C/ Segria Nord i C/ Noguera
- Pavimentat i reposició de voreres C/Segrià, C/Tarragonès, C/ Alt Camp i C/Ermita Zona nord

ÀMBIT DE L'OBRA

Execució de xarxa definitiva a l'etapa en curs
Execució de xarxa provisional a l'etapa en curs
Xarxa definitiva executada en etapa anterior
Xarxa provisional executada en etapa anterior

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 5 - PLANIFICACIÓ ETAPA 4	Escala: 1:2.000	Plànol: PLA full 5 de 7

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EEFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Fressat pavimet C/de l'Ermita, C/ Garrigues i C/de laSegarra
-Excavacions de rasa C/de l'Ermita, C/ Garrigues i C/de laSegarra
-Instal·lació de la nova xarxa d'aigua C/de l'Ermita, C/ Garrigues i C/de laSegarra
- Rebliment i piconatge rases
- Retirar provisional C/de l'Ermita, C/ Garrigues i C/de laSegarra
- Pavimentat i reposició de voreres C/de l'Ermita, C/ Garrigues i C/de laSegarra

ÀMBIT DE L'OBRA

Execució de xarxa definitiva a l'etapa en curs
Execució de xarxa provisional a l'etapa en curs
Xarxa definitiva executada en etapa anterior
Xarxa provisional executada en etapa anterior

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ANNEX 5 - PLANIFICACIÓ, ETAPA 5	Escala: 1:2.000	Plànol: PLA, full 6 de 7

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EEFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Fressat pavimet C/ Garrigues i C/de laSegarra
-Excavacions de rasa C/ Garrigues i C/de laSegarra
-Instal·lació de la nova xarxa d'aigua C/ Garrigues i C/de laSegarra
- Rebliment i piconatge rases
- Retirar provisional C/ Garrigues i C/de laSegarra
- Pavimentat i reposició de voreres C/ Garrigues i C/de laSegarra

ÀMBIT DE L'OBRA

Execució de xarxa definitiva a l'etapa en curs

Execució de xarxa provisional a l'etapa en curs

Xarxa definitiva executada en etapa anterior

Xarxa provisional executada en etapa anterior

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Expedient: 2022_AT1895

Dibuixat: M. Josepa Miró

Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ANNEX 5 - PLANIFICACIÓ ETAPA 6

Escala: 1:2.000

Plànol: PLA full 7 de 7

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 6
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ÍNDEX:

01. MEMÒRIA
02. ANNEX A LA MEMÒRIA
03. PLEC DE CONDICIONS
04. FITXES GRÀFIQUES
05. AMIDAMENTS I PRESSUPOST
06. PLÀNOLS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

01. MEMÒRIA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

MEMÒRIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1 OBJECTE DEL ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
2 PROMOTOR 4
3 AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
4 DADES DEL PROJECTE 4
4.1 Identificació del projecte 4
4.2 Tipologia de l'obra 5
4.3 Situació 5
4.4 Comunicacions 5
4.5 Pressupost general de licitació del projecte 5
4.6 Termini d'execució 5
4.7 Mà d'obra prevista 6
4.8 Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 6
4.9 Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 6
4.10 Maquinària prevista per a executar l'obra 7
5 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 8
5.1 Instal·lació elèctrica provisional d'obra 8
5.2 Instal·lació d'aigua provisional d'obra 10
5.3 Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 10
6 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 12
6.1 Serveis higiènics 12
6.2 Vestidors 12
6.3 Menjador 12
6.4 Local de descans 13
6.5 Local d'assistència a accidentats 13
6.6 Local d'obra 13
7 ÀREES AUXILIARS 13
7.1 Tallers 13
7.2 Zones d'apilament. Magatzems 14
8 TRACTAMENT DE RESIDUS 14
9 TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 15
9.1 Manipulació 15
9.2 Delimitació / condicionament de zones d'apilament 16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

10 CONDICIONS DE L'ENTORN 16
10.1 Servituds 17
10.2 Característiques meteorològiques 17
10.3 Característiques del terreny 17
11 UNITATS CONSTRUCTIVES 18
12 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 18
12.1 Procediments d'execució 18
12.2 Ordre d'execució dels treballs 19
12.3 Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 19
13 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 19
14 MEDIAMBIENT LABORAL 19
14.1 Agents atmosfèrics 19
14.2 Il·luminació 19
14.3 Soroll 20
14.4 Pols 21
14.5 Ordre i neteja 23
14.6 Radiacions no ionitzants 24
14.7 Radiacions ionitzants 28
14.8 Intervenció sobre material que conté amiant 30
15 MANIPULACIÓ DE MATERIALS 35
16 MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 37
17 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 38
18 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 38
19 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 39
20 CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 40
20.1 Normes de Policia 41
20.2 Àmbit d'ocupació de la via pública 41
20.3 Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 42
20.4 Operacions que afecten l'àmbit públic 43
20.5 Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 44
20.6 Residus que afecten a l'àmbit públic 45
20.7 Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 45
20.8 Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 47
21 RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 48
21.1 Riscos de danys a tercers 48
21.2 Mesures de protecció a tercers 48

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

22 PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 48
23 FORMACIÓ DELS TREBALLADORS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT 49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1 OBJECTE DEL ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present Estudi de Seguretat i Salut, un cop conegut el Projecte Executiu, té com a objectiu establir les previsions, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31/1995 i del RD 1627/1997 i llurs modificacions, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del Contractista.

D'aquesta manera, es disposarà de les premisses bàsiques per a les quals el Contractista constructor pugui preveure i planificar els recursos tècnics i humans necessaris per al compliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedat recollit al Estudi de Seguretat i Salut, que haurà de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

2 PROMOTOR

Promotor	:	AJUNTAMENT DE L'ESPLUGA DE FRANCOLÍ
NIF	:	P-4305500-C
Adreça	:	C/ Plaça de la Vila, 1
Població	:	43440 L'ESPLUGA DE FRANCOLÍ (TARRAGONA)
Representant	:	JOSEP MARIA VIDAL I MINGUELLA (Alcalde)

3 AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.i.S.	:	ISIDRO ESCUDERO NAVARRO
Titulació/ns	:	ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
Col·legiat núm.	:	19779-T
Despatx professional	:	Carrer Sant Josep, 18 (Consell Comarcal de la Conca de Barberà)
Població	:	43400 MONTBLANC (TARRAGONA)

4 DADES DEL PROJECTE

4.1 Identificació del projecte

Títol del projecte	:	MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES
Autor del projecte	:	ISIDRO ESCUDERO NAVARRO
Titulació	:	ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
Despatx professional	:	Carrer Sant Josep, 18 (Consell Comarcal de la Conca de Barberà)
Població	:	43400 MONTBLANC (TARRAGONA)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.2 Tipologia de l'obra

Es tracta d'una obra civil, que té com a objecte les obres necessàries per a dur a terme la renovació dels serveis d'aigua potable, amb la implantació de sistemes contra incendis, la canalització d'instal·lació elèctrica i afegir un tram de xarxa de sanejament, la renovació parcial de la pavimentació mitjançant mescla bituminosa en calent o, nova pavimentació i amb trams de voreres a renovar amb panots de 9 pastilles.

4.3 Situació

L'obra s'emplaça segons el que es grafia als plànols núm. ESS-1 d'aquest projecte executiu.

L'obra afectarà la zona de l'urbanització Carreras del terme municipal de l'Espluga de Francolí, província de Tarragona. En el cas que en les millores l'àmbit s'ampliés, s'haurà de tenir en compte al Pla de Seguretat

4.4 Comunicacions

Una de les vies principals de comunicació des dels centres d'emergències de més importància fins a l'emplaçament de les obres és dins del mateix municipi, quedant a una distància d'aproximada de 1,5 [km] del lloc on més lluny que es realitza l'obra, el Consultori Municipal de L'Espluga de Francolí situat al Pl. Sant Isidre s/n, la localització es pot consultar al plànol ESS-2.

La segona via a considerar fins a un nucli amb serveis d'assistència important és a la localitat de Montblanc i es el CAP de Montblanc a la Av. Jaume Llecha s/n a una distància total de 9 [km].

La tercera via a considerar fins a un nucli amb serveis d'assistència important és a la localitat de Valls i és l'hospital PIUS HOSPITAL DE VALLS situat al C/ Sant Francesc s/n., a una distància total de 24[km].

4.5 Pressupost general de licitació del projecte

D'acord amb els preus unitaris de cada partida d'obra detallats en els amidaments i amb els preus previstos per a cada una d'elles, s'obté el següent pressupost:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		**11.764,91 €**
Despeses Generales d'Obra	13,00%	1.529,44 €
Benefici Industrial	6,00%	705,89 €
Valor estimat de Contracte		**14.000,24 €**
I. V. A	21,00%	2.940,05 €
PRESSUPOST TOTAL		**16.940,29 €**

El pressupost total assoleix la quantitat de **SETZE MIL NOU-CENTS QUARANTAEUROS AMB VINT-I NOU CÈNTIMS**

4.6 Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 11 mesos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.7 Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 12 persones. Quan normalment hi treballaran dos equips de 6 persones simultàniament.

4.8 Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

- Enderrocadors.
- Operadors de maquinària de moviment de terres.
- Operadors de maquinària d'elevació.
- Operadors de planta de formigons.
- Operadors de planta de matxuqueig.
- Consolidadors de terrenys.
- Col·locadors de panot.
- Col·locadors de vorades.
- Col·locadors d'asfalt.
- Jardiners
- Encofradors.
- Ferrallistes.
- Paletes.
- Muntadors de sistemes de protecció col·lectiva.
- Soldadors.
- Tubers.
- Manyans.
- Pintors.
- Regaters.
- Instal·ladors de xarxa de sanejament.
- Instal·ladors elèctrics.
- Instal·ladors de senyalització.
- Instal·ladors de la companyia subministradora d'electricitat.
- Instal·ladors d'enllumenat públic.
- Instal·ladors de mobiliari urbà.
- Instal·ladors d'equipaments especials.

4.9 Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

Els materials a utilitzar a l'obra són els que es descriuen al projecte executiu, i consten de canonades de polietilè d'alta densitat amb accessoris, hidrants, aportació de terres, pericons, paviment, rigoles, panots i vorada. Cap d'ells de perillositat especial.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.10 Maquinària prevista per a executar l'obra

- MÀQUINES PER A PRODUCCIÓ I TRANSFORMACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, HIDRÀULICA I PNEUMÀTICA

  Compressors

  Grups electrògens

- MÀQUINES PER A MOVIMENT DE TERRES A CEL OBERT

  Excavadores.

  Carregadores.

  Rasadores contínues.

  Tractors de cadenes.

  Màquines per a anivellació i refí.(Motoanivelladores)

  Transport extravial .(Dumpers).

- MÀQUINES PER A COMPACTACIÓ

  Compactador de pneumàtics.

  Compactador estàtic de pota de cabra

- MÀQUINES PER A TRANSPORT PER CARRETERA

  Transport per carretera (Camions)

- MÀQUINES PER A FABRICACIÓ, TRANSPORT I POSADA EN OBRA DE MORTERS I FORMIGONS

  Formigonera (daus per a accessoris de la canalització)

- MÀQUINES PER A PAVIMENTS

  Estenedores de graves i gravetes autopropulsades

  Camió cisterna de rec asfàltic

  Equips per a beurades asfàltiques

  Estenedores asfàltiques sobre rodes

  Fresadora de paviments.

  Rectificadora de paviments.

  Equips per a curat i ranurat de superfícies.

- MÀQUINES PER A CANALITZACIONS

  Rasadora sobre pneumàtics amb cadena excavadora

  Rasadora per a roca

  Corbadora hidràulica

  Compressor

  Grup hidràulic d'alimentació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tractor sobre cadenes per a soldar

Grup de soldadura per a tubs

Estenedor de tubs

Taladro pneumàtic a percussió

Empenyador de tubs amb grup hidràulic

- MÀQUINES PER A ELEVACIÓ I MANIPULACIÓ

Carretó elevador

Grua sobre camió amb pluma telescòpica

Plataformes mòbils elevadores (tisores)

5 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

No es disposarà de instal·lació de sanejament provisional, ja que les necessitats de l'execució no ho requereixen segons es relaciona als següents punts d'aquest Estudi. Les instal·lacions provisionals que es realitzaran seran la d'electricitat i d'aigua potable, de manera seqüencial segons el tram de l'obra que s'estigui executant.

5.1 Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- Connexió de servei
  - Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
  - La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
  - Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
  - Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- Quadre General

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- Conductors
  - Disposaran d'un aïllament de 1000 V de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
  - Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
  - Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.
- Quadres secundaris
  - Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
  - Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
  - Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P :	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat :	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P:	16 A.

- Connexions de corrent
  - Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

connexió d'equips de doble aïllament.

- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:
  · Connexió de 24 v : Violeta.
  · Connexió de 220 v : Blau.
  · Connexió de 380 v : Vermell
- No s'empraran connexions tipus „lladre".

- Maquinària elèctrica
  - Disposarà de connexió a terra.
  - Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
  - Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
  - L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.
- Enllumenat provisional
  - El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
  - Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
  - Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
  - Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.
- Enllumenat portàtil
  - La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
  - Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2 Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador segons la situació de cada tram d'obra on s'ubicaran els consums d'aigua.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les normes aplicables relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

5.3 Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica "MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs "A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs "B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.
- Hi haurà almenys un extintor en el local d'obres.

6 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Es contempla la ubicació de un recinte d'instal·lacions provisionals d'obra per a la salubritat i confort del personal que intervé en l'obra, i es situarà en un dels magatzems de la brigada de l'Ajuntament de l'Espluga de Francolí.

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1 Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 treballadors o fracció.

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

.

6.2 Vestidors

Superfície aconsellable 2 m2 per treballador contractat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

6.3 Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 per treballador que mengi a l'obra.

6.4 Local de descans

No serà necessari, ja que no hi treballaran simultàniament més de 50 treballadors.

6.5 Local d'assistència a accidentats

No serà necessari un local específic al no produir-se simultàniament una ocupació de més de 50 treballadors durant més d'un mes, però es disposarà del material de primers auxilis que hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball, en aquest al local d'obra.

Així caldrà disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil situada a peu d'obra amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

6.6 Local d'obra

Serà necessari un local d'obra on es celebraran les reunions, on hi hauran els materials de primers auxilis i les EIPIS necessàries; així com el projecte i el llibre d'obres i el de incidències.

7 ÀREES AUXILIARS

7.1 Tallers

No serà necessari un local amb taller.

En cas de ser necessaris, estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.2 Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

En el plànol ESS-03 podem veure la zona d'apilament.

8 TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9 TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista és responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1 Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut com es relaciona en aquest capítol i en altres d'aquest estudi les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2 Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- Nom comú, si és el cas.
- Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- El número CEE, si en té.
- La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

  Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

  Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

  El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

  Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

  Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

  Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

  Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

En el plànol ESS-03 podem veure la zona d'apilament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

10 CONDICIONS DE L'ENTORN

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especifica la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferencia clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació són clarament grafiats als plànols nombrats a l'apartat 4.3 d'aquest Estudi de Seguretat i Salut.

- **Situació dels contenidors**

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

- **Serveis afectats**

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte executiu incorpora referències relatives a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.1 Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2 Característiques meteorològiques

El clima de la zona és mediterrani, però amb temperatures mitges anuals baixes a l'hivern i elevades a l'estiu. La pluviometria és de magnitud mitja tot l'any, produint-se ocasionalment pluges torrencials durant l'estiu i nevades a l'hivern.

10.3 Característiques del terreny

No és necessari l'Estudi Geotècnic per a l'execució del Projecte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

11 UNITATS CONSTRUCTIVES

Tot seguit es relacionen les unitats constructives principals:

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES

REBAIX DE TERRENY SENSE TALUSSOS
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENAT / PEDRAPLENAT
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
DIVISORIES (OBRA)

FONAMENTS

SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS – MURS
ESTREBADES I APUNTALAMENTS

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC..)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS
BARRERES DE FORMIGÓ FET IN SITU O AMB PECES PREFABRICADES

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC..)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

VÀLVULES

ELEMENTS D'OBRA PER A XARXES EXTERIORS

Puntualment s'executaran pous de registre per a connexions o s'instal·laran equips accessoris amb la xarxa d'abastament d'aigua potable.

12 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1 Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

12.2 Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3 Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

El procés constructiu es composarà de vàries fases que seran establertes a criteri de la Direcció Facultativa segons convingui per a cada zona afectada pel Projecte i segons les conseqüències que tingui la programació de l'obra sobre els serveis.

Totes les fases s'executaran com es preveu en aquest Estudi de manera seqüencial.

En cas d'haver-hi variacions respecte al establert en aquest Estudi, caldrà que el Coordinador de Seguretat i Salut o la Direcció Facultativa estableixin les mesures preventives i de seguretat que corresponguin al risc, probabilitat i avaluació que de la nova activitat o procediment constructiu.

La duració total dels treballs s'estableix en 11 mesos.

13 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14 MEDIAMBIENT LABORAL

14.1 Agents atmosfèrics

Els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra les condicions que han de tenir en compte per a prevenir els riscos que se'n deriven són sobretot les pluges torrencials i les condicions tèrmiques extremes. En cada cas es prendran les mesures corresponents de protecció personal i col·lectiva per a evitar qualsevol risc que se'n derivi.

14.2 Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Estudi de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3 Soroll

La maquinària i equips utilitzats en l'execució de l'obra no superarà el límits que es reprodueixen en el quadre següent sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció i en qualsevol dels casos s'utilitzaran els EPIs corresponents per a la protecció de l'aparell auditiu:

Compressor ..... 82-94 dB

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4 Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Emfisemes pulmonars
- Pneumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la pneumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració (C) de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de silici en suspensió (SiO_2), ve donada per la fórmula següent:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2} \quad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5 Ordre i neteja

El Estudi de Seguretat i Salut estableix que s'hauran de dur a terme les següents accions per tal de mantenir la zona de l'obra i el local utilitzat per tal d'assegurar l'ordre i la neteja de manera periòdica i segons freqüència d'ús i necessitat, que establirà en cada moment el responsable de la Coordinació de la Seguretat i Salut:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

4art.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

5è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

6è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

7è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

8è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja per la brigada de neteja que s'estableixi.

9è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6 Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

- **Radiacions infraroges**

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, s'haurà d'incrementar adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

- **Radiacions visibles**

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

- **Radiacions ultraviolades**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanòmetres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

- **Làser**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

a) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

b) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.

b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.

c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte

   els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.

e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.

b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.

c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.

d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.

e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.

b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.

c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.

d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.

e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.

b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.

c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.

d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.

e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.

f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.

g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7 Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir:

a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura).

b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors:

a) Temps de treball

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

b) Distància de la font de radiació

c) Apantallament

El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

14.8 Intervenció sobre material que conté amiant

Si a l'obra s'ha de treballar en canonades de fibrociment que contingui **amiant**, addicionalment, el RD defineix les **obligacions de l'empresari**, que, entre altres, són:

1 – La inscripció de l'empresa en el RERA

2 – La gestió dels Plans de Treball

3 – L'avaluació i el control de l'ambient de treball

4 – La vigilància de la salut dels treballadors

5 – L'adopció de determinades mesures tècniques i organitzatives

6 – La protecció individual de les vies respiratòries i la higiene individual

7 – La gestió i arxiu de les dades

8 – La consulta i participació dels treballadors

9 – La formació dels treballadors

10 – La informació dels treballadors

LA INFORMACIÓ RELATIVA A LES MESURES PREVENTIVES:

- Les mesures preventives previstes per limitar la generació i dispersió de fibres d'amiant en l'ambient i les mesures adoptades per limitar l'exposició dels treballadors/ores a l'amiant.
- Els equips utilitzats per a la protecció dels treballadors/ores amb especificació de les característiques i del nombre de les unitats de descontaminació.
- La descripció del tipus i manera d'ús dels equips de protecció individual (EPI).
- Les mesures adoptades per evitar l'exposició d'altres persones.
- Les mesures per eliminar els residus d'acord amb la legislació vigent, amb la indicació de l'abocador i l'empresa gestora d'aquest aboca-dor. (A Catalunya l'abocador autoritzat actual-ment és a CASTELLOLÍ, gestionat per Atlas).
- El mètode utilitzat per assegurar-se que no hi ha riscos d'exposició un cop executat el pla de treball.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Totes les operacions i activitats on els treballadors estiguin o puguin estar exposats a fibres d'amiant o a materials amb contingut d'amiant (MCA):

- demolicions de construccions;
- desballestament d'elements, maquinària o utillatge;
- retirada d'amiant o de MCA;
- manteniment i reparació de MCA existents en equips, unitats, instal·lacions, estructures o edificis;
- manteniment i reparació en proximitat de MCA;
- transport, tractament i destrucció de residus amb amiant;
- abocadors autoritzats per a residus d'amiant;
- qualsevol altra activitat que impliqui risc d'alliberament de fibres d'amiant.

No seran d'aplicació els articles següents del Reial decret 396/2006:

- article 11 presentació d'un pla de treball
- article 16 obligacions de vigilància de la salut article 17 inscripció en el RERA
- article 18 registres i arxiu de documentació

quan es tracti d'activitats:

- curtes i discontínues de manteniment amb materials no friables;
- de retirada sense deteriorament de materials no friables;
- d'encapsulament de materials en bon estat, si fent-ho no hi ha risc d'alliberament de fibres;
- de vigilància i control de l'aire i presa de mostres per detectar la presència d'amiant, i sempre que:
- es tracti d'exposicions esporàdiques dels treballadors;
- la intensitat d'exposició sigui baixa, i
- les avaluacions fetes anteriorment indiquin que treballant en les mateixes condicions no se sobrepassarà el VLA-ED de 0,1 fibres/cm3 .

Obligacions de l'empresari

Garantir i assegurar-se que cap treballador està exposat a una concentració d'amiant en l'aire superior al valor límit ambiental d'exposició diària.

Obligacions dels treballadors

Informar de qualsevol situació que pugui implicar un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors.

Cooperar amb l'empresari amb l'objecte que aquest pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors.

Identificació de materials que contenen amiant

Abans de l'inici d'uns treballs de manteniment o d'enderroc, l'empresari ha d'identificar els materials que contenen amiant. Aquesta identificació ha de quedar reflectida en l'estudi de seguretat i salut, o en l'estudi bàsic de seguretat i salut, o en l'avaluació de riscos, segons pertoqui.

Avaluació del risc d'exposició

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

L'avaluació de riscos de l'empresa inclourà el risc d'exposició a l'amiant, la mesura de la concentració de fibres d'amiant en els llocs de treball (metodologia MTA/MA-051 de l'INSHT) i la comparació amb el valor límit establert.

Aquesta avaluació haurà de ser tant inicial com periòdica, i s'haurà de repetir sempre que es produeixi un canvi de procediment o de característiques de l'activitat, i sempre que hi hagi una modificació substancial de les condicions de treball.

Quan se sobrepassi el valor límit fixat en aquesta normativa, caldrà identificar les causes, prendre les mesures correctores adequades i comprovar-ne l'eficàcia.

Les avaluacions les ha d'efectuar personal qualificat per exercir funcions de nivell superior i especialització en higiene industrial.

Valor límit d'exposició

El VLA-ED (valor límit ambiental d'exposició diària) queda establert en 0,1 fibres/cm3 mesurades com una mitjana ponderada en el temps per un període de vuit hores.

Mesures de prevenció

- *Generals*

Els procediments de treball s'han de dissenyar de manera que no produeixin fibres d'amiant i, en tot cas, que no hi hagi dispersió de fibres d'amiant en l'aire. Les mesures preventives adoptades per al control de l'emissió de fibres d'amiant hauran de ser adequades i proporcionals al risc existent, i inclouran, entre d'altres les mesures següents:

- Mesures per reduir l'emissió de fibres: evitar el trencament dels MCA, treballar en humit.
- Mesures per disminuir la dispersió de fibres a l'ambient: extracció localitzada, neteja contínua, evitar les operacions que afavoreixin la dispersió de fibres.
- Mesures per facilitar la neteja i descontaminació de la zona de treball: aïllar i protegir els elements que no es puguin retirar, netejar per via humida o netejar en sec mitjançant equips d'aspiració amb filtre d'alta eficàcia per a partícules.
- *Organitzatives*

En totes les activitats en què hi hagi risc d'exposició a amiant, a més de les mesures generals de prevenció, s'han d'adoptar les mesures necessàries per tal que:

- el nombre de treballadors exposats sigui el mínim possible;
- els treballadors no facin hores extraordinàries ni treballin pel sistema d'incentius si l'activitat exigeix sobreesforços físics, postures forçades o es fan en ambients calorosos;
- es garanteixi la presència a l'obra del recurs preventiu;
- la zona de treball quedi clarament delimitada i senyalitzada, i se n'impedeixi l'accés a persones no autoritzades;
- resti prohibit beure, menjar i fumar en la zona de treball.

De protecció individual i d'higiene L'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal que els treballadors disposin i utilitzin de forma efectiva:

- equips de protecció individual de les vies respiratòries;
- roba de protecció apropiada;
- els altres equips de protecció individual que siguin necessaris;
- instal·lacions sanitàries apropiades i adequades (unitat de descontaminació).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

La utilització de protecció individual respiratòria no podrà superar les 4 hores diàries, i s'hauran de preveure pauses en funció de les condicions de treball.

S'aplicaran també les mesures higièniques bàsiques per a treballs amb exposició a agents cancerígens.

Pla de treball

Abans de l'inici dels treballs amb risc d'exposició a l'amiant, l'empresari ha d'elaborar un pla de treball que ha de descriure de manera detallada els treballs a realitzar, la metodologia de treball i les mesures preventives previstes per tal de protegir la seguretat i la salut, tant dels treballadors com de les altres persones que en puguin resultar afectades.

En concret, el pla de treball ha de contenir les especificacions que s'indiquen tot seguit.

Descripció del treball a realitzar:

- tipus de material i forma de presentació;
- ubicació del lloc on s'han de fer els treballs;
- relació dels treballadors implicats (incloent-hi el recurs preventiu);
- data d'inici i durada prevista dels treballs.

Descripció del procediment i de les mesures preventives que calguin per adequar-lo als treballs concrets a realitzar, especialment per:

- limitar la generació i la dispersió de fibres;
- limitar l'exposició dels treballadors a l'amiant;
- evitar l'exposició d'altres persones;
- eliminar els residus (recollida, emmagatzematge, transport i gestió);
- avaluar i controlar l'ambient de treball.

Descripció de les mesures destinades a informar els treballadors sobre els riscos a què estan exposats i les precaucions que han de prendre.

Els treballs es faran segons allò establert al pla de treball, que haurà d'estar aprovat per l'autoritat laboral abans de l'inici de les obres.

S'admet la possibilitat d'elaborar plans de treball successius que es remetin a allò assenyalat en plans presentats anteriorment i aprovats, respecte a aquelles dades que no canviïn, sempre que no hi hagi modificacions substancials, especialment en relació amb els procediments de treball i amb les mesures preventives necessàries.

Tipus de pla de treball:

- Específic: es tramita davant l'autoritat laboral del lloc on es faran els treballs (per cada obra concreta).
- General: és un pla únic, de caràcter general, per a operacions de curta durada amb presentació irregular o no programables amb antelació, que es tramita davant l'autoritat laboral del lloc on radiquin les instal·lacions principals de l'empresa (allà on consti la seva raó social).

La Guia tècnica del Reial decret 396/2006 inclou un llistat amb exemples de les operacions més habituals amb materials no friables que es poden incloure en un pla únic, de caràcter general, com ara les següents:

- Manteniment i reparació

  Xarxes de subministrament d'aigua, instal·lacions industrials, drassanes...

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Avaries i emergències

  Enderrocaments d'edificis sense retirada prèvia de MCA en: ensorraments, incendis, ventades, inundacions...

- Operacions amb residus

  Recollida, transport, gestió en abocadors.

- Identificació i avaluació

  Presa de mostres, vigilància i control de l'aire, estudis d'identificació...

- Retirada de petites quantitats

  En treballs de: fontaneria, electricitat, paleta...

- Altres activitats

  Retirada de baixants, petites intervencions en teulades i en paraments per a instal·lacions d'aire condicionat...

En els casos de plans generals per a treballs amb manipulació de materials friables, s'ha d'indicar:

- l'empresa o empreses principals en què sigui d'aplicació el pla, i
- els MCA concrets als quals correspongui el pla. Documentació Totes les empreses que desenvolupin activitats incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret s'han d'inscriure prèviament en el Registre d'Empreses amb Risc per Amiant (RERA) que hi hagi en els òrgans corresponents de l'autoritat laboral del territori on es trobin les seves instal·lacions principals. Aquestes empreses tenen l'obligació de mantenir un arxiu de documentació a disposició de les autoritats competents que ha d'incloure, com a mínim:
- els plans de treball aprovats;
- les fitxes per al registre de dades de l'avaluació de l'exposició en els treballs amb amiant (annex IV del RD 396/2006);
- les fitxes per al registre de dades sobre la vigilància de la salut dels treballadors exposats a amiant (annex V del RD 396/2006).

Un cop finalitzats els treballs, caldrà remetre les dades corresponents a l'annex IV a l'autoritat laboral corresponent. En el cas de plans únics, de caràcter general, les dades es remetran abans del final de cada any.

Les fitxes relatives a la vigilància de la salut s'han de remetre a l'autoritat sanitària del lloc on estigui registrada l'empresa, abans del final de cada any.

Vigilància de la salut

La vigilància de la salut, que ha de dur a terme l'organització preventiva de l'empresa, ha de ser específica en relació amb el risc d'exposició a amiant i obligatòria per a qualsevol treballador que hi estigui exposat:

- abans d'iniciar els treballs amb risc per amiant;
- periòdicament, mentre segueixi exposat a amiant en l'empresa o hi hagi estat.

Els treballadors amb antecedents d'exposició a l'amiant que cessin en la relació de treball amb l'empresa en què es va produir la situació d'exposició (jubilació, canvi d'empresa...) han de continuar sotmesos a un control mèdic preventiu, mitjançant reconeixements periòdics a través del Sistema Nacional de Salut. Amb aquesta finalitat l'Agència de Salut Pública de Catalunya ha fet un programa de vigilància sanitària postocupacional dels treballadors que han estat exposats a l'amiant.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Informació i formació dels treballadors

De conformitat amb els articles 18 i 19 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, els empresaris han de garantir que els treballadors i els seus representants rebin una formació i una informació teòrica i pràctica adequades relatives als riscos derivats de l'exposició a l'amiant, així com sobre les mesures de prevenció i protecció que s'hagin d'adoptar. 5 Full monogràfic 34 Amiant Normativa d'aplicació —Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant (BOE núm. 86, d'11 d'abril de 2006).

15 MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Estudi de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

- **Els principis bàsics de la manutenció de materials**

1er.-El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.-Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

- **Manejament de càrregues sense mitjans mecànics**

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16 MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present Projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Estudi de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució del present Projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338380534B1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència s'hauran de senyalitzar conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'estableix per a totes les fases d'execució segons es detalla a les fitxes gràfiques d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, segons es tracti de trams rectes o corbes i segons es senyalitzi per a horari diürn o nocturn.

20 CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Es determinaran les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució segons s'estableixi cada fase del procés constructiu i segons les directrius d'aquest Estudi de Seguretat i Salut i segons estimi el responsable de la Coordinació de la Seguretat i Salut en l'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases segons aquest Estudi de Seguretat i Salut i segons requereixi l'escenari de cada fase d'obra.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al Estudi de Seguretat i Salut.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

20.1 Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles si és el cas, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció i el Coordinador de Seguretat i Salut definirà el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades per a cada fase d'obra.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

20.2 Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Previ a l'inici dels treballs de cada fase o tram s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de contenidors.**

Els contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:

- Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338380534B1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
- Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del Estudi de Seguretat i Salut i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

20.3 Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques de l'obra**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra.
Tipus de tanques	Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran abalisament lluminós i/o elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

20.4 Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

20.5 Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de "relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

20.6 Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista i el Coordinador de Seguretat i Salut, en convergència amb el que estableix aquest Estudi de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

20.7 Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla definitiu d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades o similars, la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents amb vianants o amb treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

20.8 Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Previ a l'inici dels treballs a cada fase d'obra o tram a executar es consideraran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estretament de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà tenir-ho en compte prèviament a l'inici dels treballs de cada fase o tram a executar, preveure el seu emplaçament alternatiu durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

21 RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

21.1 Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

21.2 Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
- Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
- Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
- En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

22 PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Esfondrament de càrregues o aparells d'elevació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Per a cobrir las eventualitats pertinents, cal que el Contractista disposi d'un Pla d'Emergència Interior, acordat prèviament amb el responsable de la Coordinació de la Seguretat i Salut, cobrint les següents mesures mínimes i segons cada fase d'obra o tram a executar:

1.- Ordre i neteja general.

2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.

3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.

5.- Punts de trobada.

6.- Assistència Primers Auxilis.

23 FORMACIÓ DELS TREBALLADORS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

Complint amb el RD 1627/1997 i llurs modificacions, totes les persones que intervinguin al procés constructiu en qualsevol de les fases d'obra establertes o tram a executar seran formades en matèria de seguretat i salut segons correspongui a la seva tasca i seran informades dels riscos potencials que comporti el desenvolupament d'aquesta amb una freqüència mensual o excepcionalment segons es requereixi i a criteri del responsable de la Coordinació de la Seguretat i Salut a l'obra.

Montblanc, febrer de 2023

El promotor i sol·licitant del projecte,

AJUNTAMENT DE L'ESPLUGA DE FRANCOLÍ

El tècnic redactor,

Isidro Escudero Navarro
Enginyer tècnic industrial

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

02. ANNEX A LA MEMÒRIA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
U-28	EXPOSICIÓ A L'AMIANT **Situació:** MANIPULACIÓ DE CANONADES DE FIBROCIMENT ENDERROC AMB AFECTACIÓ ACCIDENTAL A CANONADES DE FIBROCIMENT	3	2	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17 /U-28
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	U-28
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	U-28
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /12 /14 /20
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, amb segell CE 0121, tipus 5 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	U-28

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10
H152T023	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs	10
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /12 /26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	U-28
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27 /U-28
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12 /U-28
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	U-28
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	U-28
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20 /U-28
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G02 ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS D'ELEMENTS EN ALÇADA (VIADUCTES, ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, D'ACER)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** MATERIAL D'APLEC. PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENDERROCS NO PROGRAMADES TALLS MAL APUNTALATS	3	2	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLEC DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EINES	2	2	3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENY IRREGULAR	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** OXIACETILÈ	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** TALL PER OXIACETILÉ	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** RECORRIDOS DE MAQUINÀRIA DE OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA I EINES	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA I EINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /16 /17 /20 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /20
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /17 /20 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D304	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /16 /17 /20 /25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	15
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14 /25
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	3 /4 /5

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	15
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 /5
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	6 /10 /12
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	3
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4 /5
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08478E81016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /6 /12
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	20
I0000167	Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS ALS EXTERIORS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	25
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma	1 /2 /3 /6 /10 /12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
U-28	EXPOSICIÓ A L'AMIANT **Situació:** MANIPULACIÓ DE CANONADES DE FIBROCIMENT ENDERROC AMB AFECTACIÓ ACCIDENTAL A CANONADES DE FIBROCIMENT	3	2	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17 /U-28
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	U-28
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	U-28
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /14
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	3 /9 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1 /3
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 /9 /14 /25
H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, amb segell CE 0121, tipus 5 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules	U-28

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		perilloses	

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	9 /12 /25
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	U-28
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27 /U-28
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	U-28
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	U-28
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000085	Ventilació de les zones de treball	U-28
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /U-28
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants,	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		homologada segons UNE-EN 340	
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	3 /4 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08476E81016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /11 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G03 FONAMENTS
G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA	1	3	3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08478581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/17 /18 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

G03.G10 ESTREBADES I APUNTALAMENTS

REALITZACIÓ D'ELEMENTS PORTANTS TEMPORALS PER AL SOSTENIMENT DE TERRES O D'ELEMENTS CONTRUCTIUS VERTICALS O HORITZONTALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA PROCÉS DE COLOCACIÓ D'ESTREBS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** COL.LOCACIÓ, MANIPULACIÓ I AJUST DE PECES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUSTAMENT DE PECES ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I MATERIAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** INTERFERÈNCIA ÀREA DE TREBALL PROCESSOS DE MANUTENCIÓ, GUIAT DE MATERIALS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	1
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO	11

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	25
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /9 /11 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	11
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G04 ESTRUCTURES
G04.G04 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTES MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge	1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08478581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		inclòs	
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
G05.G01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de	4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G07 REVESTIMENTS
G07.G01 PINTATS - ENVERNISSATS

PROTECCIÓ D'ESTRUCTURES, PARAMENTS O SUPERFÍCIES AMB PINTURA O VERNÍS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA DES DE BASTIDES, BORRIQUETES CAIGUDA DES DE BASTIDES PENJADES CAIGUDA PER FORATS VERTICALS O HORIZONTALS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'EINES MANUALS CAIGUDA DE MATERIALS TRANSPORTS (MANUTENCIÓ)	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE TERRENYS IRREGULARS	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROYECCIÓ DEL MATERIAL A LA SEVA APLICACIÓ	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE VERNÍS, ESÈNCIA DE AIGUARRÀS FREGAT O POLIT DE SUPERFÍCIES ACABATS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB PINTURES ESPECIALS, VERNÍS	2	2	3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

25 ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES 2 3 4
Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144N030	u	Equip de protecció respiratòria no autònom per línia d'aire comprimit amb màscara, homologat segons UNE-EN 14593-1	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /25
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	10
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	9 /10 /13 /17 /18
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08478E81016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /11 /15
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i	9 /10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		UNE-EN 168	
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /10 /16 /17 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G01 ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA SUPERFICIALMENT, PERICONS SIFÒNICS I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	APLEC DE TERRES DE L'EXCAVACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS INESTABILITAT DEL TERRENY	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB TUBS O PERICONS MANIPULACIÓ DE MATERIALS (TALL, UNIÓ DE PECES)	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST DE MATERIAL, TALLS, UNIONS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE GUIATGE DE MATERIAL A LA SEVA COL·LOCACIÓ	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TREBALLS D'UNIÓ: SOLDADURA, TERMOSELLAT	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE DISSOLVENTS POLS TERRES GASOS TÒXICS DE CONNEXIONS INCONTROLADES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA I VEHICLES D'ALTRES ACTIVITATS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada	11 /25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08476581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		segons UNE-EN 471	
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2 /3
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /15
I0000045	Formació	10 /11 /13 /15 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08478581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /25
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja,	1 /25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
G12.G01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i	10 /15 /21

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08478581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		amb el desmuntatge inclòs	
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G12.G02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	Situació: ITINERARIS A OBRA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3
U-28	EXPOSICIÓ A L'AMIANT **Situació:** MANIPULACIÓ DE CANONADES DE FIBROCIMENT TALL DE CANONADES DE FIBROCIMENT CONNEXIONS I ACCESSORIS A CANONADES DE FIBROCIMENT	3	2	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17 /U-28
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	U-28
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	U-28
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega	10 /15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, amb segell CE 0121, tipus 5 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	U-28

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de	12

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17 /U-28
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21 /U-28
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21 /U-28
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	U-28
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17 /U-28
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /U-28
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G17 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
G17.G01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes	1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /13
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G19 EQUIPAMENTS
G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma	1 /2 /4 /6 /9 /10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G20 JARDINERIA
G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	17 /18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

03. PLEC DE CONDICIONS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

PLEC DE CONDICIONS

1 DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3

1.1 Identificació de les obres 3
1.2 Objecte 3
1.3 Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 3
1.4 Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 4

2 DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 5

2.1 Promotor 5
2.2 Coordinador de Seguretat i Salut 6
2.3 Projectista 7
2.4 Director d'Obra 7
2.5 Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 8
2.6 Treballadors Autònoms 12
2.7 Treballadors 13

3 DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 13

3.1 Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 13
3.2 El "Llibre d'Incidències" 14
3.3 Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 15

4 NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 15

4.1 Textos generals 15
4.2 Condicions ambientals 17
4.3 Incendis 17
4.4 Instal·lacions elèctriques 17
4.5 Equips i maquinària 18
4.6 Equips de protecció individual 18
4.7 Senyalització 19
4.8 Diversos 19

5 CONDICIONS ECONÒMIQUES 19

5.1 Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 19
5.2 Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 19
5.3 Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 19

6 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

6.1 Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat.....20

6.2 Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció.....21

6.3 Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 21

6.4 Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball....22

6.5 Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 22

6.6 Competències de Formació en Seguretat a l'obra 22

7 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 23

7.1 Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes.....23

7.2 Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 23

7.3 Normativa aplicable 24

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1 DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1 Identificació de les obres

Es tracta d'una obra civil, que té com a objecte les obres necessàries per a dur a terme la renovació dels serveis d'aigua potable, amb la implantació de sistemes contra incendis, la canalització d'instal·lació elèctrica i afegir un tram de xarxa de sanejament, la renovació parcial de la pavimentació mitjançant mescla bituminosa en calent o, nova pavimentació i amb trams de voreres a renovar amb panots de 9 pastilles.

L'obra afectarà la zona de l'urbanització Carreras del terme municipal de l'Espluga de Francolí, província de Tarragona. En el cas que en les millores l'àmbit s'ampliés, s'haurà de tenir en compte al Pla de Seguretat

1.2 Objecte

Aquest Plec de Condicions comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Estudi de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
  - "Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
  - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)

a) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".

b) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3 Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', el Pla de Seguretat serà coherent amb el contingut del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Annex a la memòria:

Relació de fitxes d'activitats, amb identificació dels riscos, la seva avaluació i mesures a prendre en cada cas.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols i fitxes gràfiques:

On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments i pressupost:

De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats amb la quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut.

1.4 Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'Estudi de Seguretat i Salut serà en cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte d'Execució, o en el seu cas, Projecte d'Obra, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols, Fitxes Gràfiques i Pressupost del Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades del Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials. I s'han de considerar, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Estudi de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2 DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1 Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per si mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Estudi de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2 Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
  - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
  - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
  - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
  - El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
  - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
  - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
  - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

– Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.

– Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

– Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

– Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3 Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

– Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.

– Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4 Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5 Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

25. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Estudi de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte

26. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.

27. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.

28. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.

29. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.

30. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.

31. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.

32. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.

33. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:

    - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Estudi de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.

- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació emés per entitat reconeguda; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6 Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
  - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7 Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3 DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1 Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Pla de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2 El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘LLIBRE D'INCIDÈNCIES'', facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.3 Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4 NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista ha de tindre en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'EBSS, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1 Textos generals

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Convenis Col·lectius
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Llocs de Treball. R.D. 486 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. R.D 216/1999 de 5 de febrer. BOE 24 de febrer de 1999.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.
- Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI, i les modificacions O.22 de març de 1972. BOE 31 de març de 1972 i O.27 de juliol de 1973. BOE 31 de juliol de 1973.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.
- Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.
- Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 29 de juliol de 1983. Anul·lada Parcialment per R.D 1561/1995 de 21 de setembre. BOE 26 de setembre de 1995.
- Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.
- Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995 de novembre. BOE 10 de novembre de 1995. Complementada per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE 21 de juny de 2001.
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. BOE núm. 298 de 13 de desembre.
- Reglament dels Serveis de Prevenció. R.D. 39/1997 de 17 de gener. BOE 31 de gener de 1997. Modificat per R.D 780/1998 de 30 d'abril. BOE 1 de maig de 1998.
- Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Centres de Treball. R.D. 486/1997 de 14 d'abril. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Manipulació Manual de Càrregues que comportin Riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. R.D. 487/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalles de visualització. R.D. 488/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE de 23 d'abril de 1997.
- Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per O de 25 de març de 1998. BOE 3 de març de 1998.
- Protecció de la seguretat i la salut dels treballadors contra els Riscos relacionats amb els Agents Químics durant el treball. R.D 374/2001 de 6 d'abril. BOE 1 de maig de 2001.
- Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats a riscos derivats d'atmosferes explosives en el lloc de treball. R.D 681/2003 de 12 de juny. BOE 18 de juny de 2003.
- Exposició a Agents Cancerígens durant el treball. R.D. 665/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per R.D 1124/2000 de 16 de juny. BOE 17 de juny de 2000.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la Utilització pels treballadors dels Equips de Treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE de 7 d'agost de 1997.
- Disposicions mínimes destinades a protegir la Seguretat i la Salut dels Treballadors en les Activitats Mineres. R.D. 1389/1997 de 5 de setembre. BOE de 7 d'octubre de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció. R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre. BOE de 25 d'octubre de 1997
- Real Decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. BOE de 31 de gener de 2004.

4.2 Condicions ambientals

- Il·luminació en els Centres de Treball. O.M. 26 d'agost de 1940. BOE 29 d'agost de 1940.
- Protecció dels Treballadors davant els riscos derivats de l'exposició a soroll durant el treball. R.D. 1316/1989 de 27 d'octubre. BOE 2 de novembre de 1989.

4.3 Incendis

- Codi Tècnic de la Edificació CTE.
- Ordenances Municipals
- Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i Ordre MAB/62/2003 per la qual es desenvolupen les mesures preventives establertes pel Decret 64/1995. (Generalitat de Catalunya).

4.4 Instal·lacions elèctriques

- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió. D. 3151/1968 de 28 de novembre. BOE 27 de desembre de 1968. Rectificat: BOE 8 de març de 1969.
- Reglament Electro-tècnic per a Baixa Tensió. R.D. 842/2002 de 2 d'agost. BOE 18 de setembre de 2002.
- Instruccions Tècniques Complementàries.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.5 Equips i maquinària

- Reglament de Recipients a Pressió. R.D. 1244/1979 de 4 d'abril. BOE 29 de maig de 1979.
- Reglament d'Aparells d'Elevació i el seu manteniment. R.D. 2291/1985 de 8 de novembre. BOE 11 de desembre de 1985.
- Reglament d'Aparells Elevadors per a obres. O.M. 23 de maig de 1977. BOE 14 de juny de 1977. Modificacions: BOE 7 de març de 1981 i 16 de novembre de 1981.
- Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.
- Disposicions mínimes de seguretat per a la utilització pels treballadors d'Equips de Treball.R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE 7 d'agost de 1997.
- Reial Decret 1435 /1992, de Seguretat en les Màquines.
- Reial Decret 56/1995, de Seguretat en les Màquines.
- ITC – MIE – AEM1: Ascensors Electromecànics. O. 23 de setembre de 1987. BOE 6 d'octubre de 1987. Modificació: O. 11 d'octubre de 1988. BOE 21 d'octubre de 1988. Autorització de la instal·lació d'ascensors amb màquines en fossat. Resolució 10 de setembre de 1998. BOE 25 de setembre de 1998. Autorització de la instal·lació d'ascensors sense sala de màquines. Resolució 3 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- ITC – MIE – AEM2: Grues Torre desmuntables per a obres. R.D 836/2003 de 27 de maig de 2003. BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC – MIE – AEM3: Carretes Automotrius de manutenció. O. 26 de maig de 1989. BOE 9 de juny de 1989.
- ITC – MIE – AEM4: Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues mòbils autopropulsades. R.D 837/2003 de 27 de maig de 2003. BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC - MIE - MSG1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

4.6 Equips de protecció individual

- Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per O.M. de 16 de maig de 1994 i per R.D. 159/1995 de 3 de febrer. BOE 8 de març de 1995 i complementat per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000, i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.
- Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual (RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març), i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999). Complementada per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.7 Senyalització

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.

4.8 Diversos

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius

5 CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1 Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El sistema d'aprovació i abonament de les certificacions mensuals, es podrà convenir amb antelació a l'inici dels treballs, sempre en funció a l'efectiu compliment dels compromisos contemplats en el Pla de Seguretat. En aquest cas, el sistema proposat és d'un pagament fix mensual a conta, d'un import corresponent al pressupost de Seguretat i Salut dividit pel nombre de mesos estimats de durada.

5.2 Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.3 Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

6 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1 Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com son aplicades en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

- **Prèvies als accidents**

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

- **Posteriors als accidents**

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre:

- **El Factor Tècnic**

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

- **El Factor Humà**

- Test de Selecció prelaboral del personal.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2 Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3 Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

6.4 Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5 Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6 Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1 Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2 Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3 Normativa aplicable

Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

<u>Normativa d'aplicació restringida</u>

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

04. FITXES GRÀFIQUES

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ÍNDEX

BASTIDES DE FAÇANA

PRESPECTIVA
DETALLS

METÀL·LIQUES SOBRE RODES

PERSPECTIVA

BARANES DE SEGURETAT

AMB SERGENT 1

XARXES HORTIZONTALS

AMB MÈNSULA AMB SERGENT
DETALL 1
DETALL 2
SUBJECTADA MITJANÇANT GANXOS AL FORJAT

XARXES VERTICALS SUBJECTADES MITJANÇANT TIPUS FORCA

COL·LOCACIÓ AMB CAIXETÍ PASSANT
DETALLS SUSPENSIÓ I COSIT
COL·LOCACIÓ AMB ANELLA EN CANTELL AL FORJAT
DETALL D'ANELLA DE SUBJECCIÓ

MARQUESINES

DE FUSTA AMB PERFILS METÀL·LICS

TORRETES DE FORMIGONAT

PERSPECTIVA
DETALLS

ESCALES DE MÀ

DETALLS

TANQUES

TANCA PEATONAL

BAIXANTS D'ENDERROCS

ESQUEMA 1
ESQUEMA 2

TAPES EN FORATS DE FORJATS

TAPES DE FUSTA
MALLA ELECTROSOLDADA EN CAPA SUPERIOR

RASES

PERSPECTIVA I DETALL

ENTIBACIONS

CRITERIS DE DISSENY
TIPUS D'ENTIBACIÓ
DETALLS ENTIBACIÓ MÒDULS METÀL·LICS

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

ESQUEMA TIPUS
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

SENYALITZACIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ADVERTIMENT
PROHIBICIÓ
OBLIGACIÓ

URBANISME: SENYALITZACIÓ

PLAFÓ DESVIAMENT TRÀNSIT
TANCA PROVISIONAL OBRA
BARRERA RÍGIDA PORTÀTIL
BALISA AMB LLUMS INTEMITENTS
CON DE BALISAMENT
SENYALITZACIÓ EN TALLS DE CARRETERES DE DESVIAMENT
EQUIP SENYALITZACIÓ PROVISIONAL TRÀNSIT
PLAFÓ SENYAL INDICATIU PRECAUCIÓ OBRES
PLAFÓ SENYAL INDICATIU NO PASSEU ZONA EN OBRES
PLAFÓ SENYAL INDICATIU PROHIBIT EL PAS
BALISA INTERMITENT CÈDULA FOTOELÈCTRICA

URBANISME: RASES

ESQUEMA PROTECCIÓ RASES
ESQUEMA APUNTALAMENT RASES
PERSPECTIVA

URBANISME: MUR DE CONTENCIÓ

ESQUEMA DE PROTECCIÓ

URBANISME: FORATS I OBERTURES

ESQUEMA DE PROTECCIÓ

URBANISME: LÍNIES ELÈCTRIQUES

PÒRTIC DE BALISAMENT, PROTECCIÓ DE LÍNIES ELÈCTRIQUES
DISTÀNCIES RELATIVES PER LA MAQUINÀRIA D'OBRA
ESQUEMES DE PAS PER SOTA LÍNIES B.T.

URBANISME: VESSAMENT DE TERRES

ESQUEMA LÍMIT DE RETOCÉS
ESQUEMA PROTECCIÓ DE DESMUNTS I TERRAPLENS

URBANISME: MAQUINÀRIA D'OBRA. GRUES

CONTROL DE NIVELL
COL·LOCACIÓ ESTABILITZADORS
PERSPECTIVA DE PAS
RECOLÇAMENTS

ENCOFRAT TREPANT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Cartell a col·locar visible en obra

_____

ADREÇA: _____

POBLACIÓ: _____

CAP D'OBRA: _____ TEL. _____

COORDINADOR DE SEGURETAT: _____ TEL. _____

TELÈFONS D'INTERÈS GENERAL

AMBULÀNC IES

SERVEI SANITARI D'URGÈNCIES:

_____ TEL. _____

AMBULÀNCIES MÚTUA: _____ TEL. _____

CENTRES HOSPITALARIS

_____ TEL. _____

_____ TEL. _____

_____ TEL. _____

CENTRES ASSISTENCIALS DE LES MÚTUES

_____ TEL. _____

_____ TEL. _____

_____ TEL. _____

POLICIA

POLICIA NACIONAL _____ TEL. _____

POLICIA MUNICIPAL _____ TEL. _____

MOSSOS D'ESQUADRA _____ TEL. _____

BOMBERS

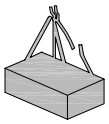
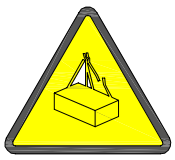
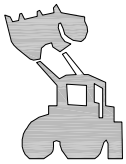
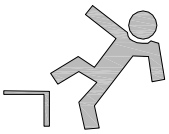
TEL. _____

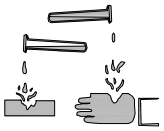
a

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Senyals d'advertència

RD 485/97

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Signi-ficado	Dibujo	Color	Segu-ridad	Con-traste	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACIÓN, SUSTANCIAS TÓXCAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
MÁQUINA PESADA EN MOVIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAÍDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Signi-ficado	Dibujo	Color	Segu-ridad	Con-traste	
RIESGO DE CORROSIÓN SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO ELÉCTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO INDETERMINADO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAÍDA DE OBJETOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

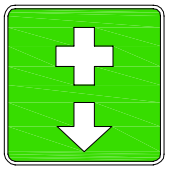
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

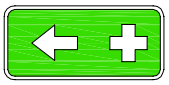
Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Senyals de salvament

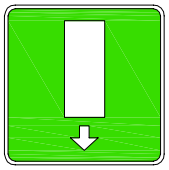
EQUIP DE PRIMERS AUXILIS



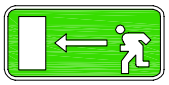
LOCALITZACIÓ DE
PRIMERS AUXILIS



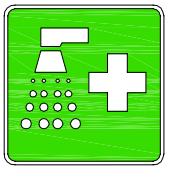
DIRECCIÓ CAP A
PRIMERS AUXILIS



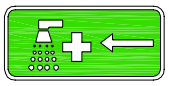
LOCALITZACIÓ DE LA
SORTIDA DE SOCORS



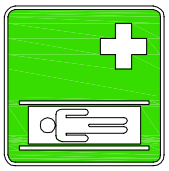
DIRECCIÓ CAP A LA
SORTIDA DE SOCORS



LOCALITZACIÓ DE DUTXA
DE SOCORS



DIRECCIÓ CAP A
DUTXA DE SOCORS



LLITERA DE SOCORS

DIRECCIÓ DE SOCORS

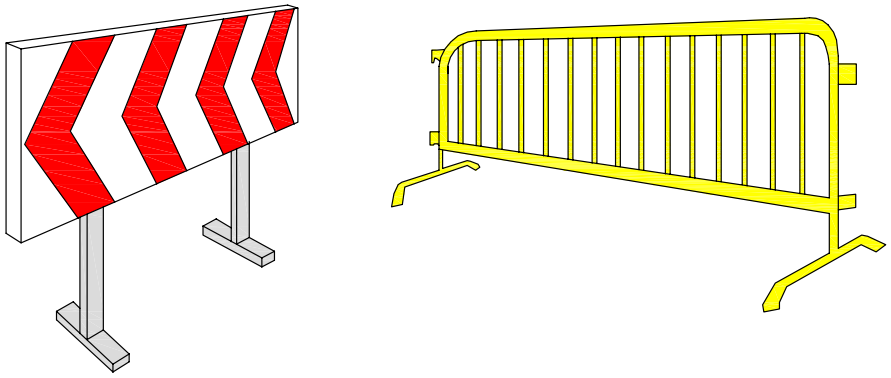
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

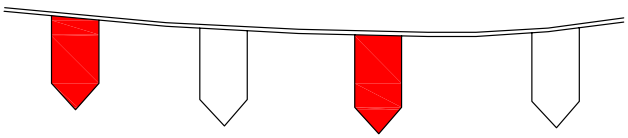
Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Tanques, cons, elements de balissament

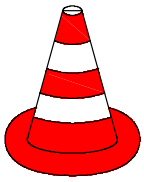
RD 485/97



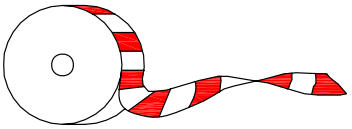
TANQUES DE DESVIAMENT DEL TRÀNSIT I ZONA DE SEGURETAT



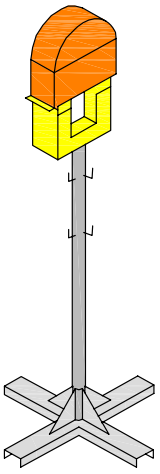
CINTA DE BALISSAMENT



CON DE BAILSSAMENT



CINTA DE BAILSSAMENT



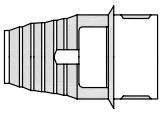
BALISSA LLUMINOSA

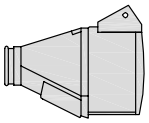
a

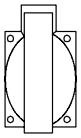
Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Connexions i connectors elèctrics

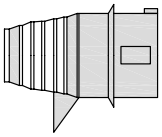
CLAVILLES I ENDOLLS (BASES)



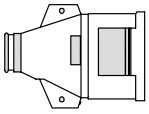




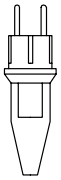
BASE MURAL



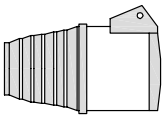
CLAVILLA

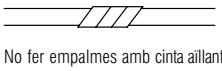


BASE MURAL

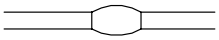


CLAVILLA

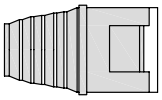




No fer empalmes amb cinta aïllant

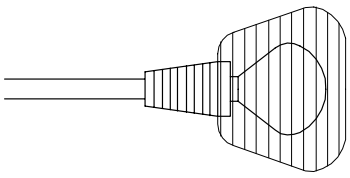


SI vulcanitzats

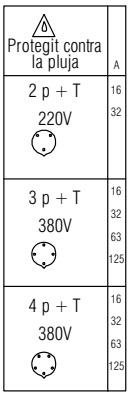


ALLARGADORS

AÏLLAMENT SUPERIOR A 250.000 OHMS
Art. 17 apart. 2.B REBT
A=Ux1000 (mínim 250.000 Ohm)
U=tensió nominal



Enllumenat portàtil protegit contra
ràfecs d'aigua en 220 V



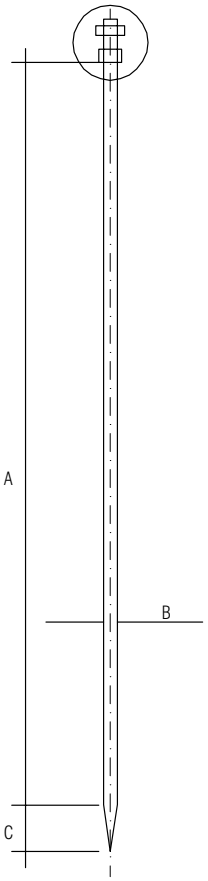
ENLLAÇOS TIPUS

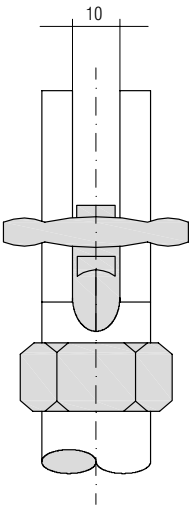
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Posta a terra





Aquesta pica està fabricada amb tub d'acer recobert de tub de coure per un procediment patentat, aconseguint una perfecta unió entre els dos materials. Les principals avantatges estriben en la seva conductibilitat similar a les piques de coure i una duresa similar a les piques d'acer.

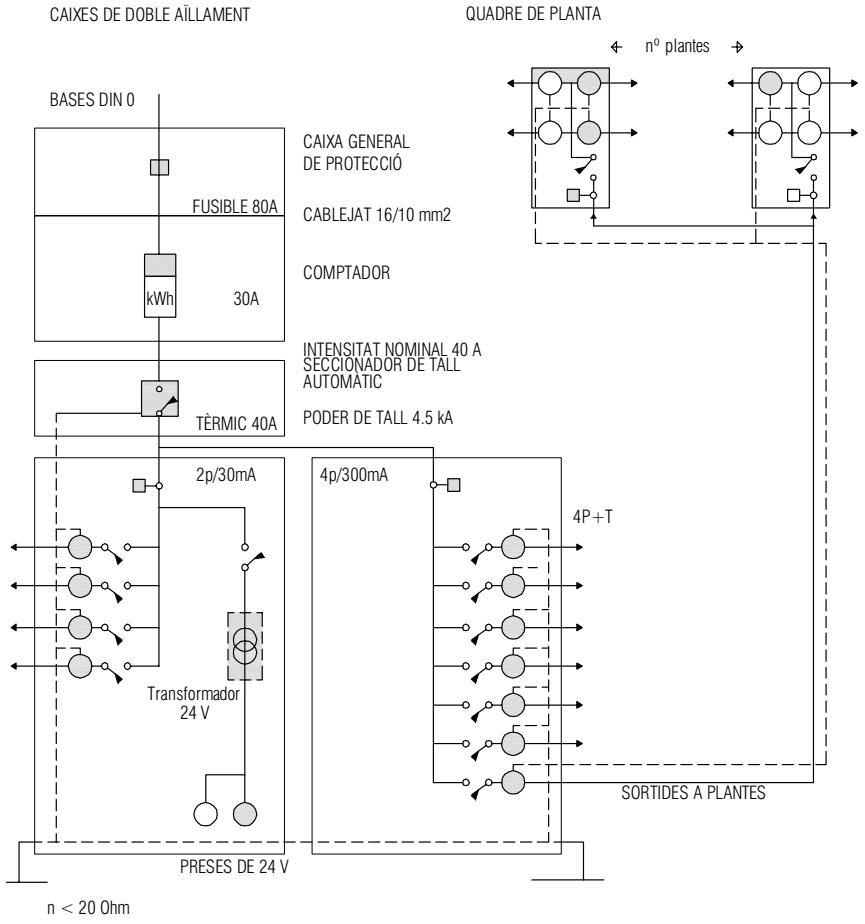
REFERÈNCIA	A	B	C
81501	1000	16	28
81502	1500	16	28
81503	2000	16	28
81504	1000	21	35
81505	1500	21	35
81506	2000	21	35
81507	2500	21	35
81508	3000	21	35

a

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Quadre Provisional Obra

ESQUEMA TIPUS PER A POTÈNCIA 20 kW (T1)



EL CONJUNT DE LA INSTAL·LACIÓ GARANTITZARÀ
UN CONTACTE INDIRECTE INFERIOR DE 24 V

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Mòduls prefabricats

DOTACIONS

PREVISIÓ DE PERSONAL	= ☐	mínim
VESTUARI	☐ treb. x 2 m2 / treb. = ☐	mínim
GUIXETA	☐ treb. x 1 UT / treb. = ☐	mínim
DUTXES	☐ treb. / 10 UT treb. = ☐	mínim 5 UT
INODORS	☐ treb. / 25 UT treb. = ☐	mínim 2 UT
LAVABOS	☐ treb. / 10 UT treb. = ☐	mínim 5 UT
MENJADOR		
FARMACIOLA		Obligatori
SERVEI MÈDIC		
VIGILANT DE SEGURETAT		Obligatori
MAGATZEM		Obligatori
OFICINA DE PLÀNOLS		Obligatori

IL·LUMINACIÓ

PASSOS 20 LUX

OPERACIONS A GRANEL 50 LUX

SEMIACABATS 100 LUX

FUSTERIA I INSTAL·LACIONS 200 LUX

ESCALES 100 LUX

VENTILACIÓ

50 M3/H TREBALLADOR

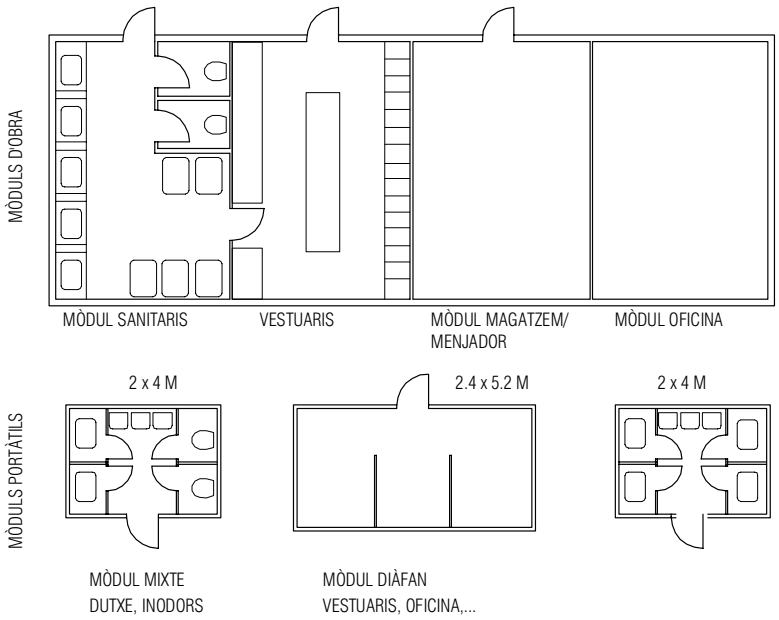
SOROLLS

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA 50 dB

PROTECCIONS PERSONALS

SEMPRE OBLIGATÒRIES

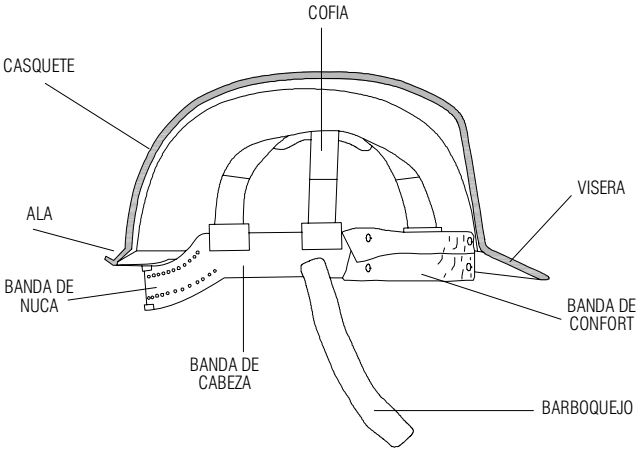
SOLUCIÓ ADOPTADA

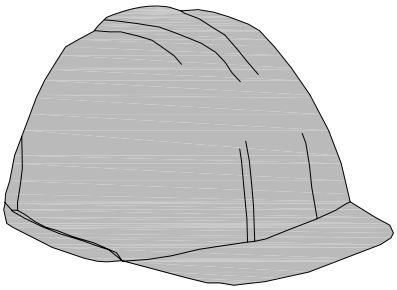


a

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

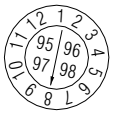
Cascos de protecció



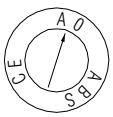


ETIQUETA: MOD."VISPRO" PE/BP EN 397-30º 440 vac > 1000
GRABADO EN EL CASCO: CE 96 0159

AÑO Y MES DE FABRICACIÓN:



MATERIAL EMPLEADO:



CASCO DE SEGURIDAD: PROTECCIÓN CONTRA CHOQUES E IMPACTOS

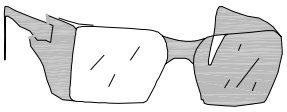
Real Decreto 773/1997 Anexo I. I. Protección de la cabeza Marcado: CE EN 397

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

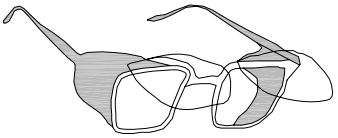
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

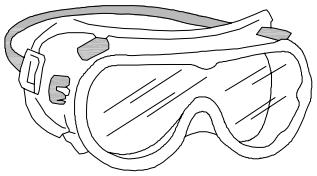
Ulleres de protecció



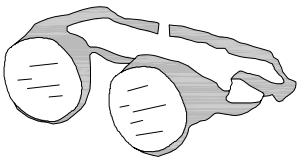
Gafas antiimpactos



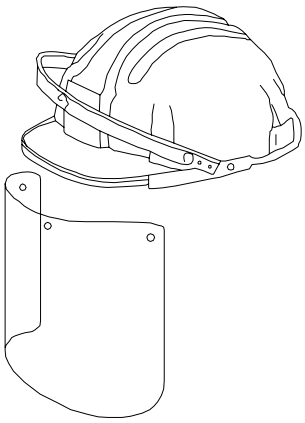
Gafas antiimpactos para
cristales graduados



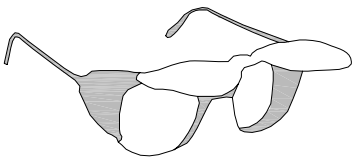
Gafa panorámica antipolvo



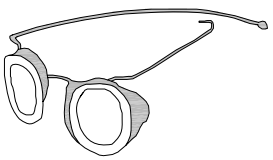
Gafas tipo cazoleta antipolvo



Pantalla facial abatible
adaptada al casco



Gafa de soldador para
cristales graduados



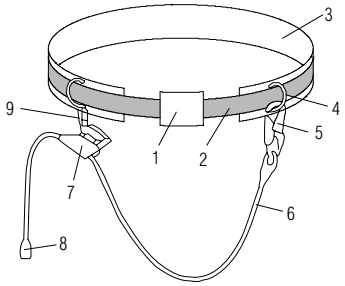
Gafa de soldador

a

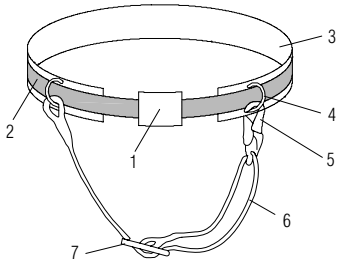
Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Cinturó de subjecció

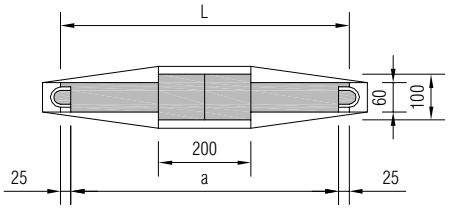
CINTURÓN DE SUJECIÓN CON ELEMENTO DE AMARRE DE SUJECIÓN CONECTADO A DOS ELEMENTOS DE ENGANCHE



CINTURÓN DE SUJECIÓN CON ELEMENTO DE AMARRE INCORPORADO



1. Hebilla
2. Banda de cintura
3. Apoyo dorsal
4. Elemento de enganche
5. Conector (gancho)
6. Elemento de amarre de sujeción
7. Sistema de ajuste de la longitud
8. Extremo del elemento de amarre
9. Conector



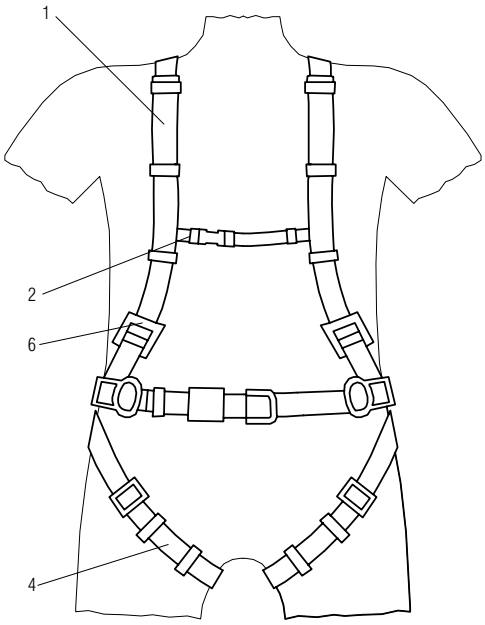
Apoyo dorsal

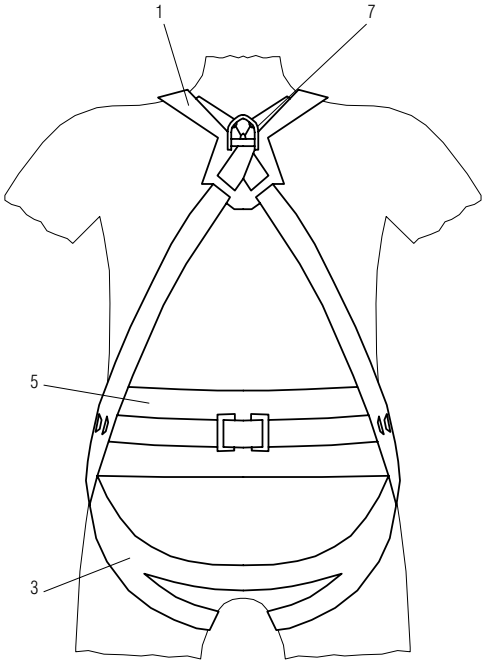
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Col·locació de l'arnès anticaigudes



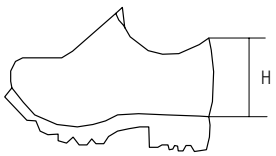


1. Tirant
2. Banda secundària
3. Banda subglútea
4. Banda de cama
5. Recolzament dorsal per subjecció
6. Element ajustable
7. Element amarrament anticaigudes

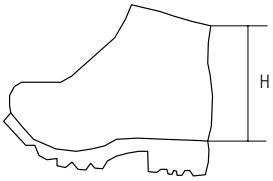
a

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

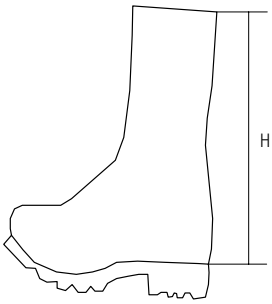
Botes de seguretat



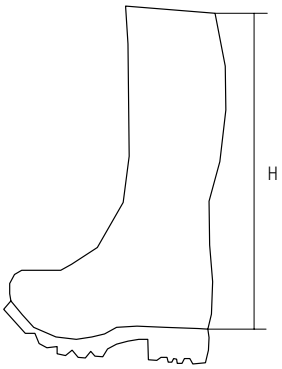
TIPUS A: SABATA



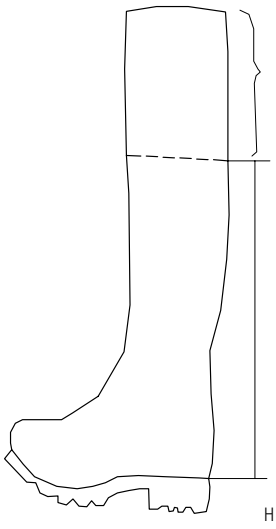
TIPUS B: BOTA BAIXA



TIPUS C: BOTA DE MITJA CANYA



TIPUS D: BOTA ALTA



TIPUS E: BOTA EXTRALARGA

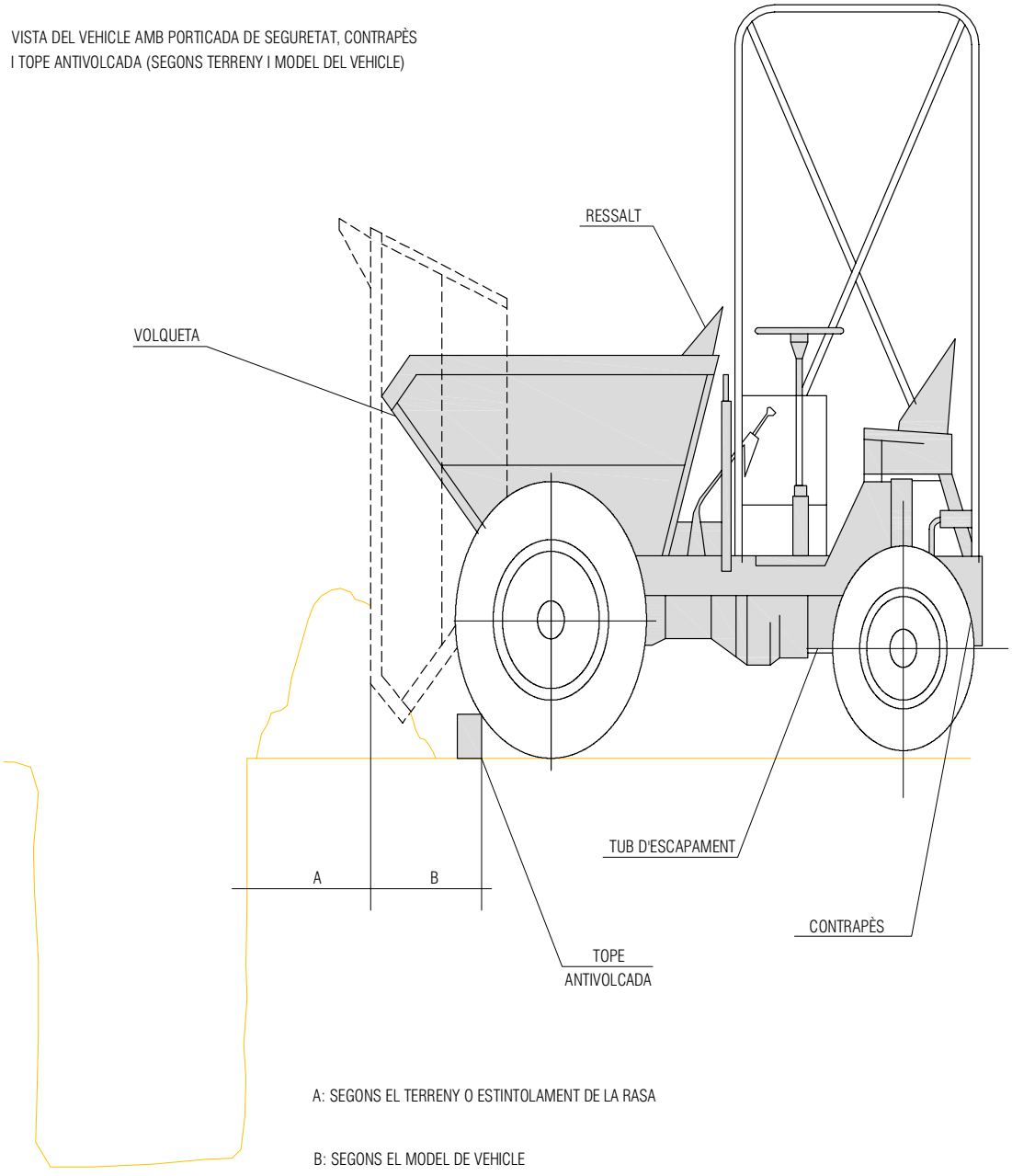
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Dúmper

VISTA DEL VEHICLE AMB PORTICADA DE SEGURETAT, CONTRAPÈS
I TOPE ANTIVOLCADA (SEGONS TERRENY I MODEL DEL VEHICLE)



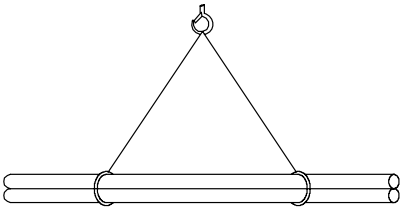
A: SEGONS EL TERRENY O ESTINTOLAMENT DE LA RASA

B: SEGONS EL MODEL DE VEHICLE

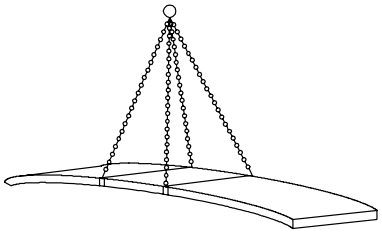
a

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

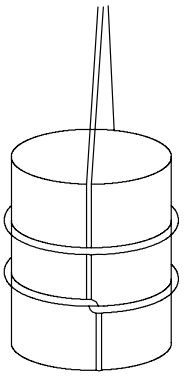
Diferents tipus elevació de càrregues



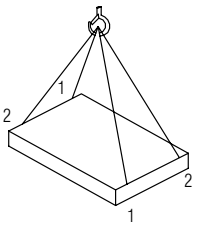
CÀRREGA LLARGA (DUES ESLINGUES)



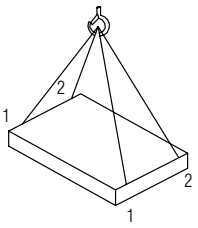
AMARRAMENT DE PLANXA LLARGA



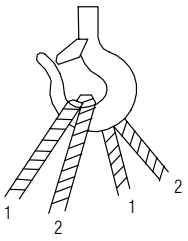
AMARRAMENT DE CÀRREGA



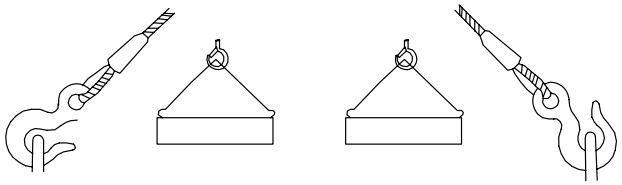
NO correcte



CORRECTE



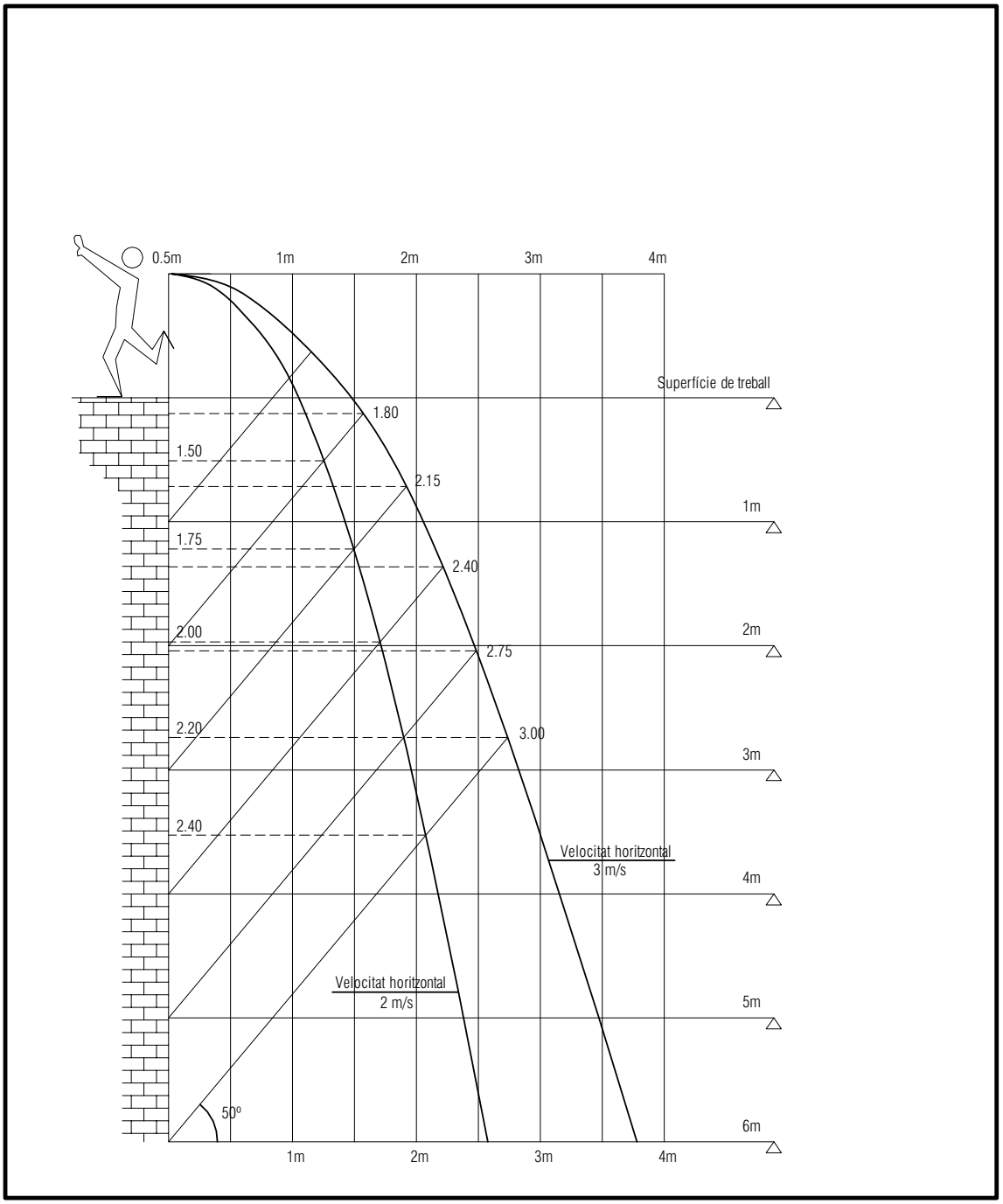
CÀRREGA AMB DUES ESLINGUES



a

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

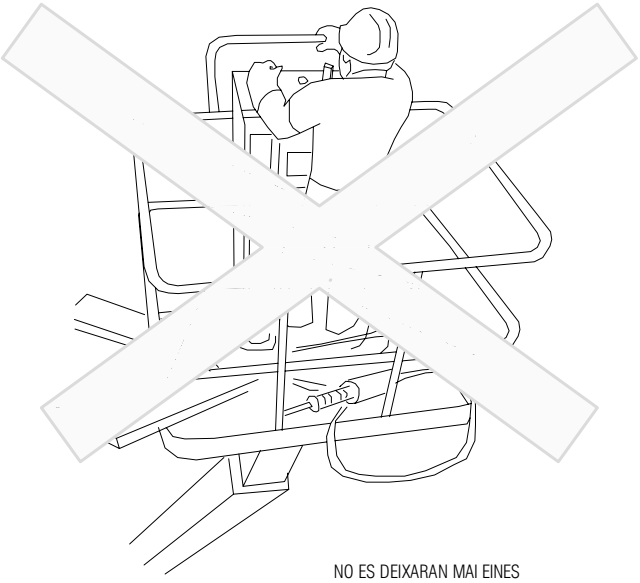
Paràbola de caiguda des d'alçada



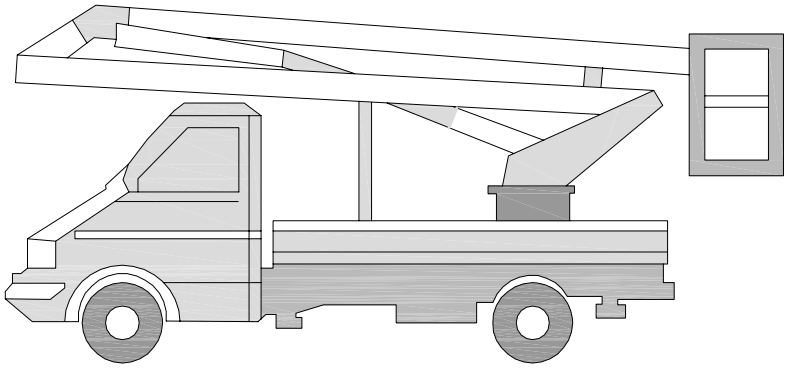
a

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Treballs en plataformes elevadores



NO ES DEIXARAN MAI EINES
SENSE GUARDAR NA SOBRE DE LA PLATAFORMA



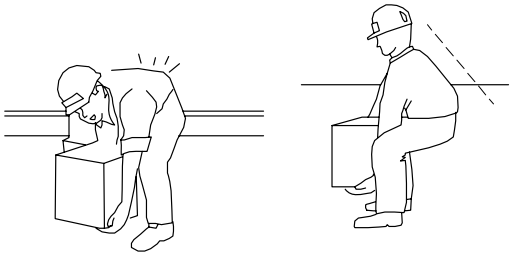
EN EL TRANSPORT DE LA PLATAFORMA,
S'ACOMPLIARN TOTES LES DISPOSICIONS DE TRÀNSIT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Manipulació manual de càrregues



SITUAR EL PES PROP DEL COS
MANTENIR L'ESQUENA RECTA
NO DOBLEGAR L'ESQUENA A L'AIXECAR-SE

A) ABANS D'AIXECAR, L'ESQUENA ES MANTINDRÀ RECTA, SOSTENINT LA COLUMNA VERTEBRAL AMB LA TENSIÓ DELS MÚSCULS DE L'ESQUENA I EL VENTRE.

B) DURANT L'AIXECAMENT, EN PRIMER LLOC ES REALITZA UNA EXTENSIÓ DE LES CAMES

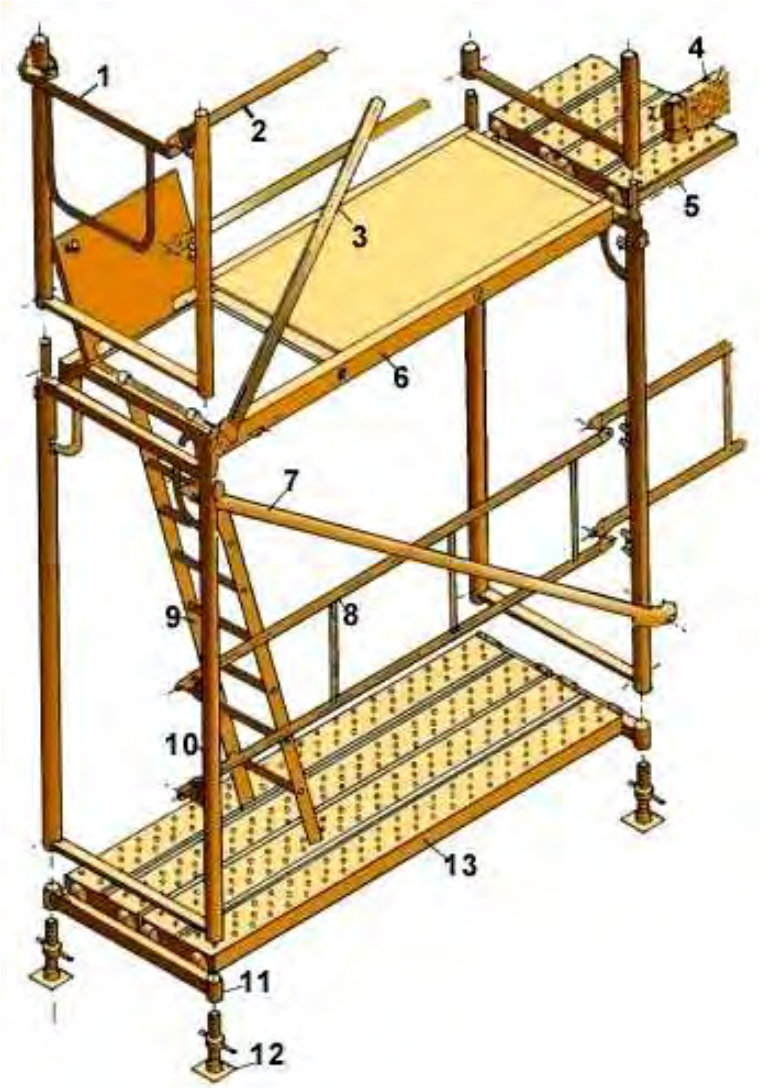
C) DESPRÉS ES TORNA A POSAR RECTE LA PART SUPERIOR DEL COS.

A) B) C)

a

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Bastides de façana
Perspectiva



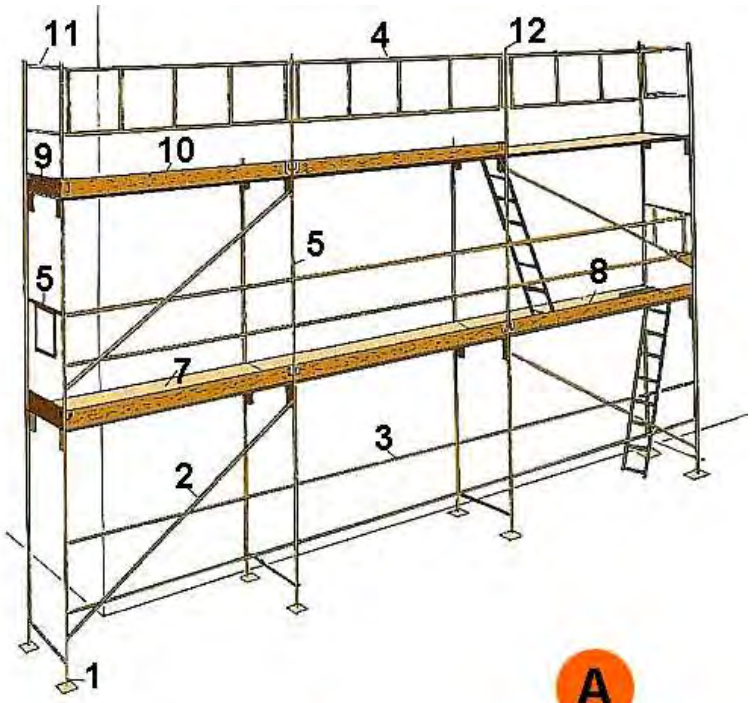
1. Barana de cantonada
2. Travesser
3. Diagonal de punt fix
4. Sòcol
5. Passador
6. Plataforma amb trapa
7. Diagonal amb brida
8. Barana
9. Escala d'alumini
10. Marc
11. Suport d'iniciació
12. Placa
13. Plataforma metàl·lica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Bastides de façana
Detalls



A

B

A. PERSPECTIVA
1. Placa
2. Diagonal
3. Travesser
4. Barana
5. Barana de cantonada
6. Marc
7. Plataforma
8. Plataforma amb trapa
9. Entornapeu
10. Entornapeu
11. Suplement barana
12. Peu de barana

B. DETALL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

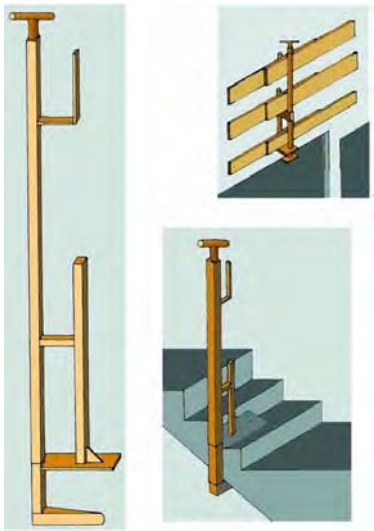
Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Metàl·liques sobre rodes
Perspectiva

1. Suplement telescòpic opcional
L = 1 / 5 H quan H sigui menor de 7,5 mts.
L = 1 / 4 H quan H sigui superior de 7,5 mts.

OBSERVACIONS: En els castellets de bastides mòbils les rodes disposarán d´enclavaments(mordasses o passadors de fixació).

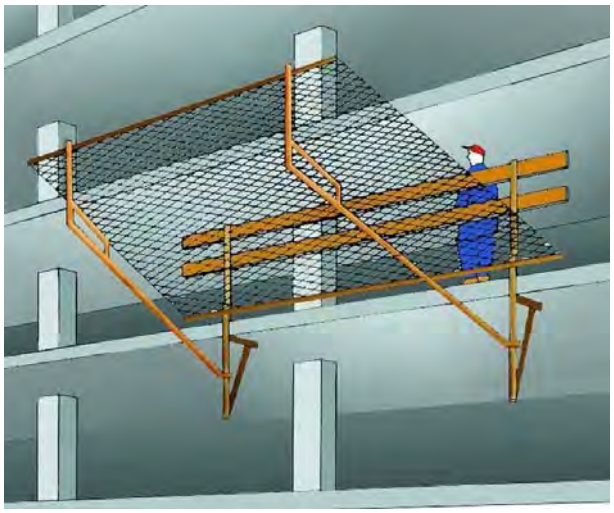
Baranes de seguretat
Amb sergent 1



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

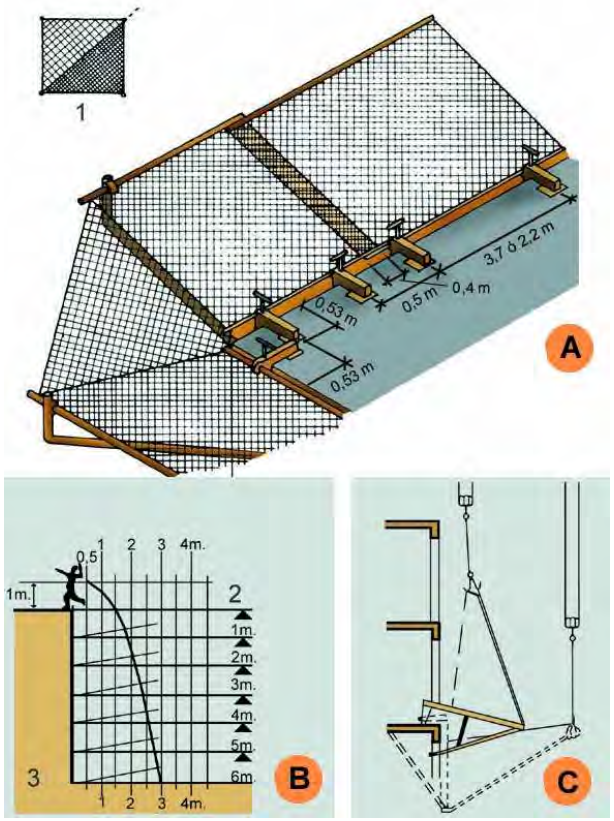
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Xarxes Horitzontals
Amb mènsula amb sergent



Subjectada mitjançant mènsules amb sergent.

Xarxes Horitzontals
Detall 1



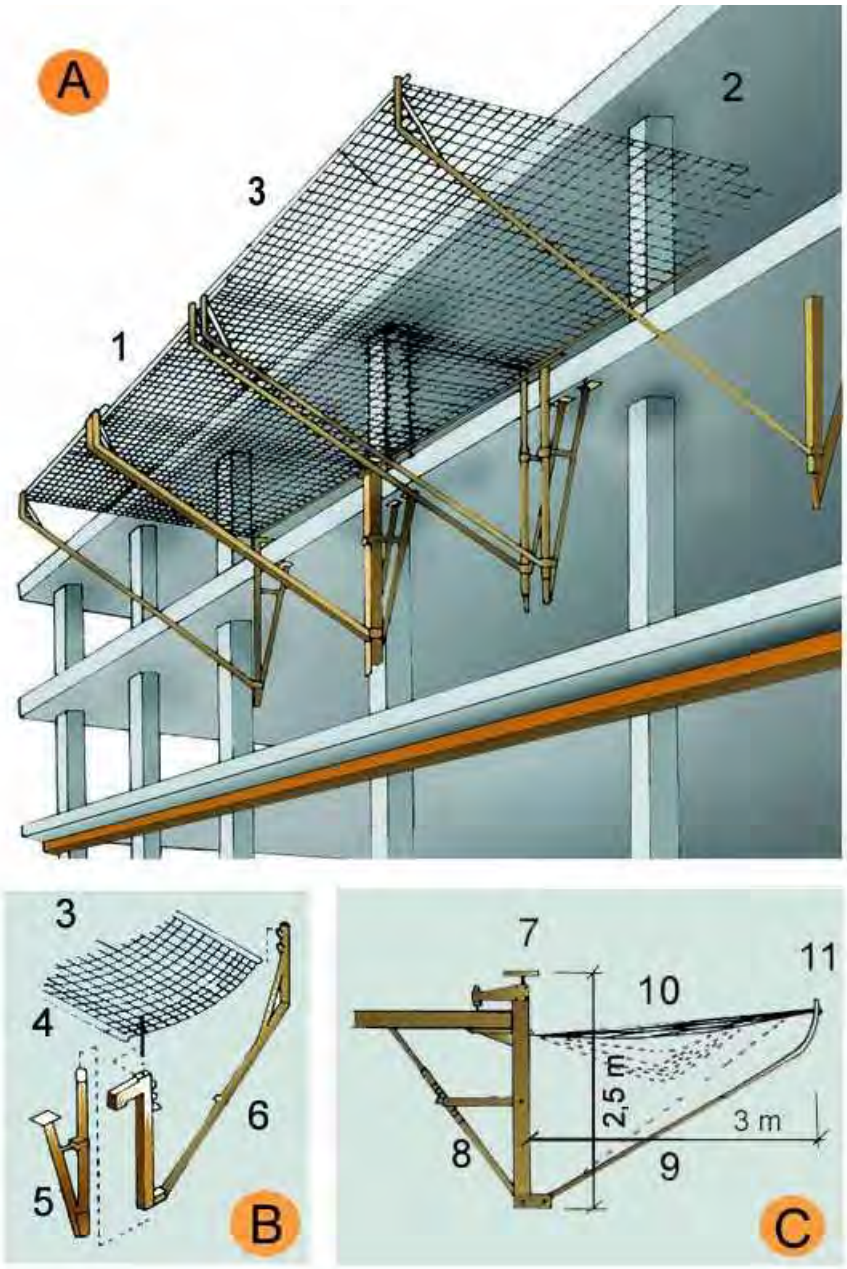
A. MUNTATGE DE XARXA EN ANGLE.
B. GRÀFICA SUPERFÍCIE DE RECEPCIÓ.
C. DESMUNTATGE I ELEVACIÓ DEL SALVACAIGUDES.
1. Doblegar per la diagonal de la xarxa. Corda de poliamida d = 12 mm. (Reforç).
2. Pis de treball.
3. Velocitat caiguda 12 m/s.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Xarxes Horitzontals
Detall 2



A. ESQUEMA
1. Marc metàl.lic
2. Corda perimetral poliamida de d = 12 mm. mínim
3. Xarxa de poliamida de malla 100 mm. màxim i corda d = 4 mm mínim.

B. ESPECEJAMENT
3. Xarxa
4. Tirant xarxa
5. Suport
6. Braç abatible

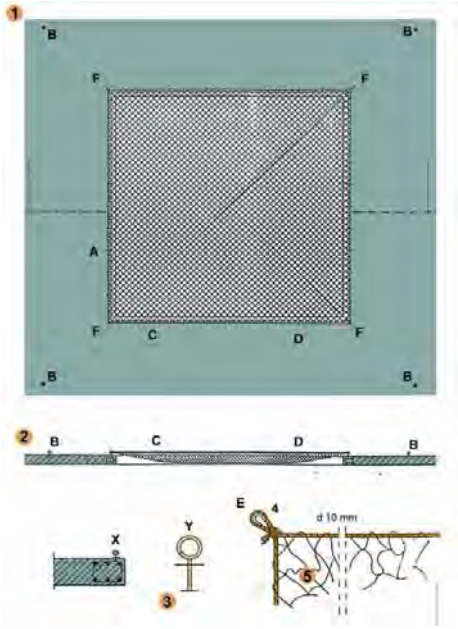
C. MÒDUL ANTICAIGUDES
7. Element de fixació
8. Tornapunta telescòpic
9. Mènsula
10. Xarxa
11. Marc

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

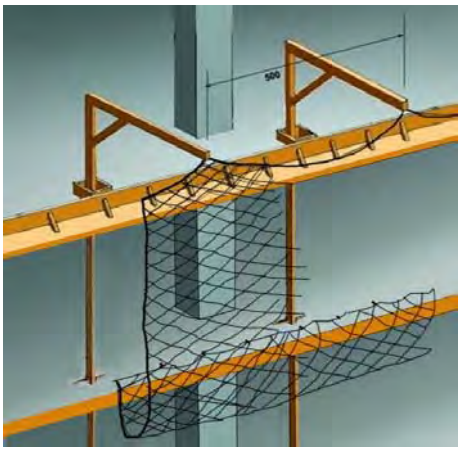
Xarxes Horitzontals
Subjectada mitjançant ganxos al forjat



FORAT 5,00 x 5,00 m. XARXA NY/4 L75

A - Ganxo de subjecció col·locat cada 0,50 m. per a subjecció de xarxa.
B - Ganxo de subjecció col·locat a 2 m. per a amarratge de cinturons de seguretat, durant muntatge i retirada de la xarxa.
C - Corda 10 mm. per a amarratge de xarxa als ganxos de subjecció de xarxes.
D - Pany de xarxa NY/4 L75 dimensionat en funció del forat (5 x 5 m.).
E - Llas amb protecció.
F - Ancoratges principals de la xarxa.

Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Col·locació amb caixetí passant

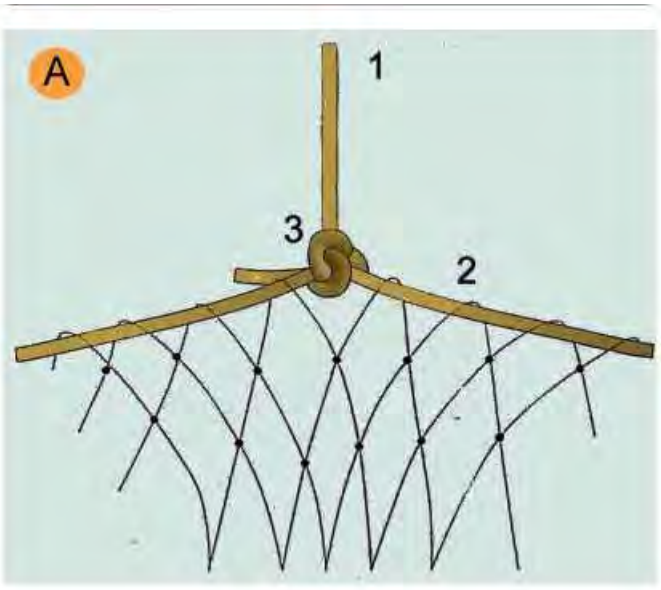


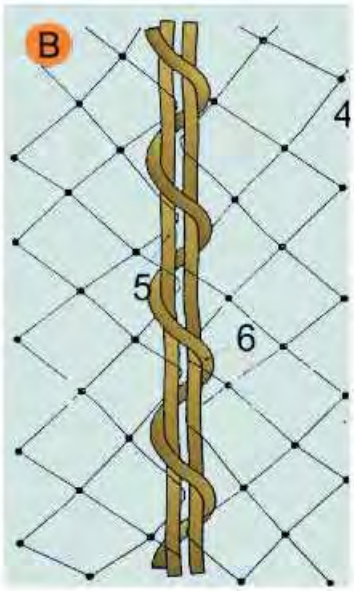
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Detalls suspensió i cosit





A. SUSPENSIÓ DE XARXES DESDE LES FORQUES

1. Corda poliamida de d = 10 mm. penjant de xarxa desde forca.
2. Corda poliamida de d = 10 mm. perimetral a la xarxa per a penjar.
3. Amarratge amb nus mariner.

B. COSIT DE PANYS DE XARXA SOBRE FORCA

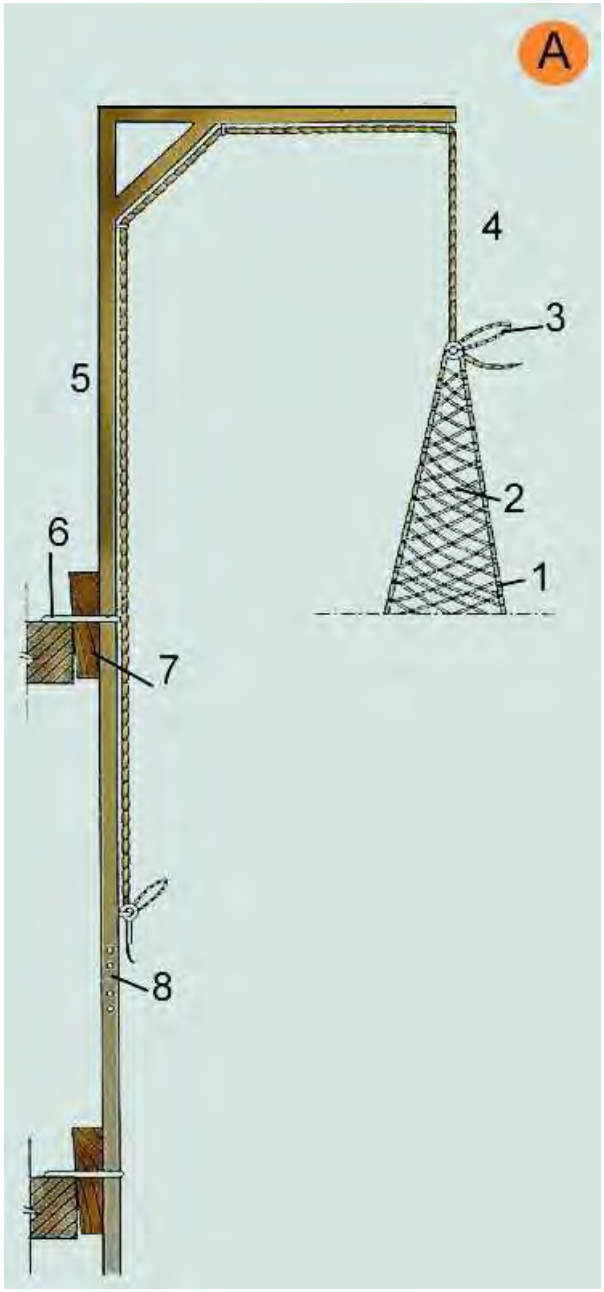
4. Malla de 10 x 10 cm: lligada amb corda de poliamida 4 mm.
5. Corda de poliamida 10 mm. perimetral a la red.
6. Corda de poliamida 6 mm./Cosit de pany de xarxa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Col·locació amb anella en cantell al forjat



A. FORCA SIMPLE.

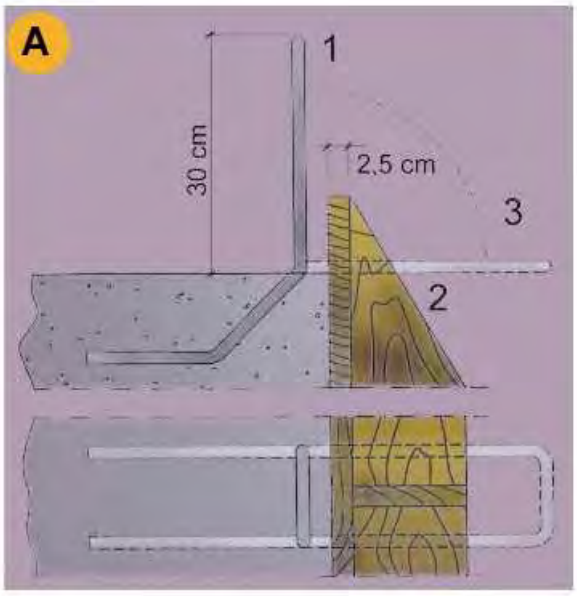
1. Corda perimetral trenada a la malla
2. Malla lligada en poliamida trenada en rombe. NY/4 L100
3. Llaç de mariner
4. Corda de poliamida d = 10 mm.
5. Secció 80 x 40 x 1,5 mm.
6. Ancoratge
7. Falca d´immobilització
8. Enllaç encadellat.

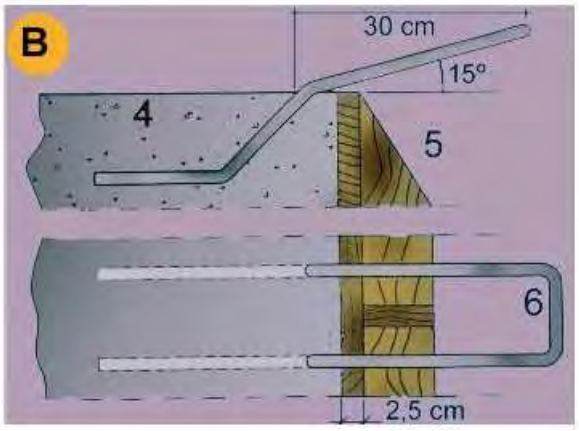
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Detall d'anella de subjeció





A. PER ANCLATGE DE LES FORQUES DE SUSTENTACIÓ DE XARXES
1. d 16 mm. unit a la armadura del cèrcol
2. Encofrat de bora
3. Doblegat posterior per a enfilar la forca

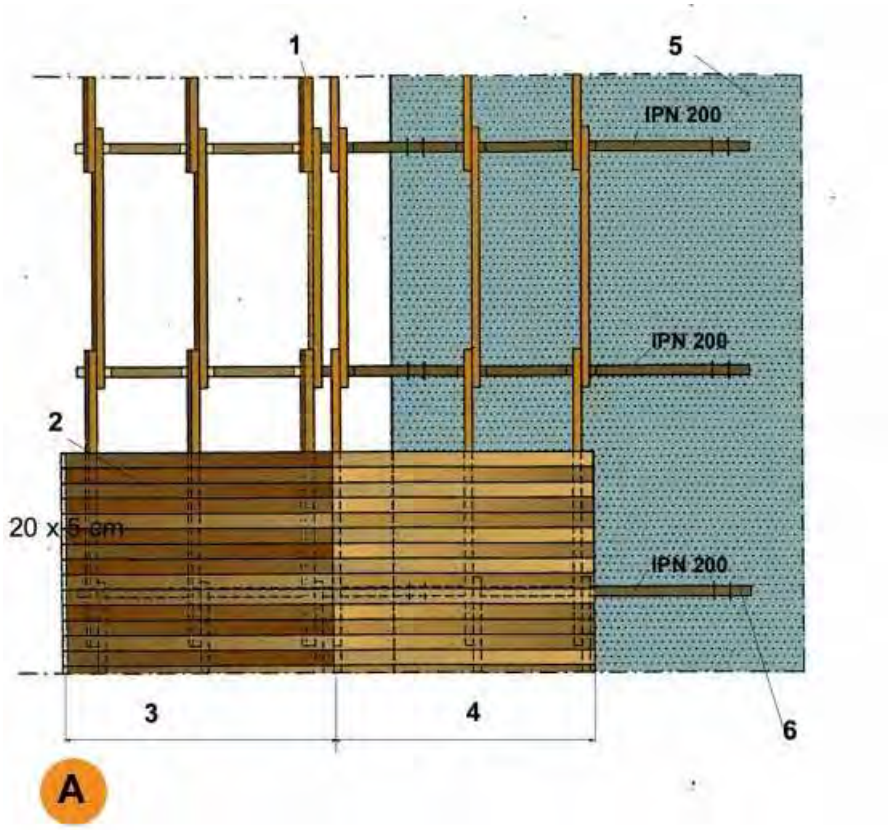
B. PER ANCORATGE DE LES FORQUES DE SUSTENTACIÓ DE XARXES
4. Sostre o llosa
5. Encofrat de bora.
6. d 16 mm unit a l'armat del cércol.

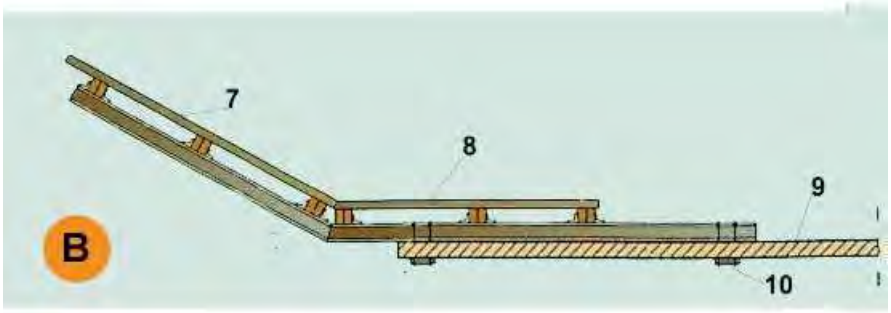
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Marquesines
De fusta amb perfils metàl·lics





A. PLANTA
1. Bigues de fusta 20 x 9 cm.
2. Entaulonat clavat
3. Tram inclinat 30
4. Tram horitzontal
5. Sostre o llosa
6. Tirant d´ancoratge al forjat

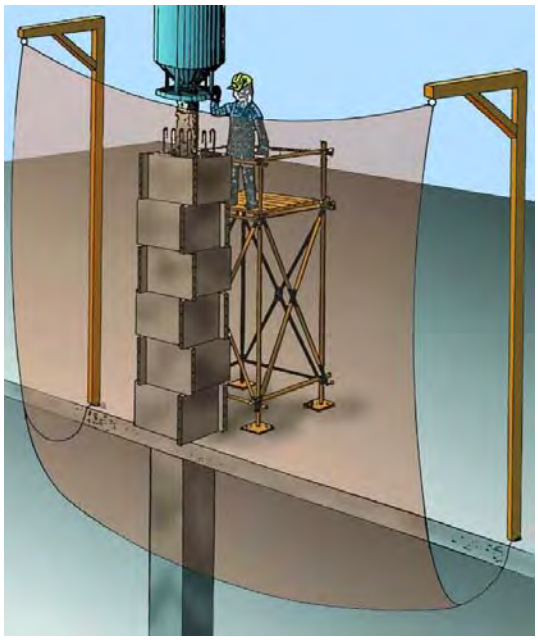
B. SECCIÓ
7. Entaulonat per clavat
8. Angulars soldats per a immobilització dels taulons biga.
9. Sostre o llosa
10. Tirant d´ancoratge al forjat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

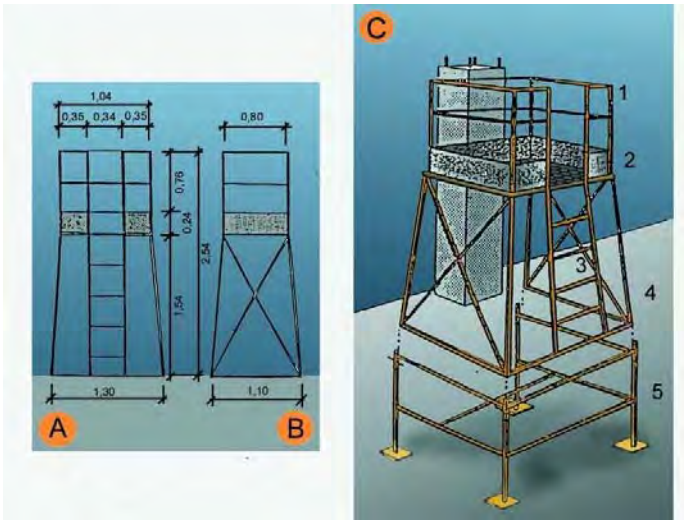
Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Torretes de formigonat
Perspectiva



PERSPECTIVA

Torretes de formigonat
Detalls



A. ALÇAT
B. PERFIL
C. CONJUNTO

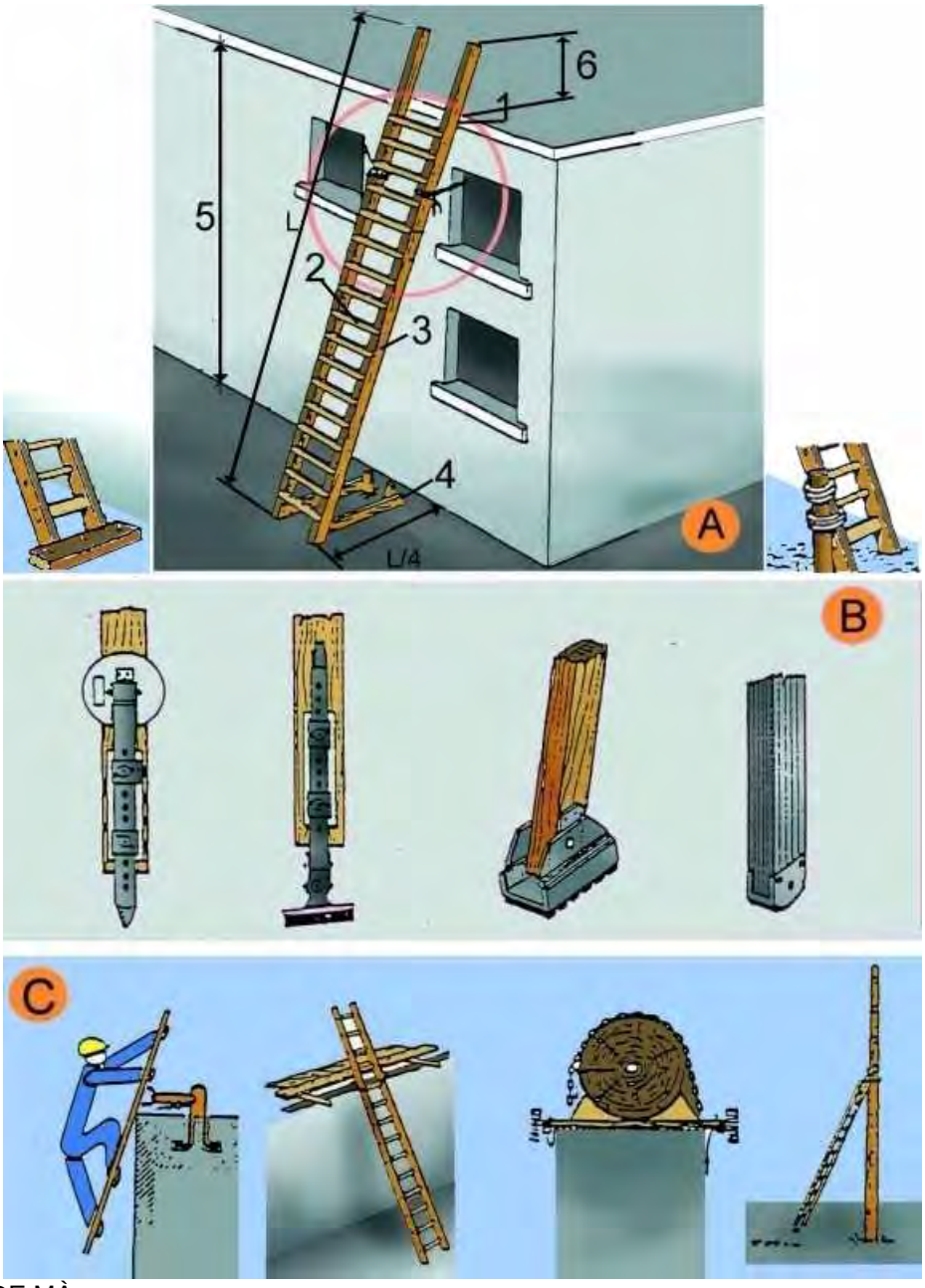
1. Barana
2. Entornapeu
3. Escala
4. Executat amb perfils metàl.lics
5. Suplement opcional (telescòpic)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Escales de mà
Detalls



A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
   Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

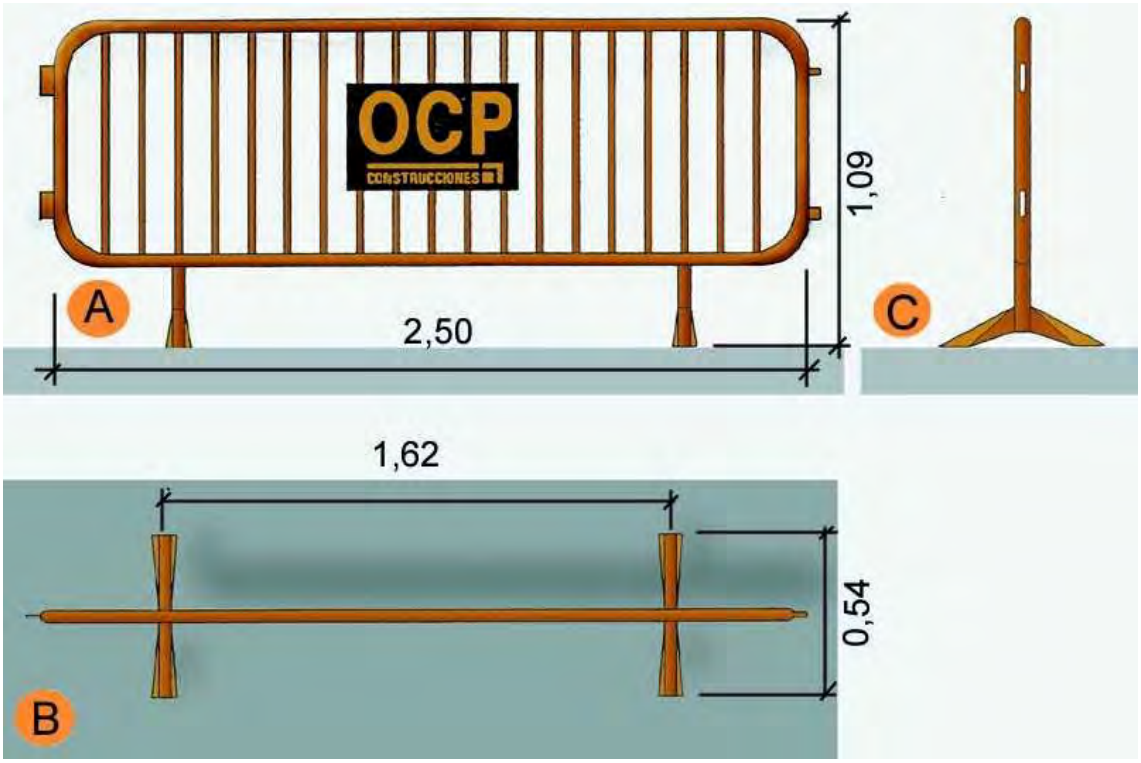
B. MECANISMES ANTILLISCANTS
C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Tanques
Tanca peatonal

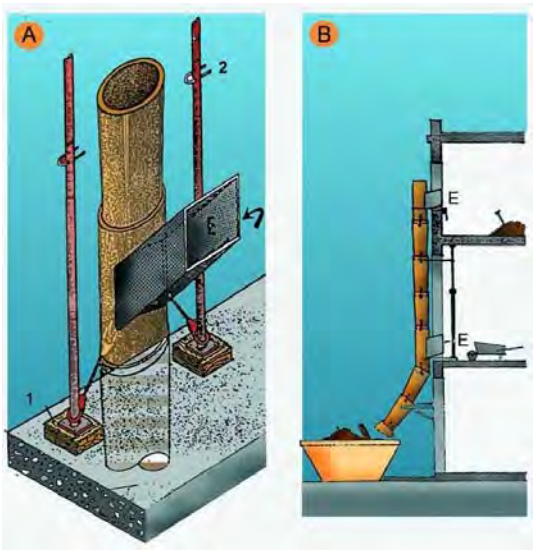


A. Planta
B. Alçat
C. Perfil

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

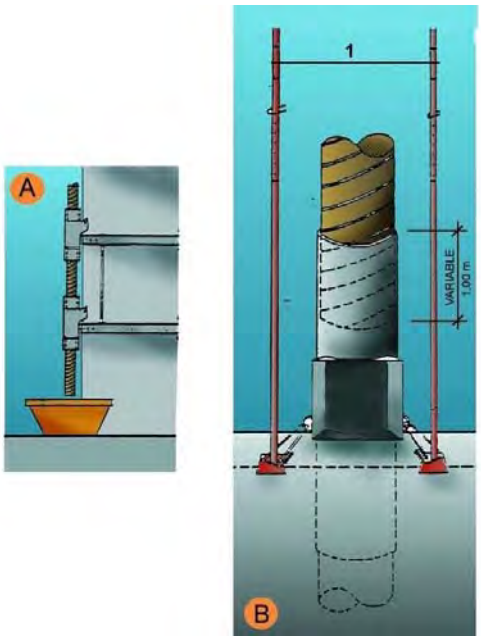
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Baixants d'enderrocs
Esquema 1



7A. PERSPECTIVA
1. FALCA
2. PUNTAL
E. RUNA
B. PERFIL
E. RUNA

Baixants d'enderrocs
Esquema 2

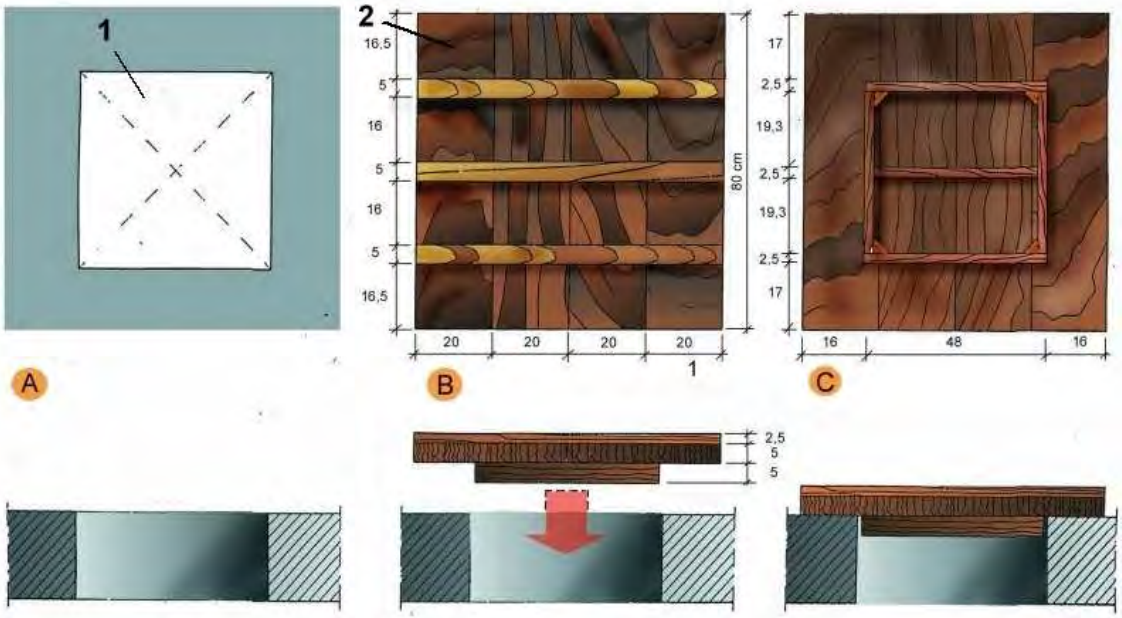


A. SECCIÓ
B. DETALL
1. Puntals
2. Variable

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tapes en forats de forjats
Tapes de fusta

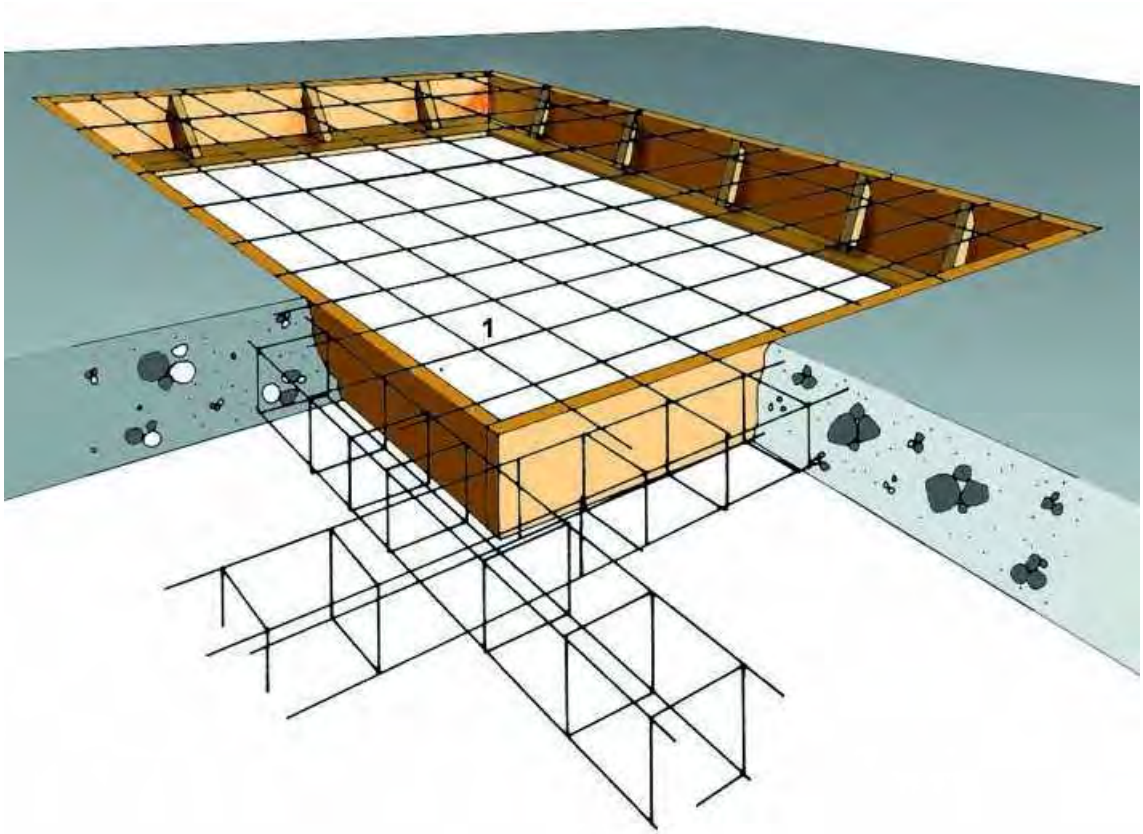


A. PLANTA
1. Forat horitzontal de 50 cm. x 50 cm.

B. CARA EXTERNA
2. Tapa de fusta armada clavada

C.CARA INTERNA

Tapes en forats de forjats
Malla electrosoldada en capa superior



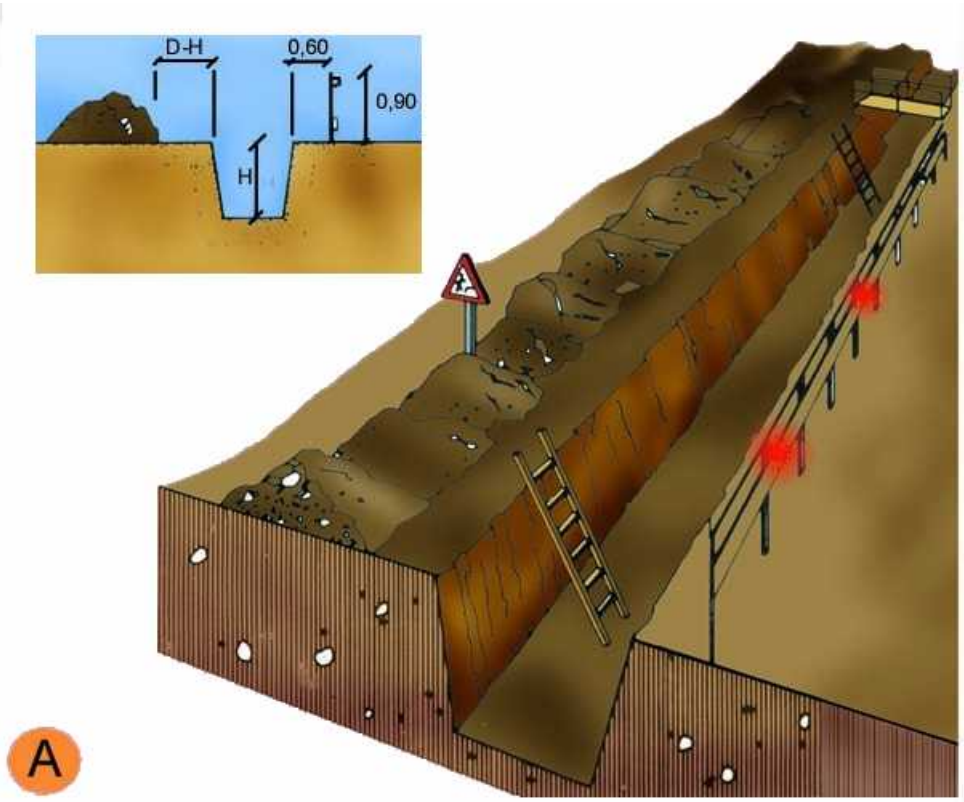
1. Malla electrosoldada en capa superior.

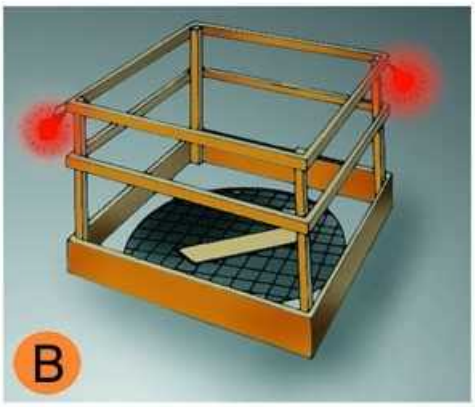
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

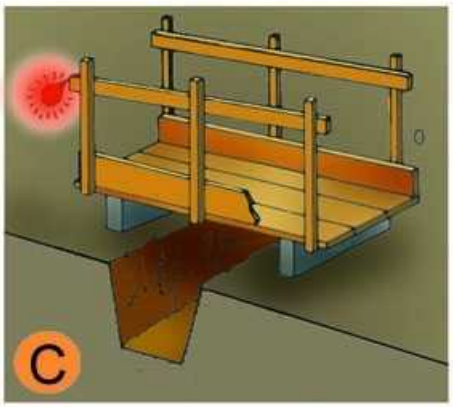
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Rases
Perspectiva i detall







A. PROTECCIÓ EN RASES
B. EN FORATS I OBERTURES
C. DETALL DE PASAREL.LA VIANANTS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Entibacions
Criteris de disseny

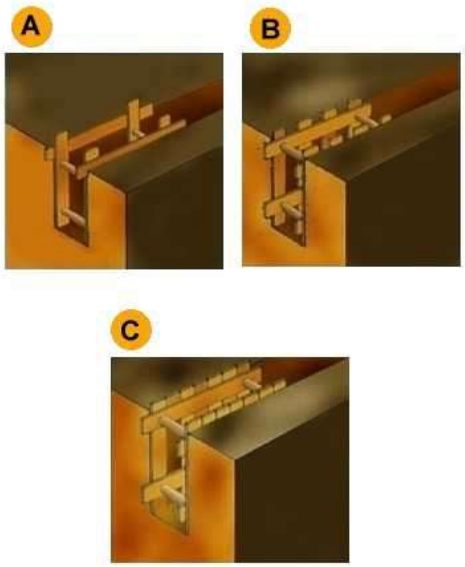
TAULA 1

Tipo de terreno	Solicitación	Tipo de corte	Profundidad P del corte en m < 1,30	1,30-2,00	2,00-2,50	>2,50
Coherente	Sin solicitación	Zanja	*	Ligera	Semicuajada	Cuajada
		Pozo	*	Semicuajada	Cuajada	*
	Solicitación de vial	Zanja	Ligera	Semicuajada	Cuajada	*
		Pozo	Semicuajada	Cuajada	*	*
	Solicitación de cimentación	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
Suelto	Cualquiera	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
			Tipo de entibación			

*Entibación no necesaria en general

FUENTE N.T.E.

Entibacions
Tipus d'entibació



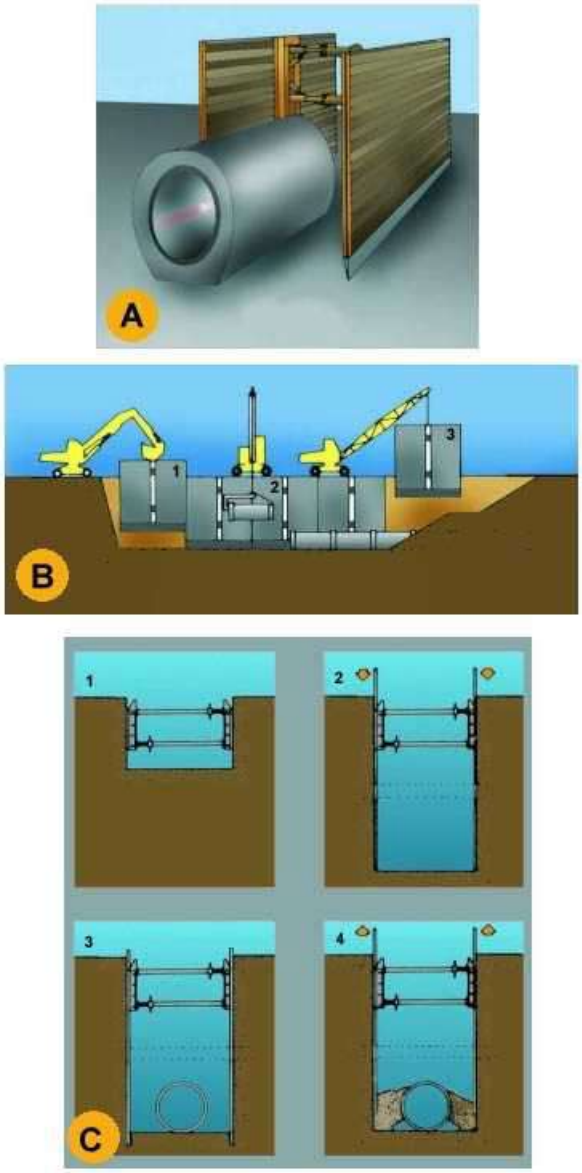
A. Estrabament Lleuger.
B. Estrabament semilleuger.
C. Estrabament Complert.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Entibacions
Detalls entibació mòduls metàl·lics



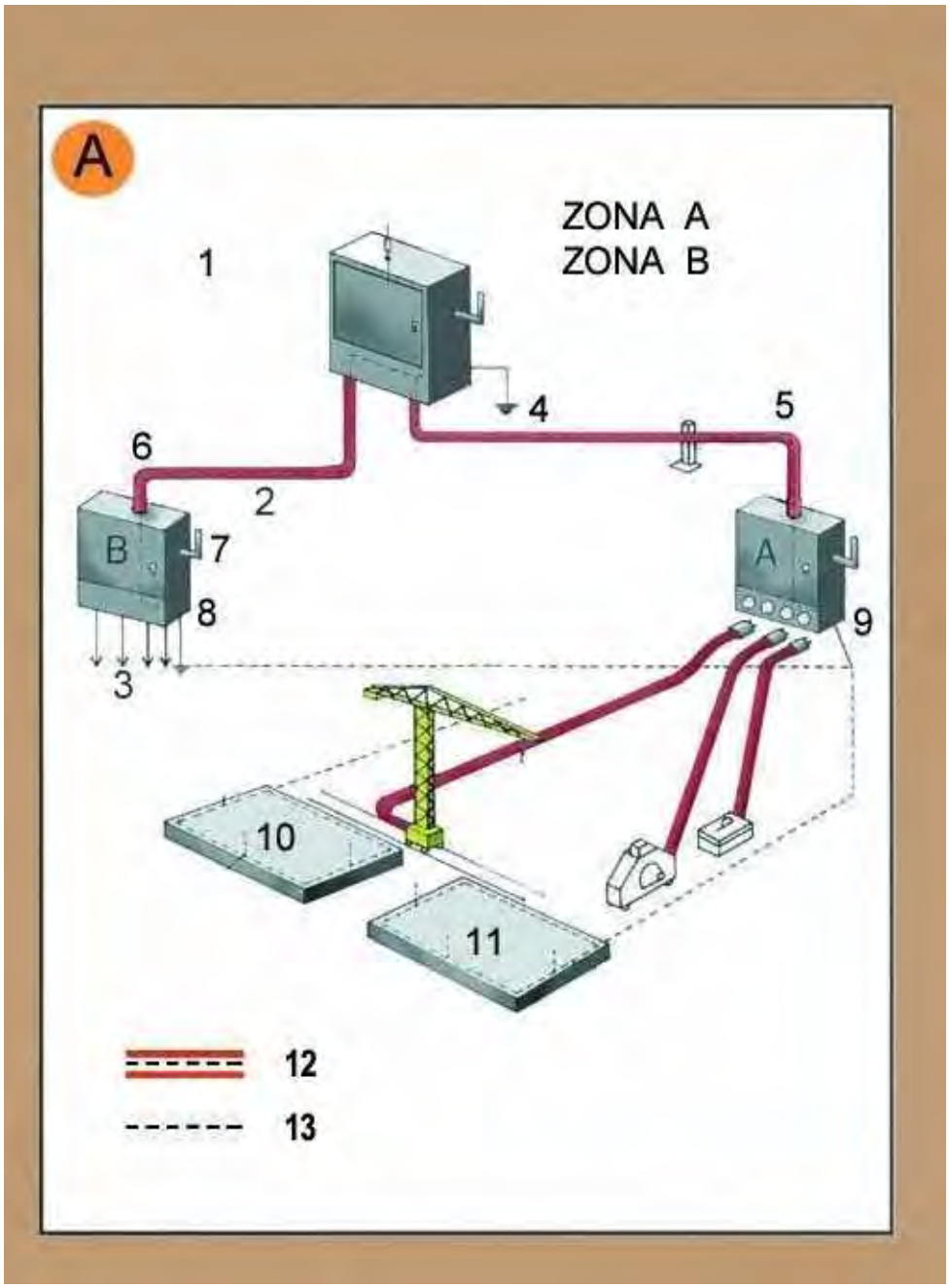
A. PERSPECTIVA
B. PROCÉS
1. Col.locació del mòdul
2. Col.locació del tub en zona protegida.
3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
C. EXCAVACIÓ
1. Col.locació de la capçalera.
2. Simultàniament a l´excavació es van clavant els panells.
3. Excavació acabada. Si és necessari es col.loca algún recolçament per a evitar el vinclament dels panells.
4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s´extreuen els panells.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Instal·lacions elèctriques
Esquema tipus



Zona A. Risc principal contacte indirecte.
Zona B. Risc principal contacte directe.

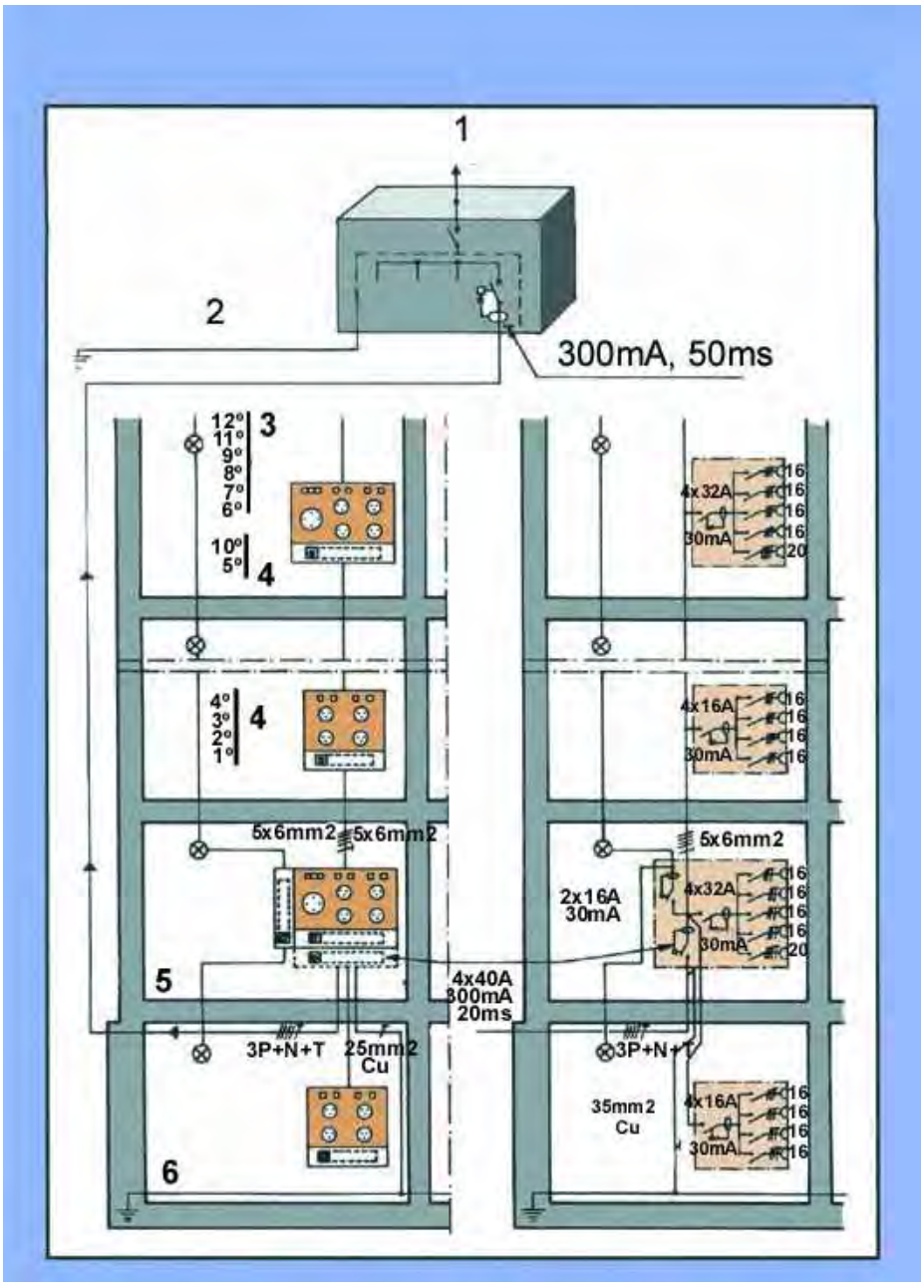
1. Armari de distribució general, fabricat en material aïllant.
2. Línia subterrània
3. Muntants
4. Presa de terra
5. Aïllament reforçat
6. Aïllament reforçat
7. Comandament de tall general, exterior
8. Armari interior a l´edifici (petita potència)
8. Armari exterior a l´edifici (gran potència)
10. Connexió terres de protecció en espera per a l´edifici definitiu.
11. Anell en el fons de l´excavació
12. Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables.
13. Circuit de posada a terra

A. Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retadardat per a alimentar les diferents màquines de potència exteriors a l´edifici.
B. Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar els diferents muntants.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Instal·lacions elèctriques
Instal·lació elèctrica



1. Connexió a l´armari de distribució general.
2. Connexió a terra o conjunt de connexions de terra interconnectades.
3. Pis.
4. Pis.
5. Planta baixa.
6. Anell protector soterrani.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Senyalització
Advertiment

Senyalització
Prohibició

Senyalització
Obligació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

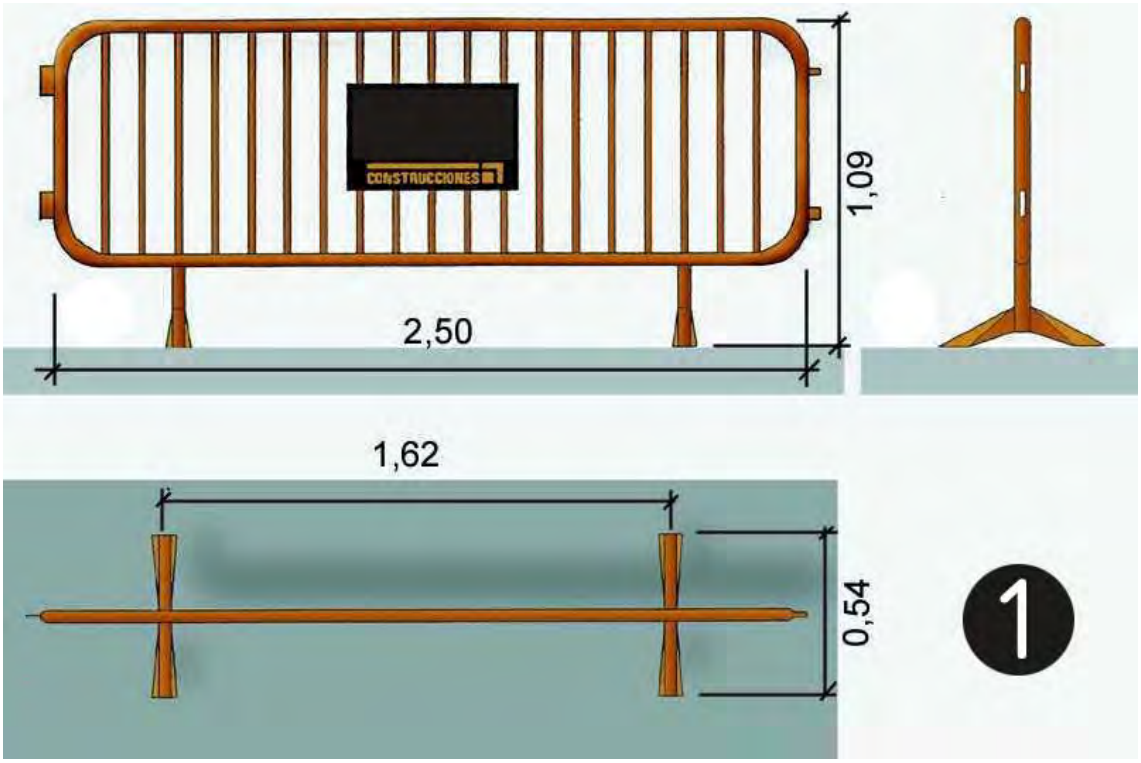
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Urbanisme: senyalització plafó desviament trànsit

1. plafó desviament de trànsit

Urbanisme: senyalització tanca provisional obra



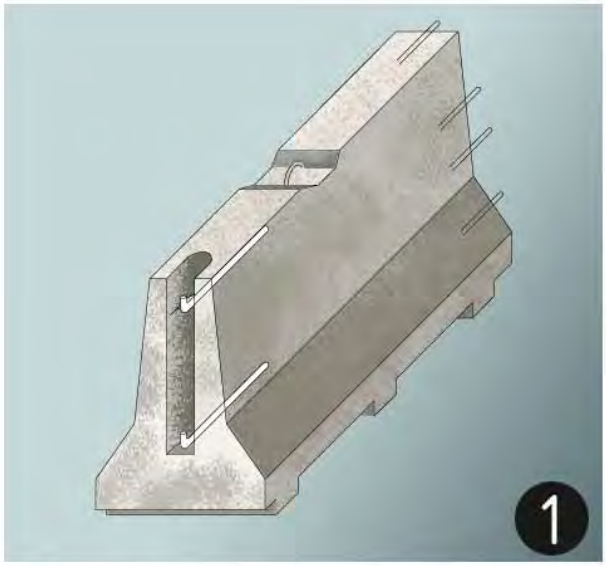
1. tanca provisional obra

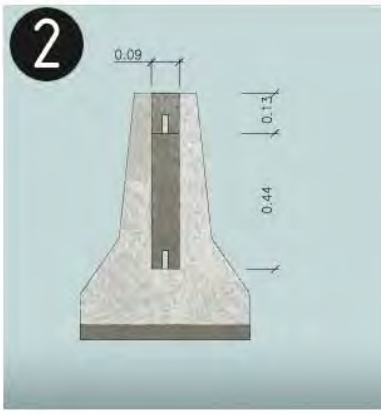
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

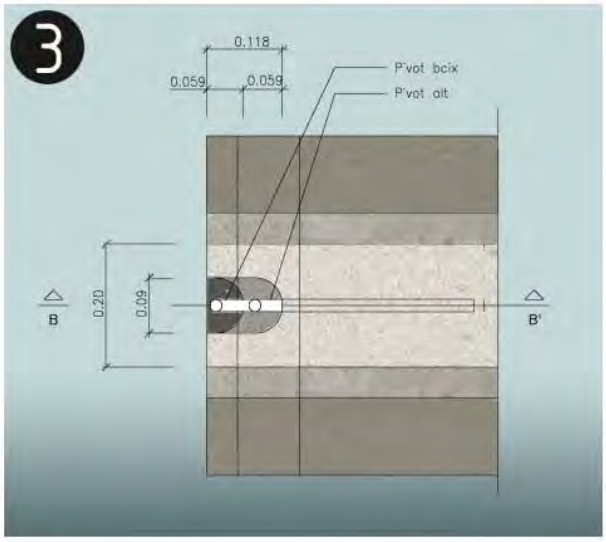
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

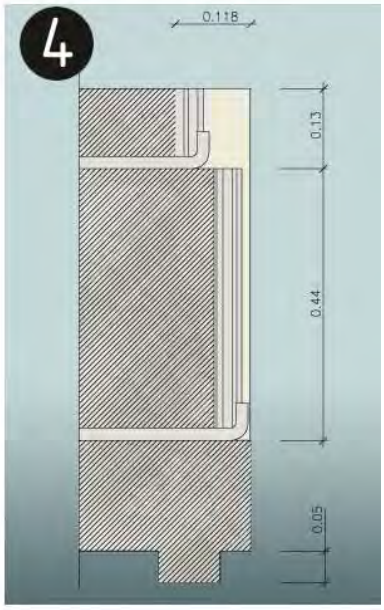
Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

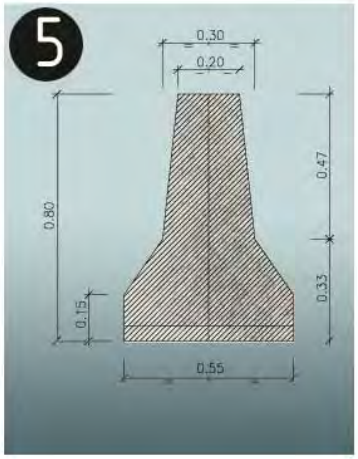
Urbanisme: senyalització
barrera rígida portàtil

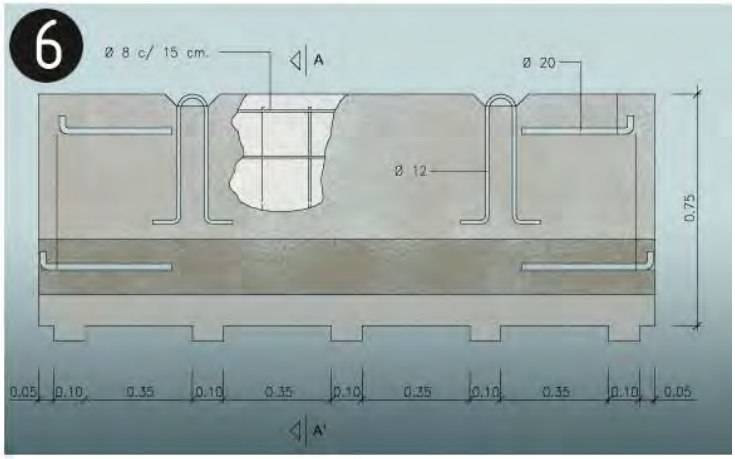












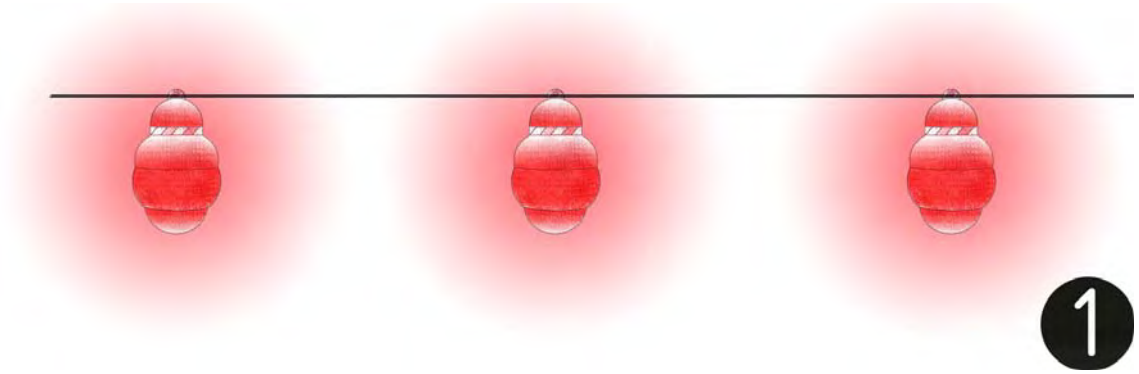
barrera rígida de formigó (portàtil)
1. Axonomètrica
2. Alçat transversal
3. Planta detall AA
4. Secció BB
5. Secció AA
6. Alçat longitudinal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Urbanisme: senyalització
balisa amb llums intermitents



1.balissa amb llums intermitents

Urbanisme: senyalització
con de balisament

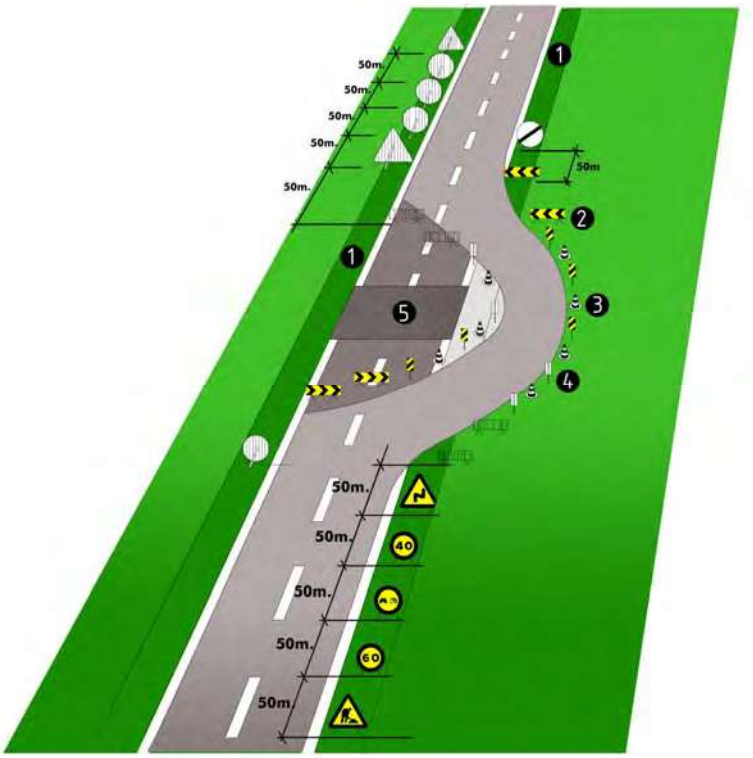
1.con de balissament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Urbanisme: senyalització
senyalització en talls de carreteres de desviament



senyalització en talls de carreteras de desviament
1.voravia
2.tanca direccional 2x1m.
3.cons de balisament reflectants
4.senyal lluminosa
5.obres

Alçada de les senyals (de la part inferior del senyal al terra 1m.)
Mides recomenables

Calçades sense voravies
- Diàmetre cm discos: 60
- Triangles L: 70-90
- Quadrets L: 60
- Panels: 80x40
- Cons: 60

Calçades amb voravia
- Diàmetre cm discos: 90
- Triangles L: 90-175
- Quadrets L: 90
- Panels: 165x70
- Cons: 50x70

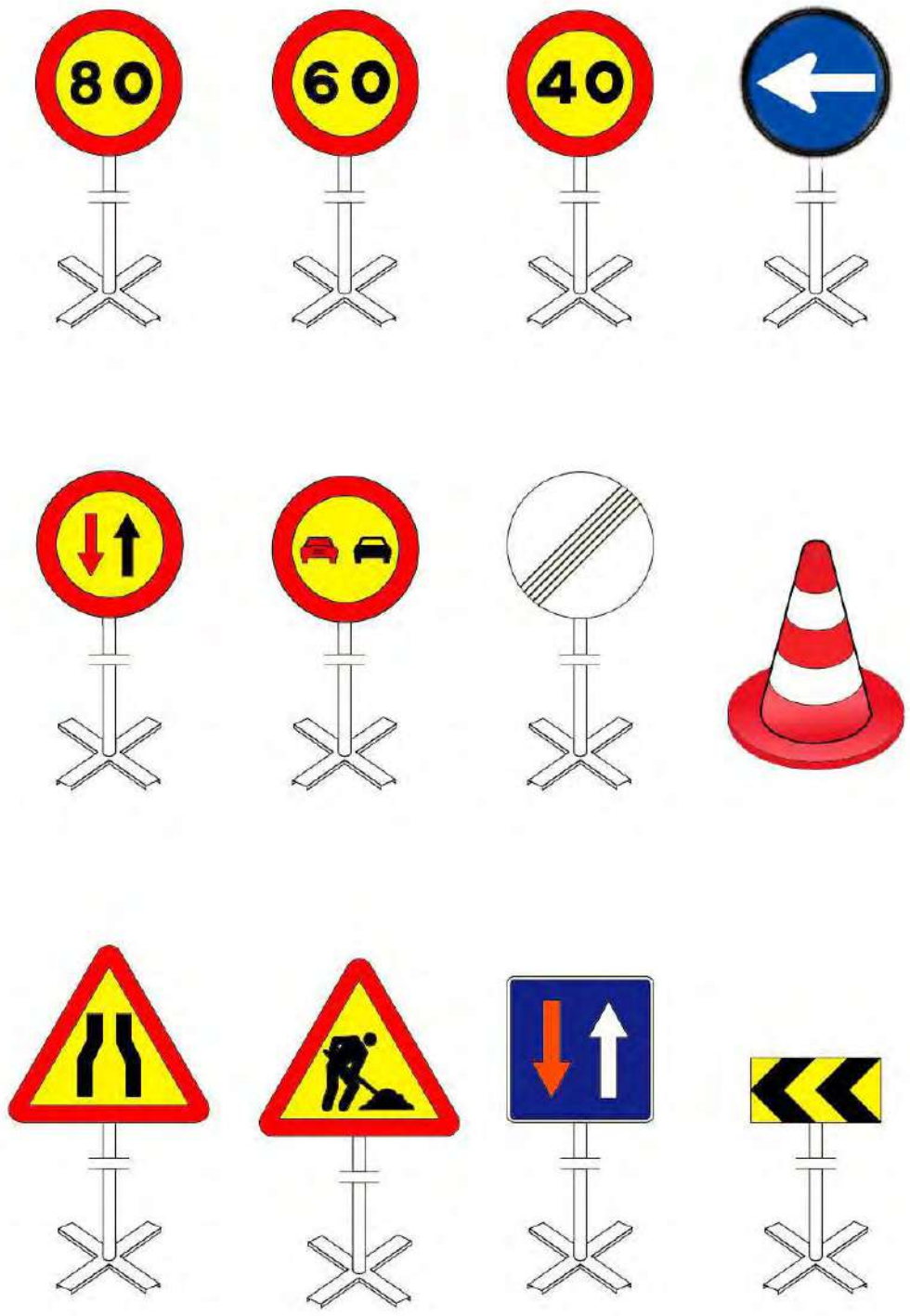
Autopistes, Autovies
- Diàmetre cm discos: 120
- Triangles L: 175
- Quadrets L: 120
- Panels: 195x95
- Cons: 70x90

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Urbanisme: senyalització
equip senyalització provisional trànsit



Equip estándard Senyalització provisional d'obres per carretera convencional
Equip de senyalització provisional

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu precaució obres

Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu no passeu zona en obres

Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu prohibit el pas

Senyalització obres: Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra

Urbanisme: senyalització
balisa intermitent cèdula fotoelèctrica

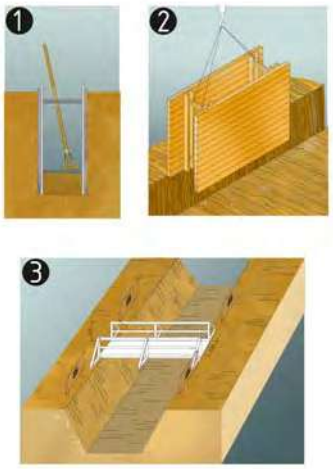
Senyalització obres: balisa intermitent, cèdula fotoelèctrica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

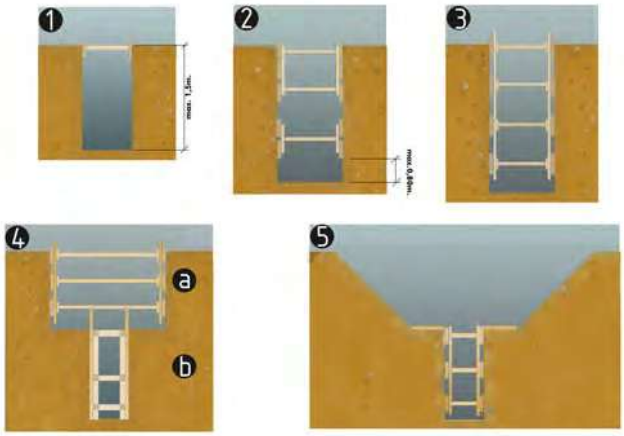
Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Urbanisme: rases
esquema protecció rases



protecció de rases, esquema
1. Secció
2. Perspectiva
3. Esquema de protecció de rases

Urbanisme: rases
esquema apuntalament rases



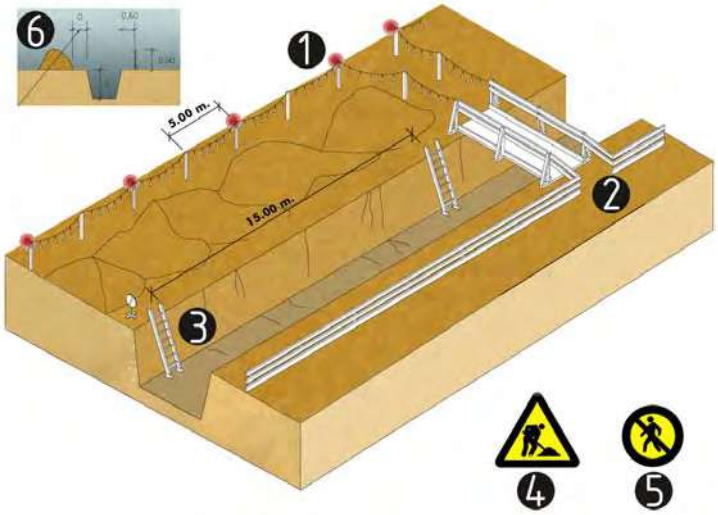
esquema apuntalament de rases
1. rasa sense apuntalament
2. rasa amb apuntalament sense sobrecàrrega
3. rasa amb apuntalemant per sobrecàrrega
4. rasa en profunditat amb sobrecàrrega
a.apuntalament horitzontal
b.apuntalament vertical
5. rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada mínima de rases en funció de la seva profunditat
com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:
0.50m fins a 1.00m. de profunditat
0.65m fins a 1.50m. de profunditat
0.75m fins a 2.00m. de profunditat
0.80m fins a 3.00m. de profunditat
0.90m fins a 4.00m. de profunditat
1.00m per a més de 4.00m. de profunditat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

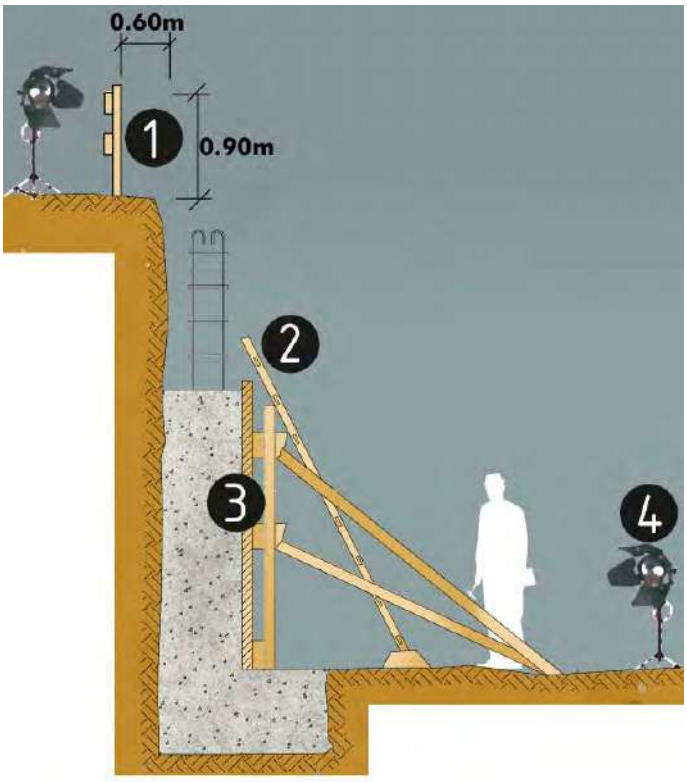
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Urbanisme: rases perspectiva



esquema protecció de rases
1. Balisa lluminosa permanent de color vermell
2. Pas de vianants, amplada mínima de 0.60m.
3. Escala amb sabata
4. Senyal de perill
5. Senyal de prohibició indicativa de risc
6. En terreny dur D=H/2
   En terreny fluix D=H

Urbanisme: mur de contenció esquema de protecció

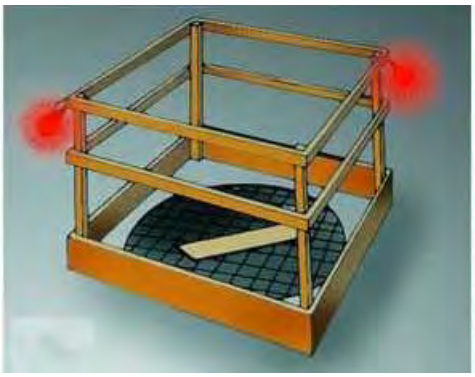


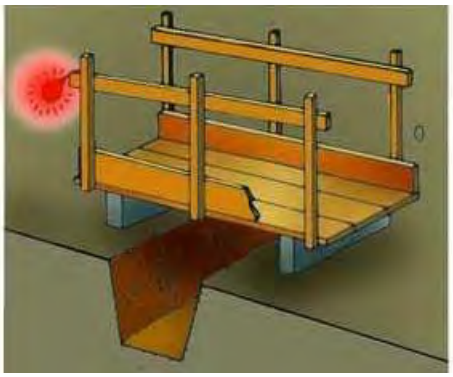
protecció per a murs de contenció
1. Barana
2. Encofrat
3. Escala
4. Focus de treball

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

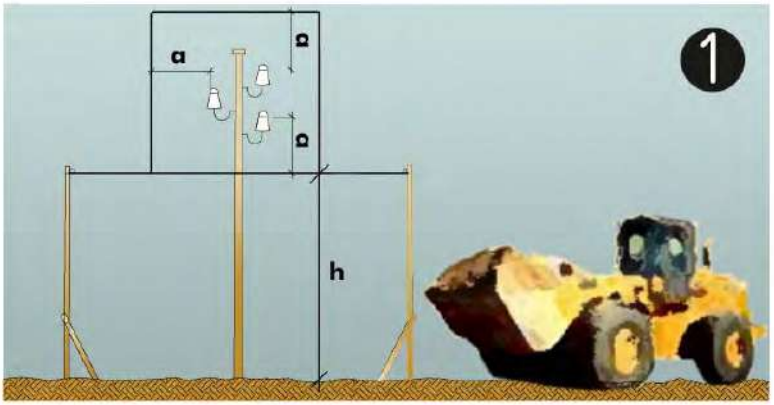
Urbanisme: forats i obertures
esquema de protecció

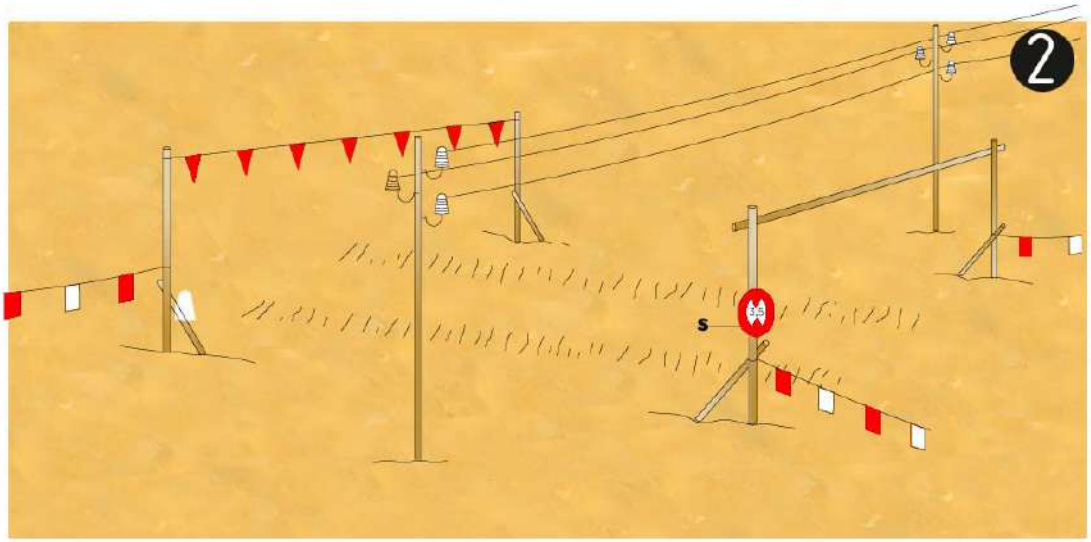




Proteccions en forats i obertures

Urbanisme: línies elèctriques
Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques



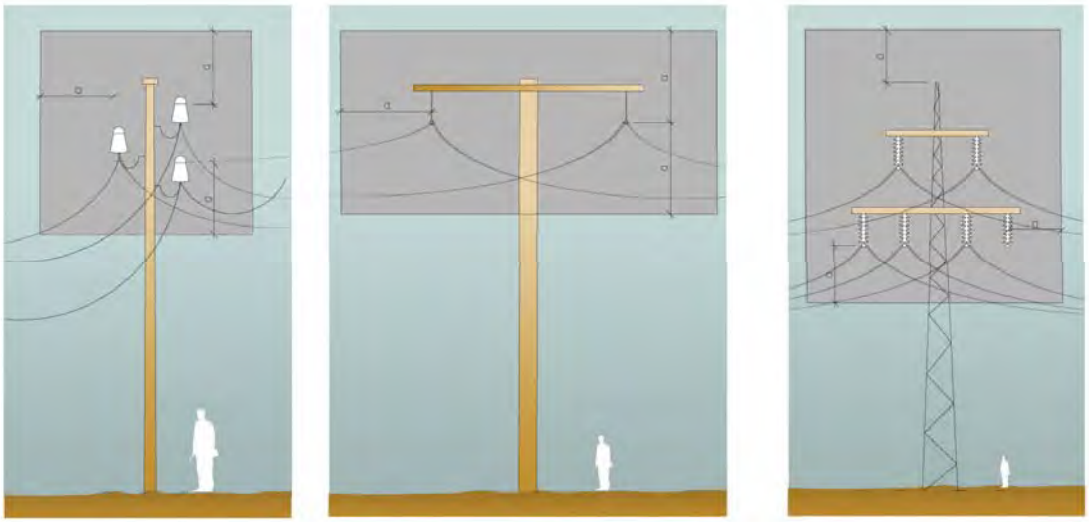


Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques
1. Secció explicativa
    a=distància de protecció
    h=pas lliure
    s=senyal indicativa alçada màxima
2. Perspectiva

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Urbanisme: línies elèctriques
distàncies relatives per la maquinària d'obra

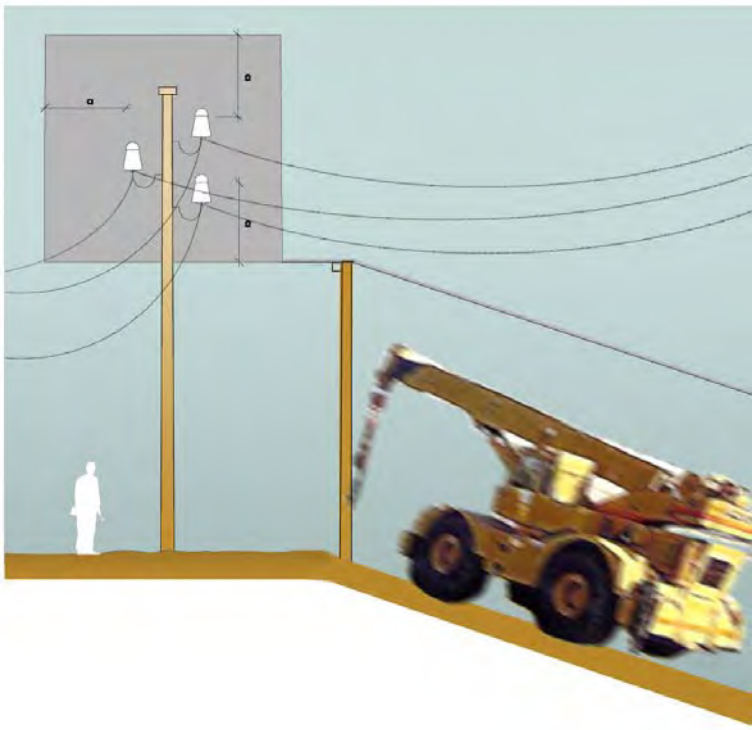


Distàncies relatives de protecció per la maquinària d'obra propera a les línies elèctriques aèries
1. Línies Baixa Tensió
a=distància de protecció 2.00m

2. Línies Alta Tensió fins a 57.000v.
a=distància de protecció 3.00m

3.Línies Alta Tensió majors 57.000v
a=distància de protecció 5.00m

Urbanisme: línies elèctriques
esquemes de pas per sota Línies B.T.



Esquema de pas per sota de línies aéries de Baixa Tensión
a=2.00m.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Urbanisme: vessament de terres
esquema límit de retrocés

Esquema límit retrocés en vassament de terres
variable segons el tipus de terreny

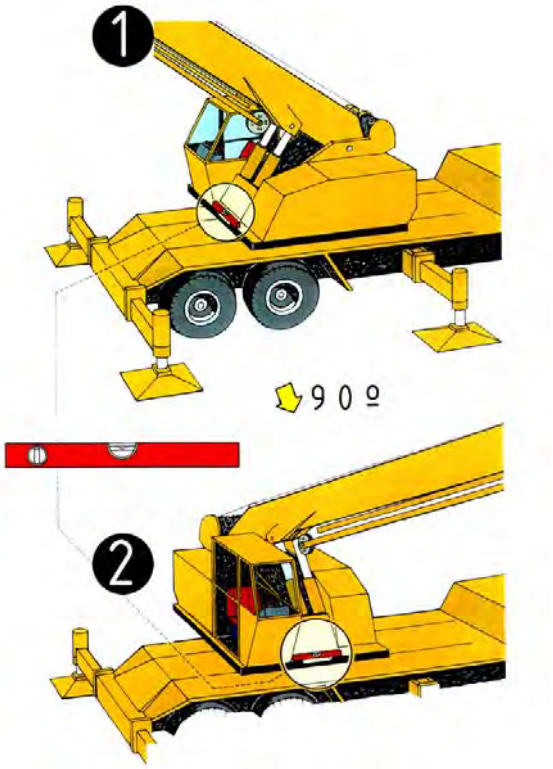
Urbanisme: vessament de terres
esquema protecció de desmunts i terraplens

Esquema protecció i senyalització de desmunts i terraplens

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

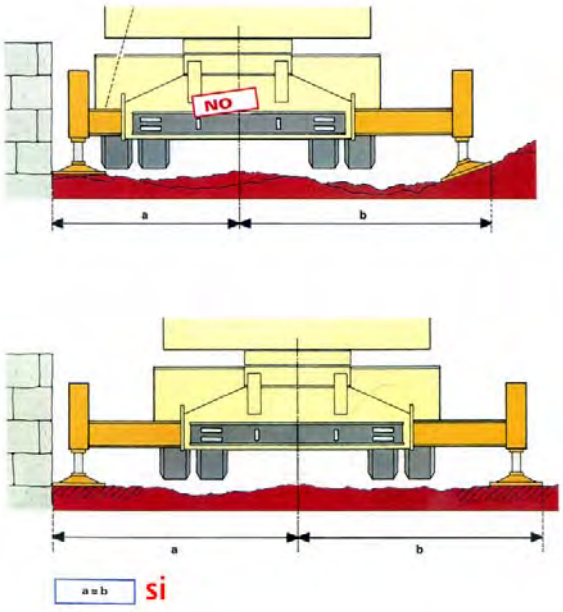
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues. control de nivell



Control de nivell
1.control de nivell posterior
2.control de nivell lateral

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues. col·locació estabilitzadors

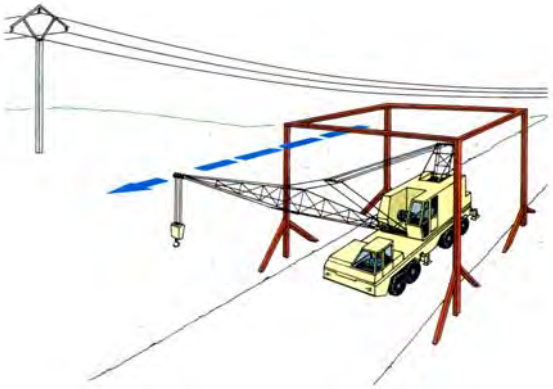


Col·locació estabilitzadors
distàncies

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

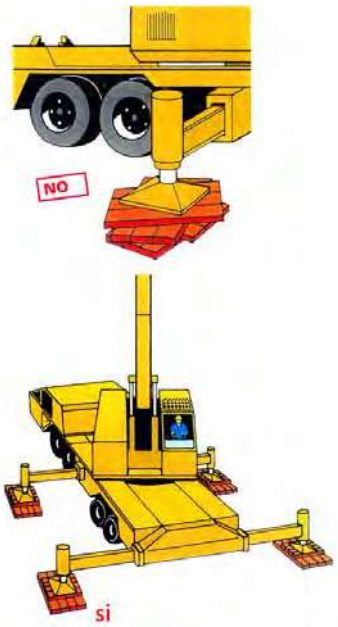
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues. perspectiva de pas



pas sota línies elèctriques
perspectiva

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues. recolçaments

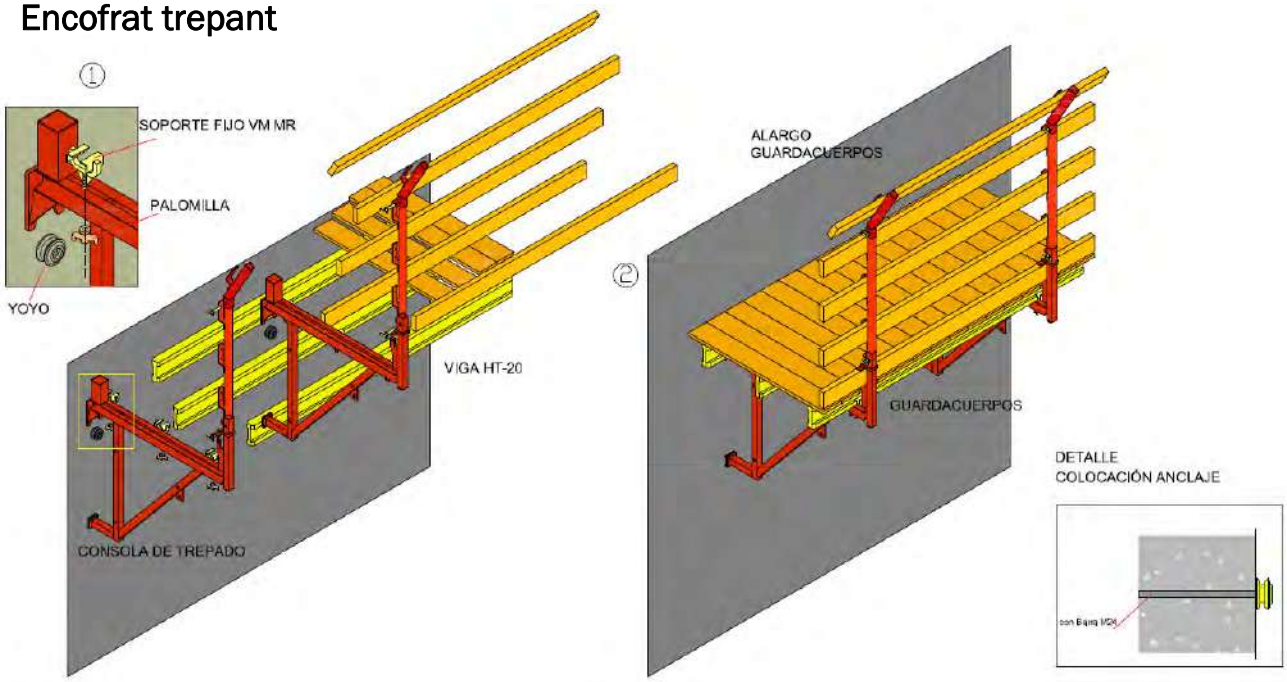


Col·locació estabilitzadors
recolçaments

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Encofrat trepant



Velocidad de hormigonado para encofrados verticales según DIN 18218 (Sept/80)

PRESION [kN/m2]	VELOCIDAD DE HORMIGONADO EN [m/h] PARA UNA TEMPERATURA HORMIGÓN: 5ºC			
	K1 Seca	K2 Plástica	K3 Blanda	Fluida
30	0,4	0,4	0,4	0,4
40	2,0	1,2	0,9	0,8
50	3,5	1,9	1,5	1,3
60	5,0	2,7	2,0	1,7
70	6,6	3,5	2,6	2,2
80	7,0	4,3	3,1	2,6
90	7,0	5,0	3,7	3,1
100	7,0	5,6	4,2	3,5

PRESION [kN/m2]	VELOCIDAD DE HORMIGONADO EN [m/h] PARA UNA TEMPERATURA HORMIGÓN: 15ºC			
	K1 Seca	K2 Plástica	K3 Blanda	Fluida
30	1,8	1,1	0,9	0,8
40	3,5	2,1	1,6	1,4
50	5,8	3,1	2,3	1,9
60	7,0	4,1	3,0	2,5
70	7,0	5,1	3,7	3,1
80	7,0	6,1	4,4	3,7
90	7,0	7,0	5,1	4,3
100	7,0	7,0	5,9	4,9

PRESION [kN/m2]	VELOCIDAD DE HORMIGONADO EN [m/h] PARA UNA TEMPERATURA HORMIGÓN: 25ºC			
	K1 Seca	K2 Plástica	K3 Blanda	Fluida
30	4,4	2,4	1,8	1,5
40	7,0	3,8	2,8	2,4
50	7,0	5,2	3,8	3,2
60	7,0	6,7	4,8	4,0
70	7,0	7,0	5,9	4,9
80	7,0	7,0	6,9	5,7
90	7,0	7,0	7,0	6,6
100	7,0	7,0	7,0	7,0

NOTAS

ENGANCHE GRÚA

- CARGA MÁXIMA UTILIZABLE POR CADA ENGANCHE GRÚA= 1000kg.
- EN LOS MOVIMIENTOS DE PANELES EN OBRA, SE USARÁN 2 ENGANCHES GRÚA.

CONSOLAS DE TRABAJO

- LA SEPARACIÓN MÁXIMA CON PLATAFORMAS DE MADERA SERÁ DE 2m. MIENTRAS QUE UTILIZANDO LA PLATAFORMA METÁLICA SERÁ DE 3m.

TORNAPUNTAS

- ES IMPRESCINDIBLE COLOCAR LA "R" DEL PASADOR DE SEGURIDAD.

PRESION (kN/m2)	MÁXIMA PROFUNDIDAD DE VIBRADO EN FUNCIÓN DE LA PRESIÓN PROFUNDIDAD [m]		
30		1,2	
40		1,6	
50		2,0	
60		2,4	
70		2,8	
80		3,2	
90		3,6	
100		4,0	

Valores para un hormigón de peso específico de 25 kN/m3.

K es la consistencia del hormigón. Los valores K1, K2 y K3 están definidos en la norma de edificación EHE 99.

Recordamos que según se indica en las características de cada uno de nuestros sistemas de encofrado verticales, para cada sistema hay definida una presión máxima de llenado. En el caso de utilizar hormigones autocompactables varía la curva de presiones en el llenado del hormigón, respecto a los hormigones tradicionales (HA25, HA30,...).
Por éste motivo, resulta imprescindible que consulten al suministrador del hormigón autocompactable, para que les indique las velocidades adecuadas para no rebasar los límites de presión de nuestros encofrados.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

TREBALLS AMB AMIANT

Equips de Protecció Respiratòria

1-Equips filtrants per respiració de l'usuari.

Mascaretes autofiltrants contra partícules, FFP3.

Adaptador facial (mascareta o màscara) amb filtres contra partícules P3.

2-Equips filtrants amb ventilació assistida.

Adaptador facial (màscara o caputxa) amb filtre contra partícules P3.

3-Equips aïllants d'aire comprimit.

Simiautònoms

Autònoms

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

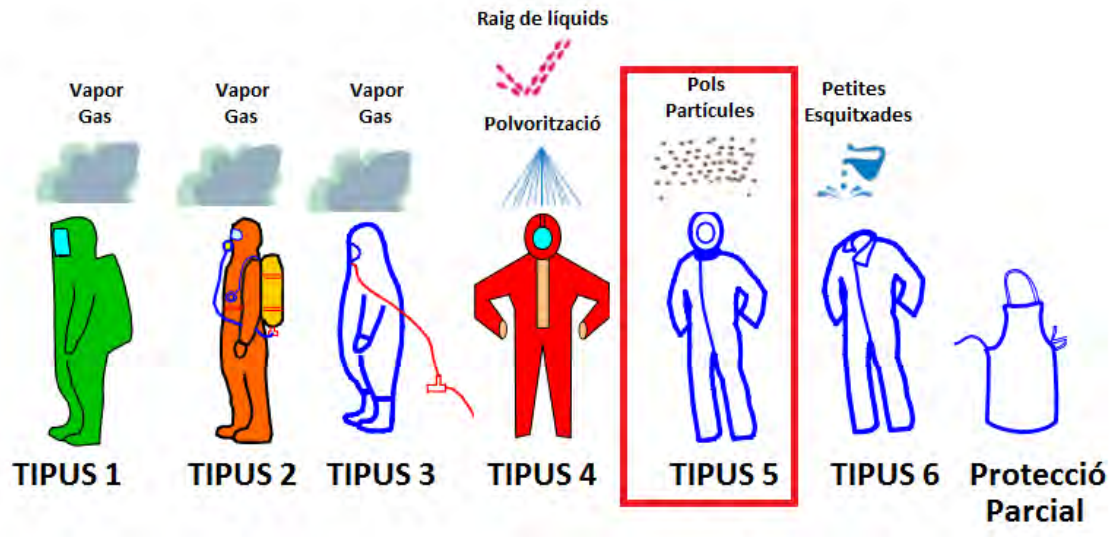
RECOMANACIONS

Equip utilitzat	Temps d'utilització continuada de l'equip	Descans mínim entre dos usos consecutius	Número d'usos de l'equip en una jornada
Equip filtrant per respiració de l'usuari	≤ 60 min	30 min	4
Equip filtrant amb ventilació assistida	≤ 120 min	30 min	2
Equips aïllants d'aire comprimit			
Simiautònom	≤ 120 min	30 min	2
Autònom	Treball lleuger o mig de 30 a 45 min Treball pesat ≤ 30 min	30 min 60 min	4

Roba de protecció apropiada

roba de protecció química que ofereix protecció al cos complet contra partícules sòlides suspeses a l'aire. Tratge de TIPUS 5 (UNE EN ISO 13982-1 : 2005)

TIPUS 1	Tratge de protecció contra gasos i vapors (UNE-EN 943-1 i UNE-EN 943-2)
TIPUS 2	Tratge de protecció contra gasos i vapors (UNE-EN 943-1)
TIPUS 3	Tratge de protecció contra líquids en forma de raig (UNE-EN 14605)
TIPUS 4	Tratge de protecció contra líquids polvoritzats (UNE EN 14605)
TIPUS 5	Tratge de protecció contra partícules sòlides en suspensió (UNE EN ISO 13982-1)
TIPUS 6	Tratge de protecció que ofereixen una protecció limitada contra esquitxades de productes químics (UNE-EN 13034)



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

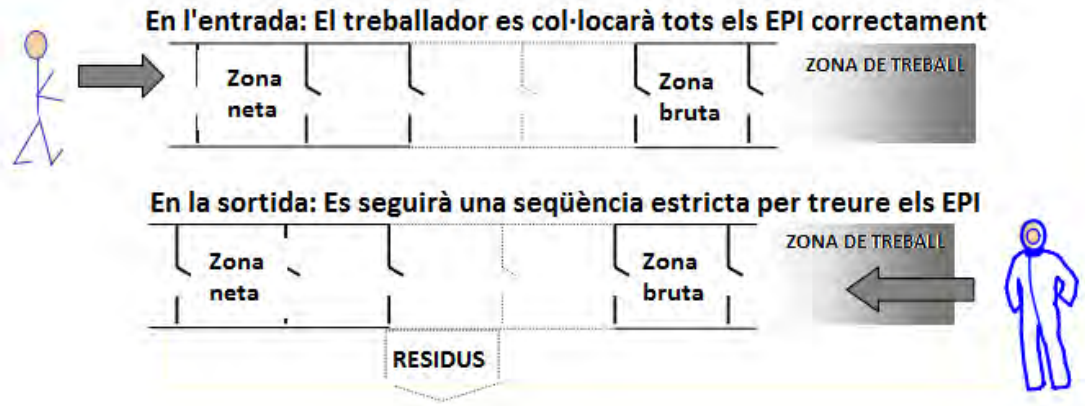
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MESURES D'HIGIENE PERSONAL

Son tractades també en el text de l'article 9:

Aquestes han d'anar inserides en uns procediments estrictes d'actuació durant l'entrada i sortida de les zones de treball perquè no suposi un transport cap a l'exterior de les fibres que s'hagin pogut retenir en els equips o en el cos, i per tant, puguin suposar un risc de ser inhalades, tant per el treballador com per d'altres persones. Per això, les instal·lacions sanitàries es compartimenten construint una unitat de descontaminació més o menys complexa.

Es seguirà el següent procediment:



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

05. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D´AIGUA POTABLE
PER LA REDUCCIÓ DE FUITES

Promotor: **Ajuntament de l'Espluga de Francolí**
Expedient: **Pressupost ESiS 2022_AT1895**

AMIDAMENTS i APLICACIÓ DE PREUS

OBRA	*01*	*PRESSUPOST ESIS 2022_AT1895*
CAPITOL	*01*	*EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL*

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	ampliada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**H1411111**	**u**	**Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812**							
				1	12,00			12,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**12,00**	**5,29**	63,48
2	**H142CD70**	**u**	**Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731**							
				1	3,00			3,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**3,00**	**8,14**	24,42
3	**H1432012**	**u**	**Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458**							
				1	12,00			12,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**12,00**	**16,17**	194,04
4	**H145E003**	**u**	**Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420**							
				1	125,00			125,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**125,00**	**2,47**	308,75
5	**H1474600**	**u**	**Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable**							
				1	16,00			16,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**16,00**	**13,97**	223,52
6	**H147K602**	**u**	**Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC**							
				1	7,00			7,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**7,00**	**30,44**	213,08
7	**H147L015**	**u**	**Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic**							
				1	16,00			16,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**16,00**	**20,28**	324,48

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CAPITOL 03 *SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA*

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	ampliada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**H1534001**	**u**	**Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs**							
				1	200,00			200,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**200,00**	**0,20**	**40,00**
2	**HBBAB115**	**u**	**Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs**							
				1	10,00			10,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**10,00**	**28,94**	**289,40**
3	**HBBAC005**	**u**	**Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs**							
				1	1,00			1,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**23,77**	**23,77**
4	**HBBAE001**	**u**	**Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit**							
				1	1,00			1,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**4,80**	**4,80**
5	**HBBJ0002**	**u**	**Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs**							
				1	2,00			2,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**2,00**	**120,07**	**240,14**
6	**HM31161J**	**u**	**Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs**							
				1	1,00			1,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**38,02**	**38,02**
7	**P151R-EQFE**	**m2**	**Protecció contra caigudes en forats horitzontals en el terreny per a pilons i/o murs pantalla, posició horitzontal, i amb el desmuntatge inclòs**							
				1	50,00			50,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**50,00**	**12,90**	**645,00**
8	**P6AC-D7DZ**	**m**	**Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs**							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	1	tanca perimetral material	1,00	72,000		72,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**72,00**	**2,28**	164,16

9 **PBCD-56H6** **m** **Instal·lació durant 1 any de tanca mòbil metàl·lica tipus ajuntament, de 2,5m de longitud i 1m d'alçada, interconnectable. S'inclou la implantació de la tanca a l'obra durant el període assenyalat i el seu desplaçament a l'obra fins a 6 vegades per reutilitzar-la a diversos emplaçaments o per emmagatzemar-la temporalment.**

	1	Mitja per reutilitzar a totes les etapes:	500,00			500,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**500,00**	**4,80**	2.400,00

10 **PBCA-56H3** **u** **Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs**

	1		40,00			40,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**40,00**	**23,36**	934,40

11 **P1512-PAS** **U** **Protecció de pas de vianants sobre rases obertes mitjançant passarel·la d'acer, de 1,50 m de longitud per a amplada màxima de rasa de 0,9 m, amplada útil de 0,87 m, amb plataforma de superfície antilliscant sense desnivells, amb 400 kg de capacitat de càrrega, entornpeus laterals de 0,15 m, baranes laterals de 1 m d'altura, amb travesser lateral, amortitzable en 20 usos. Inclús elements de fixació al terra per garantir la immobilitat del conjunt.**

	1		10,00			10,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**10,00**	**20,71**	207,10

OBRA *01* *PRESSUPOST ESIS 2022_AT1895*
CAPITOL *04* *IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA*

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT

1 **HQU2GF01** **u** **Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**

	1		1,00			1,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**45,32**	45,32

2 **HQU2P001** **u** **Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**

	1		2,00			2,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**2,00**	**1,92**	3,84

3 **PQUE-BIQTmes** **Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	1	11,00		11,00		
			TOTAL AMIDAMENT	**11,00**	**61,96**	681,56

4 **PQUC-BIQL** mes **Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell**

	1	11,00		11,00		
			TOTAL AMIDAMENT	**11,00**	**55,44**	609,84

5 **PQUA-7B47** mes **Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 3,7x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció**

	1	11,00		11,00		
			TOTAL AMIDAMENT	**11,00**	**46,27**	508,97

6 **PQUB-BIR3** mes **Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs**

	1	4,00	11,000	44,00		
			TOTAL AMIDAMENT	**44,00**	**47,91**	2.108,04

7 **PQUD-BIQY** mes **Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres**

	1	11,00		11,00		
			TOTAL AMIDAMENT	**11,00**	**47,44**	521,84

8 **PQU0-566V** u **Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**

	1	12,00		12,00		
			TOTAL AMIDAMENT	**12,00**	**52,41**	628,92

9 **PQU1-49TH** u **Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 6 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**

	1	2,00		2,00		
			TOTAL AMIDAMENT	**2,00**	**21,52**	43,04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

10	**PQUO-5671**	**u**	**Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs**				
		1	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**26,30**	26,30
11	**PQUI-566W**	**u**	**Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs**				
		1	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**93,88**	93,88
12	**PQU4-65LW**	**u**	**Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs**				
		1	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**61,62**	61,62
13	**PQU3-0235**	**u**	**Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball**				
		1	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**93,18**	93,18

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D´AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES

Promotor: **Ajuntament de l'Espluga de Francolí**

Expedient: **Pressupost ESiS 2022_AT1895**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	1.351,77
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	4.986,79
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	5.426,35
OBRA	**01**	**PRESSUPOST ESiS 2022_AT1895**	**11.764,91**

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	PRESSUPOST ESiS 2022_AT1895	11.764,91
			11.764,91

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**11.764,91 €**
13% Despeses generals	1.529,44 €
6% Benefici industrial	705,89 €
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	14.000,24 €
21% IVA	2.940,05 €
PRESSUPOST TOTAL	**16.940,29 €**

Montblanc, Febrer de 2022

Promotor:
Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Tècnic redactor
Isidro Escudero Navarro

-

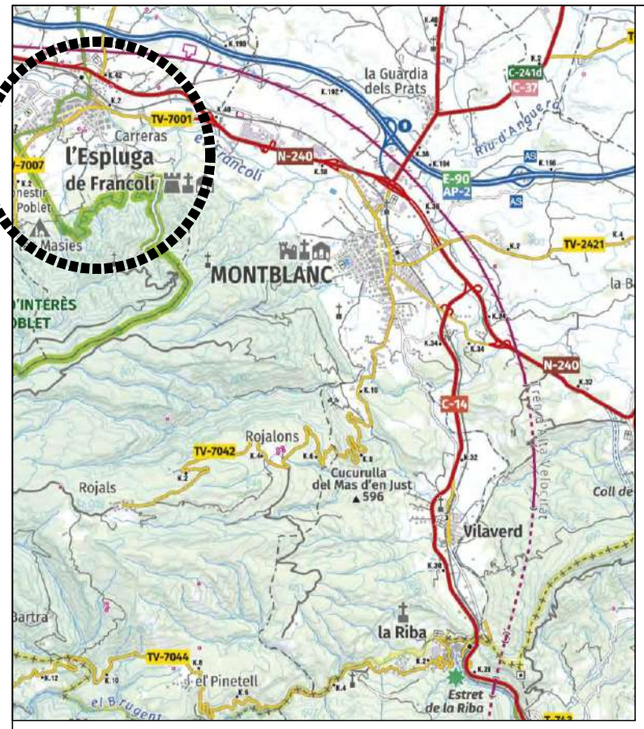
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

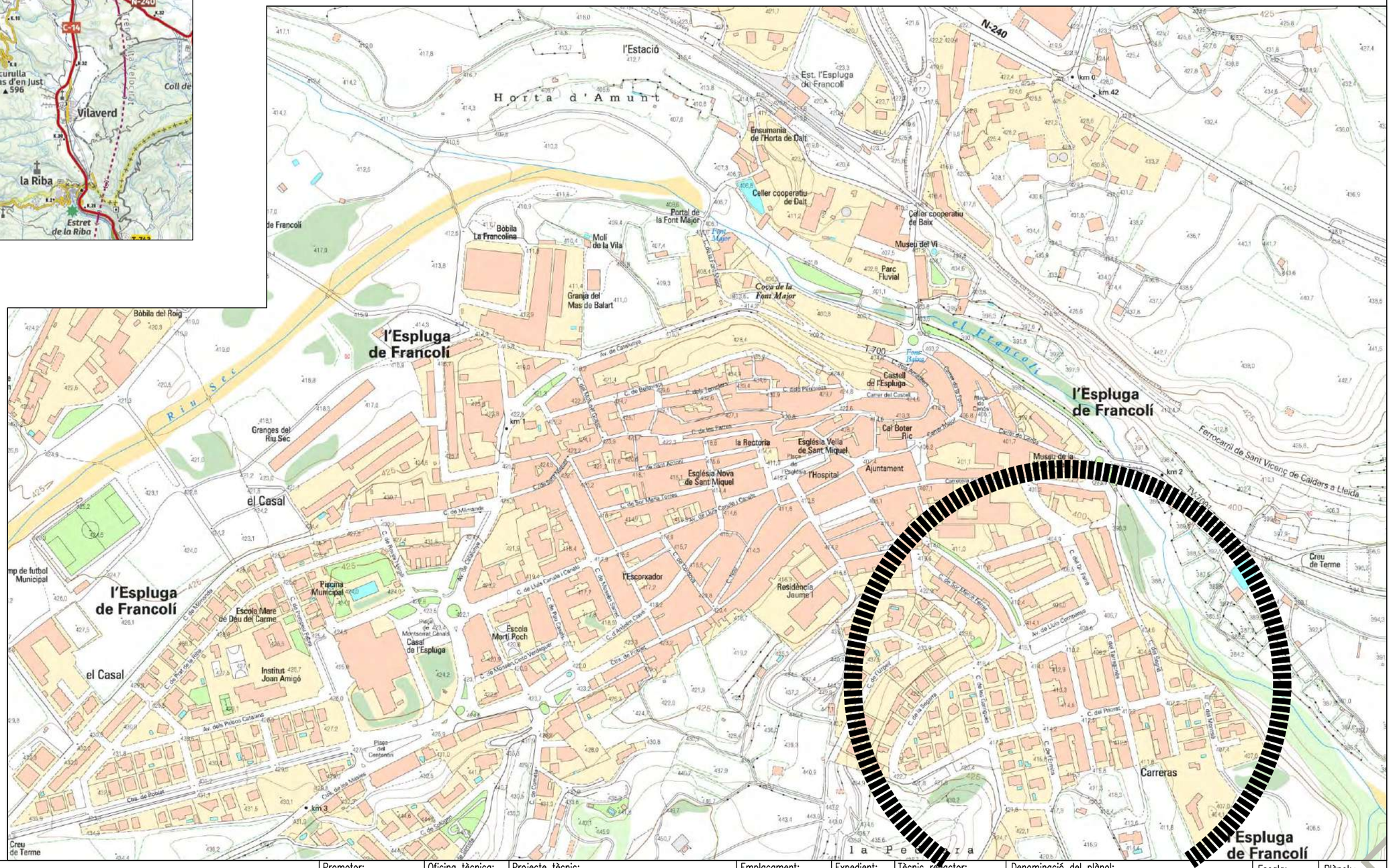
06. PLÀNOLS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



N

SITUACIÓ.
ESCALA 1:100.000



N

EMPLAÇAMENT
ESCALA 1:5.000

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí
Dibuixat: M. Josepa Miró
Expedient: 2022_AT1895
Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTUDI SEGURETAT I SALUT
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

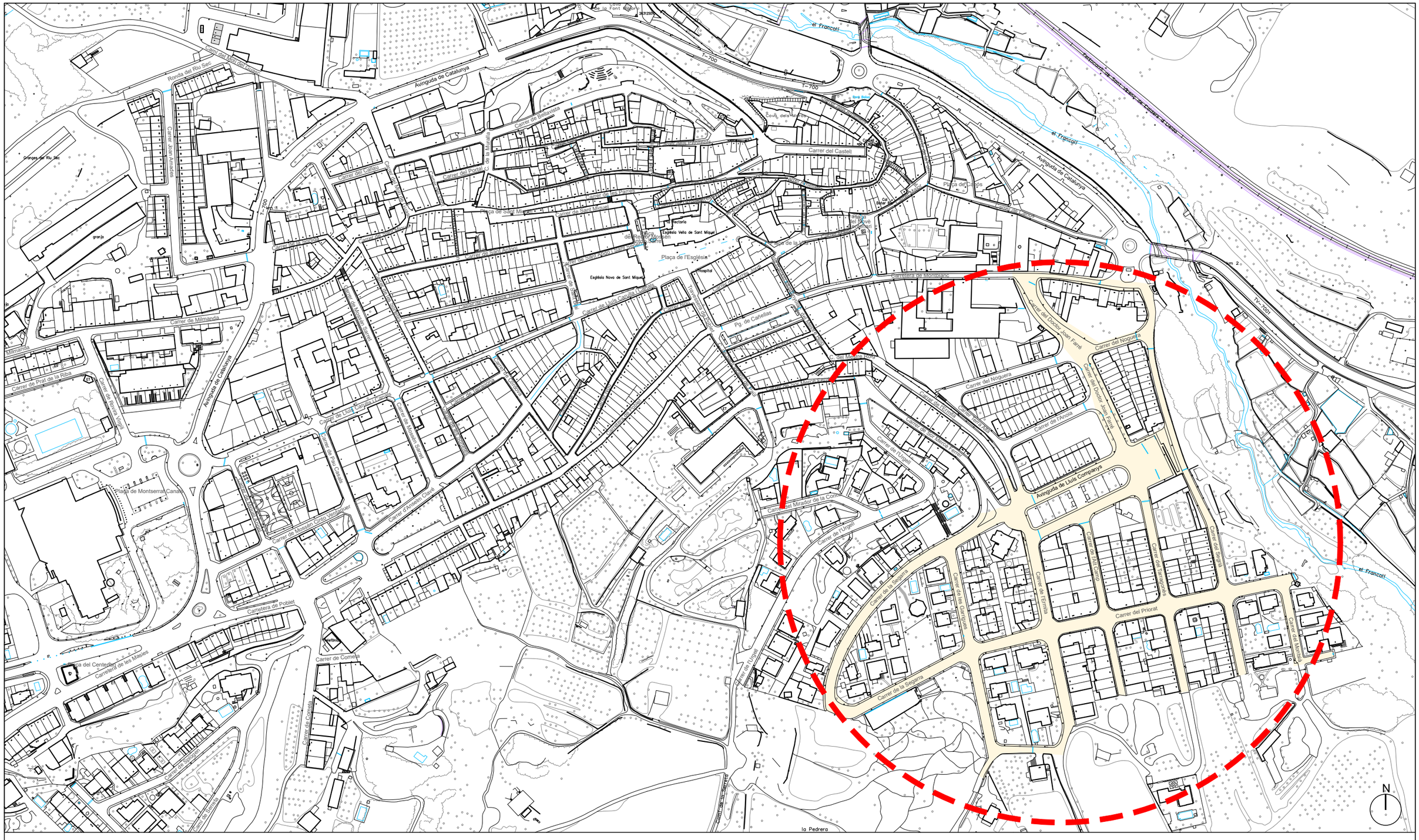
Escala: 1:100.000 / 1:5.000

Plànol: ESS-0 full 1 de 1

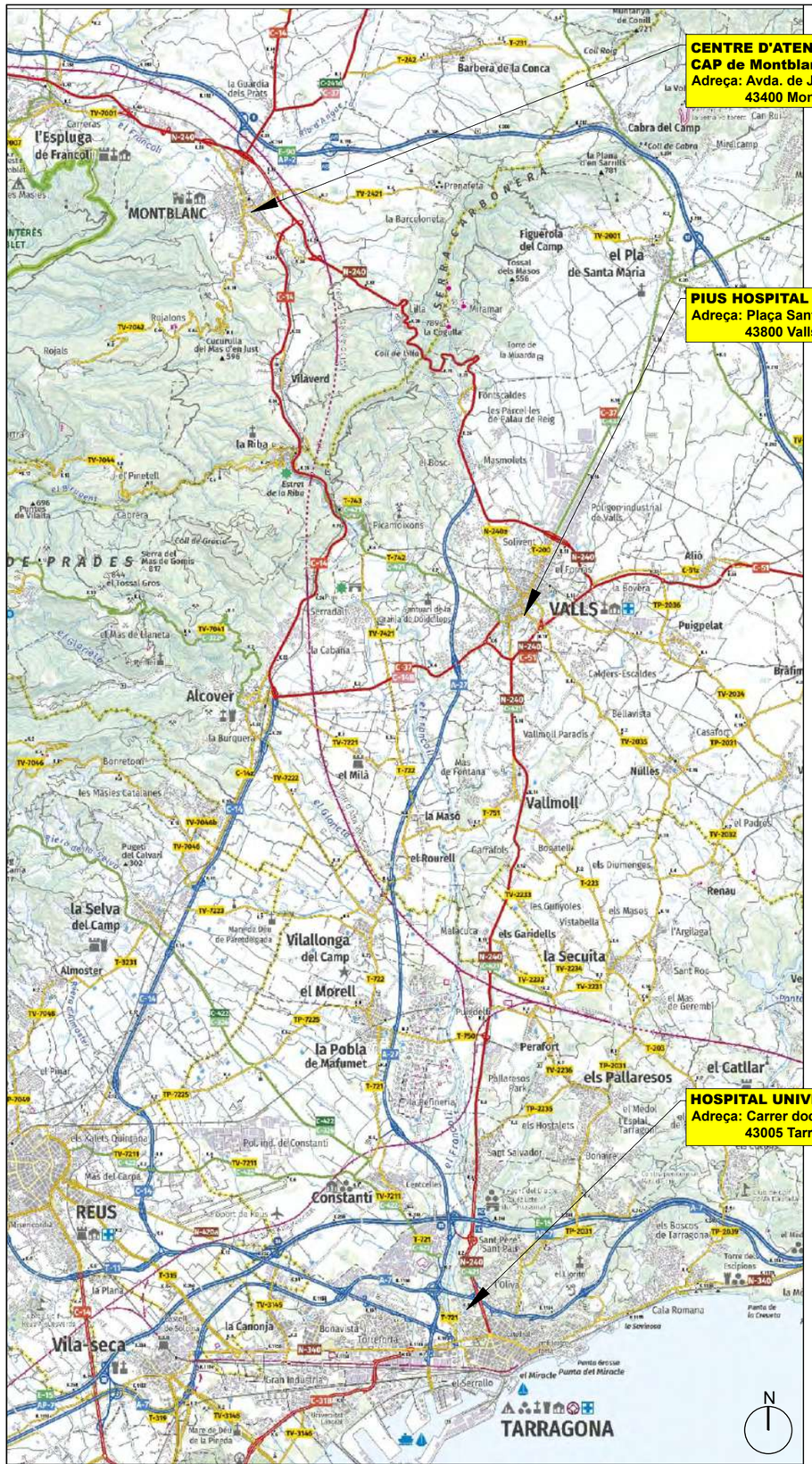
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338380534B1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

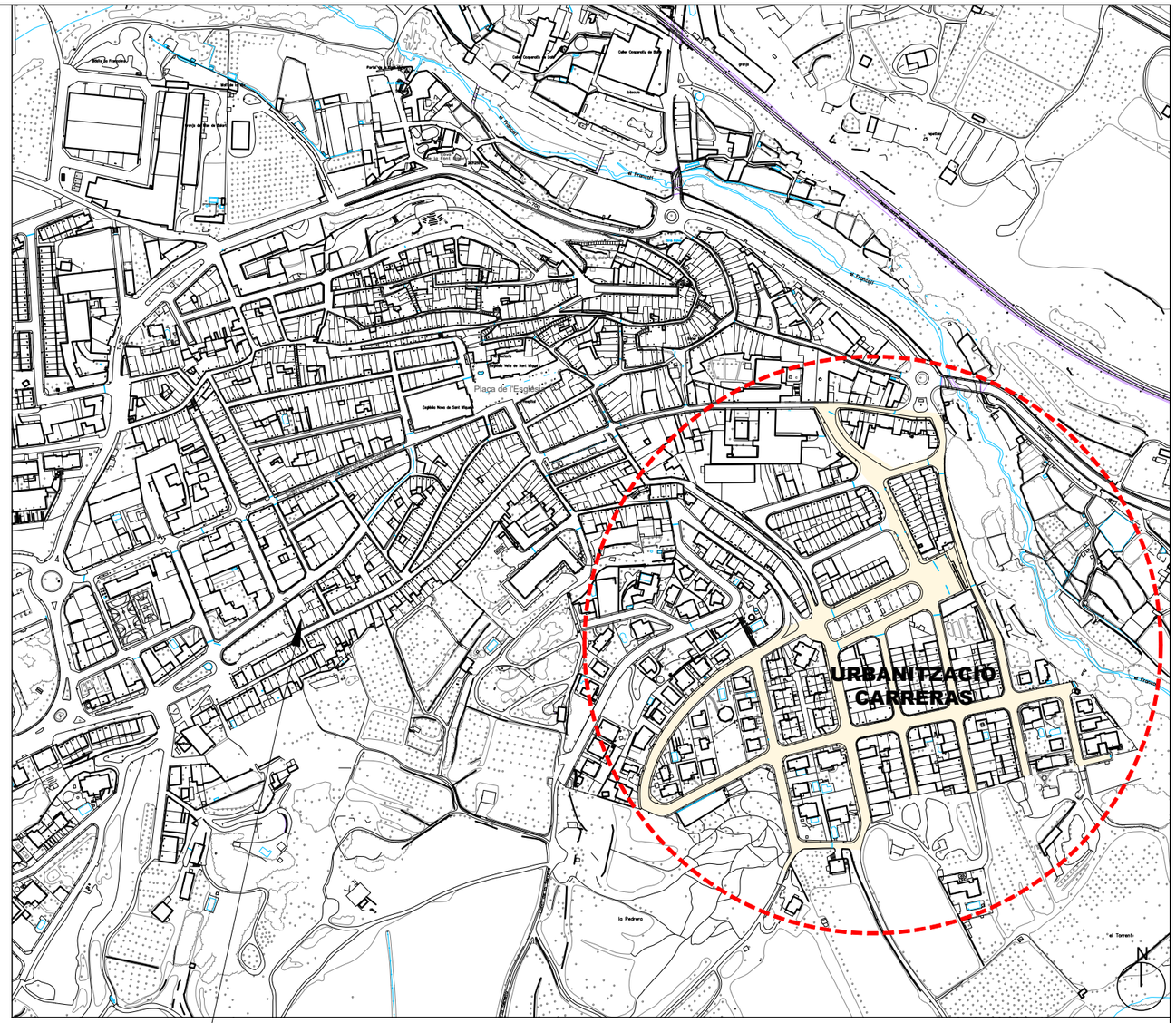
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23


el Francolí
Avinguda de Catalunya
Carrer del Castell
Carrer del Portal
Carrer de Baltasar
Carrer de Sant Miquel
Carrer de les Parres
Carrer de Sant Antoni
Carrer de Sant Pere
Carrer de Sant Josep
Carrer de Sant Pau
Carrer de Sant Jaume
Carrer de Sant Joan
Carrer de Sant Isidre
Carrer de Sant Vicenç
Carrer de Sant Ramon
Carrer de Sant Roc
Carrer de Sant Salvador
Carrer de Sant Sebastià
Carrer de Sant Cristòfol
Carrer de Sant Bartomeu
Carrer de Sant Llorenç
Carrer de Sant Esteve
Carrer de Sant Andreu
Carrer de Sant Lluís
Carrer de Sant Pere Nolasc
Carrer de Sant Ramon Nonat
Carrer de Sant Pere Pascual
Carrer de Sant Pere Claver
Carrer de Sant Pere Regalat
Carrer de Sant Pere Apòstol
Carrer de Sant Pere Nolasc

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23





ÀMBIT DE L'ACTUACIÓ
ZONA URBANITZACIÓ CARRERAS
E/1:5.000

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTUDI SEGURETAT I SALUT CENTRES SANITARIS	Escala: - 1:5.000	Plànol: ESS-2 full 1 de 1

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CABINA WC

LOCAL SERVEIS HIGIÈNICS

LOCAL VESTIDORS

LOCAL MENAJDOR

LOCAL OBRES

DELIMITACIÓ PERIMETRAL PER ZONA D'APILAMENT DE MATERIAL, MITJANÇANT TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90x150 MM I DE 4.5 I 3,5 MM DE Ø ASTIDOR DE 3.5x2 M DE TUB DE 40 MM DE Ø IXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ.
AMB SENYALITZACIÓ LLUMINOSA

CABINA WC

CABINA WC

CABINA WC

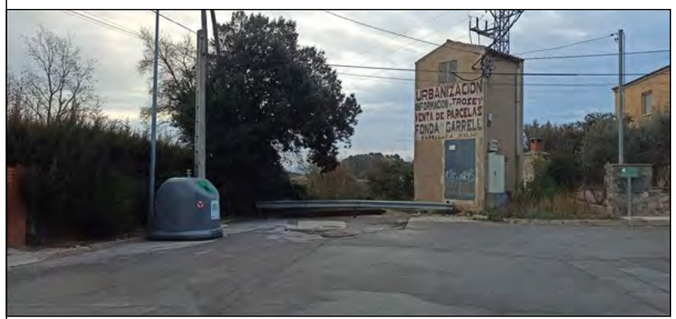
ÀMBIT DE L'ACTUACIÓ
ZONA URBANITZACIÓ CARRERAS

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTUDI SEGURETAT I SALUT ELEMENTS DE SEGURETAT	Escala: - 1:2.000	Plànol: ESS-3 full 1 de 2

01

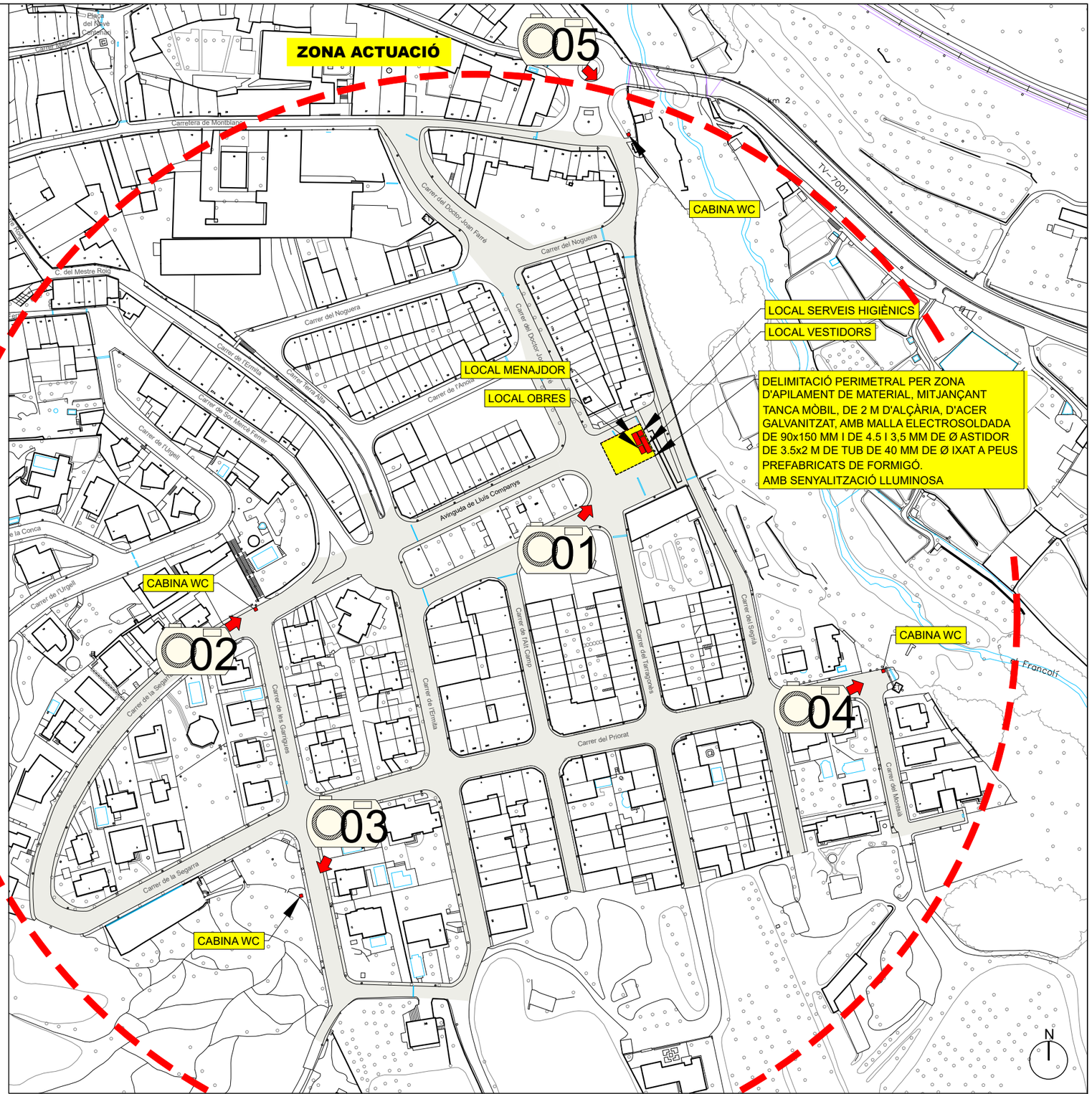
02

03



04

05



ÀMBIT DE L'ACTUACIÓ
ZONA URBANITZACIÓ CARRERAS

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTUDI SEGURETAT I SALUT ELEMENTS DE SEGURETAT	Escala: - 1:2.000	Plànol: ESS-3 full 2 de 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23. Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ANNEX 7
GESTIÓ DE RESIDUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ANNEX 7. GESTIÓ DE RESIDUS

1 - Antecedents

El present Estudi de Gestió de Residus de Construcció es redacta sobre la base del Projecte **" MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES DE L'ESPLUGA DE FRANCOLÍ "**

El 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, modificat pel Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

- Aquest Decret 89/2010 desenvolupa la normativa bàsica estatal continguda en el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i demolició.

- RD 210/2018: Disposició final Primera. Modificació del 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.

El 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, es modifica en els següents termes:

1. Es modifica l'apartat c) de l'article 11, que queda redactat de la manera següent:

> "11.c) Presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.
>
> L'import del dipòsit es fixa, per a tots els residus de la construcció i la demolició, en 11 €/tona de residus previstos en l'estudi de gestió, amb un mínim de 150 euros.
> El dipòsit té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora s'efectua d'acord amb la normativa vigent."

2. Es modifiquen els apartats 2 i 3 de l'article 15, que queden redactats de la manera següent:

"15.2. La persona sol·licitant de la llicència ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats."

"15.3. En cas que en l'estudi de gestió i en el corresponent pla de gestió s'hagi previst la reutilització de terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses generades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió.

Aquesta acreditació pot realitzar-se:
a) mitjançant els serveis tècnics del mateix ajuntament, o
b) mitjançant empreses acreditades externes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

El cost d'aquesta acreditació ha de ser assumit pel productor dels residus."

2 – Estimació de residus generats

L'estimació de residus a generats figuren en la taula existent al final del present Estudi. Aquests residus es corresponen amb els derivats del procés específic del la obra prevista sense tenir en compte altres residus derivats dels sistemes d'enviament, embalatges de materials, etc., que dependran de les condicions de subministrament i es contemplaran en el corresponent Pla de Residus de les Obra. Aquesta estimació s'ha codificat d'acord a l'establert en la Ordre MAM/304/2002 (Llista europea de residus).

En aquesta estimació de recursos es preveu la generació de residus perillosos com a conseqüència de l'ocupació de materials de construcció que contenen amiant i en concret, xapes de fibrociment. Així mateix és previsible la generació d'altres residus perillosos derivats de l'ús de substàncies perilloses com dissolvents, pintures, etc. i dels seus envasos contaminats si bé la seva estimació haurà si es fes en el Pla de Gestió de Residus quan es coneguin les condicions de subministrament i aplicació de aquests materials.

3 – Mesures de prevenció de generació de residus

En principi en aquesta obra no es preveuen residus reutilitzables, en el cas que durant l'execució de la mateixa sorgissin, es preveurà la instal·lació d'una caseta de magatzematge, de manera que en cap cas puguin enviar-se a abocadors sinó que es procedeixi al seu aprofitament posterior per part del Constructor.

4 – Mesures per a la separació de residus

Mitjançant la separació de residus es facilita la seva reutilització, valoració i eliminació posterior. Es preveuen les següents mesures:

- Per a la separació dels residus perillosos, si és el cas que se'n generen, es disposarà d'un contenidor adequat. La recollida i tractament serà objecte del pla de gestió de Residus, indicant també la senyalització de la seva ubicació.

En relació amb els residus restants previstos, les quantitats no superen les establertes a l'article 5.5 del R. D. 105/2008 per a requerir tractament separat dels mateixos. Aquestos valors són:

Formigó:	80,00 t
Fàbrica de maó:	40,00 t
Metall:	2,00 t
Fusta:	1,00 t
Vidre:	1,00 t
Plàstic:	0,50 t
Paper i cartó:	0,50 t

Per a separar-los, cas que s'optés per això, es disposaran contenidors específics la recollida dels quals es preveurà en el Pla de Gestió de Residus específic, indicant també la senyalització de la seva ubicació.

Per a tota la recollida de residus es contarà amb la participació d'un Gestor de Residus autoritzat d'acord amb el que estableixi el Pla de Gestió de Residus.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

No obstant l'anterior, en el Pla de Gestió de Residus s'haurà de preveure la possibilitat de que siguin necessaris més contenidors en funció de les condicions de subministrament, embalatges i execució dels treballs.

5 – Reutilització, valorització o eliminació

A l'obra es preveu únicament la reutilització de les terres provinents de l'excavació de les rases, que es reutilitzaran, bàsicament per al rebliment de les mateixes.

La valoració de l'eliminació i gestió de residus s'adjunta al final del document. Per tant, el Pla de Gestió de Residus preveurà la contractació de Gestors de Residus autoritzats per a la seva corresponent retirada i tractament posterior.

El número de Gestors de Residus específics necessari serà al menys el corresponent a les categories mencionades en l'apartat de Separació de Residus.

Els residus restants s'entregaran a un Gestor de Residus de la Construcció realitzant-se l'activitat d'eliminació i transport a abocador directa des de l'obra.

Les terres vegetals s'eliminaran mitjançant el transport a abocador directe des de l'obra.

En general els residus que es generaran de forma esporàdica i espaiada en el temps excepte els procedents de les excavacions que es generen de forma més puntal. No obstant, la periodicitat de les entregues es fixaran en el Pla de Gestió de Residus en funció del ritme de treball previst.

6 – Prescripcions tècniques

S'estableixen les següents prescripcions en relació a la gestió de residus:

- Es prohibeix el dipòsit en abocador de residus de construcció i enderroc que no hagin estat sotmesos amb alguna operació de tractament previ.
- A més de les obligacions previstes en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat de la mateixa un pla que reflecteixi com es portarà a terme les obligacions que li afectin en relació als residus de construcció i enderrocs que es produeixin a l'obra. El Pla, un cop aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a format part dels documents contractuals de l'obra.
- El posseïdor de residus de construcció i enderroc, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix i sense prejudici dels requeriments del projecte aprovat estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar amb un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió.
- Els residus de construcció i enderroc es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.
- El lliurament dels residus de construcció i enderroc a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en documento fefaent, en el que hi figuri, com a mínim, la identificació del posseïdor i del producte, l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones o en metres cúbics, o ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats amb reparació a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destí.
- El posseïdor dels residus estarà obligat mentre es trobin a el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la posterior valorització o eliminació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i enderroc efectuï únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació per altra banda, al que se destinaran els residus. En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i enderroc per part dels posseïdors als gestors es regira per l'establert a l'article 33 de la Llei 10/1998, de 21 d'abril.

7 - Centre gestor autoritzat més proper

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent.

Per l'obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agencia Catalana de Residus:

https://sdr.arc.cat/modemp3/consultarGrmGestors.action?oid=2765

Els dipòsit o abocador més proper a l'àmbit que poden ser els següents:

INSTAL-LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ A CATALUNYA

INSTAL-LACIÓ

Nom
DIPÒSIT CONTROLAT DE PONTILS

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-1223.11	ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	PEDRERA DE PONTILS, CTRA. TV-1211, PK 1.5 43426 PONTILS

Telèfon	Fax	Email	Web
977881345			-

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL-LACIÓ

Nom del titular
ANNCAPA CONSULTING, SL

Adreça	Telèfon
CTRA. PONTILS A LA LLACUNA, KM. 1,6 43421 PONTILS	977881487

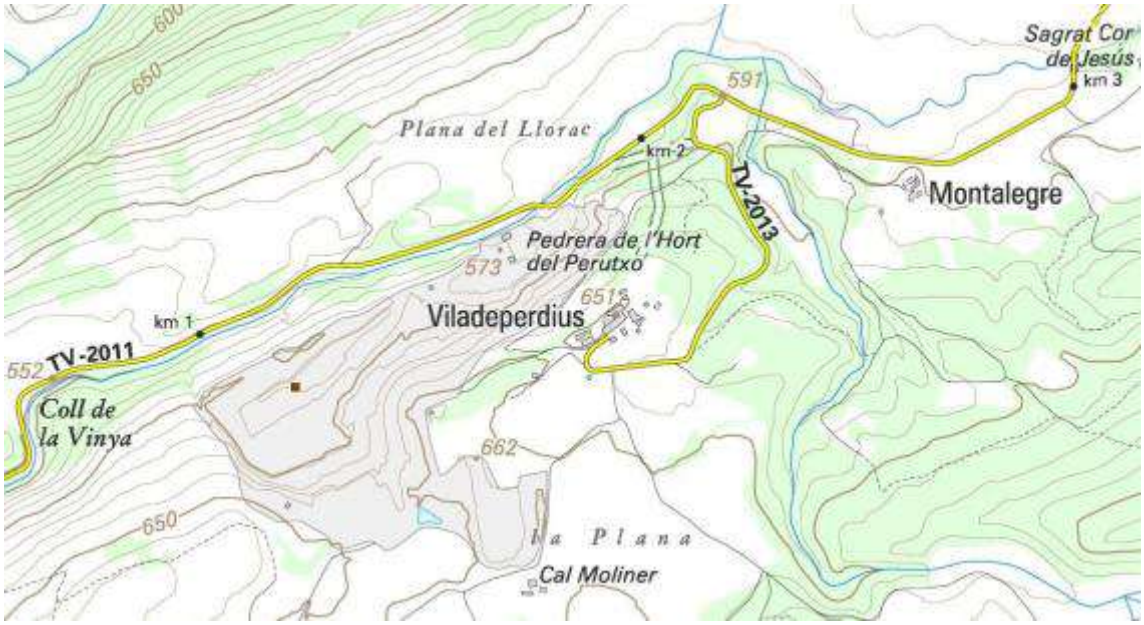
LOCALITZACIÓ

Veure localització	Coordenades UTM X	Coordenades UTM y
	366503	4593218

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

localització dipòsit controlat de Pontils:



Localització dipòsit controlat de Pontils:

Centre de Transferència de Residus de la Construcció de l'Espluga de Francolí:

CENTRE DE TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DE L'ESPLUGA DE FRANCOLÍ			
INSTAL·LACIÓ:			
Estat		**Tipus de residu gestionat**	
en Servei		Runes i terres	
Adreça física:	Camí del Pla de Nové 43440 l'Espluga de Francolí (Carretera TV-2336 KM2.9 - de l'Espluga de Francolí a Blancafort)		
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Nom del titular:	Nobux Gestió SL		
Adreça:	Carrer Pere Benviure, núm.4 43400 Montblanc		**Telèfon** 697912330

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Localització centre de transferència de residus de la construcció:

8 - Pressupost

El pressupost previst per al transport i la gestió de residus, ja siguin residus vegetals, terres o runa a centre autoritzat per a l'execució del projecte és de 30.555.41 **€ (TRENTA MIL CINC-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIM), IVA inclòs**:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**21.220,51 €**
13% Despeses generals	2.758,67 €
6% Benefici industrial	1.273,23 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	**25.252,41 €**
21% IVA	5.303,01 €
PRESSUPOST	**30.555,41 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Expedient: 2022_AT1895

AMIDAMENTS i APLICACIÓ DE PREUS

Obra 01 PRESSUPOST 2022_AT1895
Capitol 09 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	P2R4-DYNT	m3	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km**							
			1 Esponjament +10%							
			2							
			3 ETAPA 1							
			4 Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	1,100	138,40		
			5 Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	1,100	31,11		
			6 Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,700	1,100	9,95		
			7 Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,30	4,600	1,900	1,150	33,17		
			8 Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06		
			9 Arqueta de sector 5 - Casal general	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06		
			10 Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06		
			11 Pou de sanejament	1,00	2,000		1,100	2,20		
			12 Embornal	3,00	1,000		1,100	3,30		
			13 Arqueta de regulació general	1,10	9,000	3,700	2,100	76,92		
			14 Diversos	2,00				2,00		
			15							
			16 ETAPA 2							
			17 Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	1,100	26,20		
			18 Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	1,100	29,26		
			19 Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	1,100	215,93		
			20 Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	1,100	4,93		
			21 Embornal	4,00	1,000		1,100	4,40		
			22 Diversos	2,00				2,00		
			23							
			24 ETAPA 3							
			25 Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	1,100	27,80		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

26	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	1,100	67,76
27	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	1,100	198,77
28	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	1,100	3,70
29	Embornal	1,00	1,000		1,100	1,10
30	Diversos	2,00				2,00
31						
32	ETAPA 4					
33	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
34	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	1,100	1,54
35	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	1,100	98,67
36	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	1,100	2,31
37	Diversos	2,00				2,00
38						
39	ETAPA 5					
40	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
41	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	1,100	18,17
42	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	1,100	213,07
43	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	1,100	2,00
44	Embornal	2,00	1,000		1,100	2,20
45	Diversos	2,00				2,00
46						
47	ETAPA 6					
48	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	1,100	10,69
49	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	1,100	66,22
50	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	1,100	60,06
51	Canalització Sanejament					
52	Diversos	2,00				2,00
53						
54	Total cales	38,00	1,000		1,100	41,80
55						

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163BB8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

					TOTAL AMIDAMENT	1.451,76	3,10	4.500,45

2 **P2R6-4I4S** m3 **Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km**

1	Enderrocs (Esponjament 20%)					
2	Calçada	191,14	0,100	1,200		22,94
3	Vorera	169,90	0,150	1,200		30,58
4	Vorada (sense esponjament)	174,50	0,070	1,000		12,22
5	Diversos	64,00	0,050	1,200		3,84
				TOTAL AMIDAMENT	69,57	2,19	152,37

3 **P2RA-EU7K** m3 **Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus**

1	Esponjament +10%					
2						
3	ETAPA 1					
4	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	1,100	138,40
5	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	1,100	31,11
6	Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,700	1,100	9,95
7	Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,30	4,600	1,900	1,150	33,17
8	Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
9	Arqueta de sector 5 - Casal general	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
10	Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
11	Pou de sanejament	1,00	2,000		1,100	2,20
12	Embornal	3,00	1,000		1,100	3,30
13	Arqueta de regulació general	1,10	9,000	3,700	2,100	76,92
14	Diversos	2,00				2,00
15						
16	ETAPA 2					
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	1,100	26,20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Expedient: 2022_AT1895

AMIDAMENTS i APLICACIÓ DE PREUS

18	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	1,100	29,26
19	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	1,100	215,93
20	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	1,100	4,93
21	Embornal	4,00	1,000		1,100	4,40
22	Diversos	2,00				2,00
23						
24	ETAPA 3					
25	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	1,100	27,80
26	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	1,100	67,76
27	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	1,100	198,77
28	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	1,100	3,70
29	Embornal	1,00	1,000		1,100	1,10
30	Diversos	2,00				2,00
31						
32	ETAPA 4					
33	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
34	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	1,100	1,54
35	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	1,100	98,67
36	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	1,100	2,31
37	Diversos	2,00				2,00
38						
39	ETAPA 5					
40	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
41	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	1,100	18,17
42	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	1,100	213,07
43	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	1,100	2,00
44	Embornal	2,00	1,000		1,100	2,20
45	Diversos	2,00				2,00
46						
47	ETAPA 6					
48	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	1,100	10,69

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Expedient: 2022_AT1895

AMIDAMENTS i APLICACIÓ DE PREUS

49	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	1,100	66,22	
50	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	1,100	60,06	
51	Canalització Sanejament						
52	Diversos	2,00				2,00	
53							
54	Total cales	38,00	1,000		1,100	41,80	
55							
				TOTAL AMIDAMENT	1.451,76	10,70	15.533,82

4 P2RA-EU7IZ m3 **Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus**

1	Enderrocs (Esponjament 20%)						
2	Calçada	191,14	0,100	1,200		22,94	
3	Vorera	169,90	0,150	1,200		30,58	
4	Vorada (sense esponjament)	174,50	0,070	1,000		12,22	
5	Diversos	64,00	0,050	1,200		3,84	
				TOTAL AMIDAMENT	69,57	14,86	1.033,87

9 - Informació complementària

No s'estudia específicament la generació de residu d'envasos

Es pretén no entrar en estudiar els residus derivats dels envasos, palets, botes, embalatges, etc. per considerar que manquem d'informació necessària per a fer-lo ja que dependrà de les condicions de compra i subministrament dels materials. Per això aquesta qüestió queda pendent per que es resolgui per part del constructor quan redacti el preceptiu Pla de Gestió de Residus. En el nostre estudi només contemplem els residus genèrics de l'obra per ruptures, despunts, mermes, entre d'altres.

Entrada en vigor de la separació de residus

La separació de residus és obligatòria només si es superen les següents quantitats:

Formigó	80,00 t
Maons, teules, ceràmics	40,00 t
Metall	2,00 t
Fusta	1,00 t
Vidre	1,00 t
Plàstic	0,50 t
Paper i cartó	0,50 t

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

A partir del 14-02-2010 les quantitats que no es podran superar sense fer separació de residus seran les següents:

Obres que s'inicien a partir del	14-02-2010
Formigó	80,00 t
Maons, teules, ceràmics	40,00 t
Metall	2,00 t
Fusta	1,00 t
Vidre	1,00 t
Plàstic	0,50 t
Paper i cartó	0,50 t

Mètodes de càlcul de la quantitat de residus

Les quantitats de residus s'han estimat dels percentatges de mermes, ruptures, despuntaments, etc. De les diferents partides del pressupost que figuren en els descompostos de les bases de preus habituals. Es tracta d'una aproximació de la que es pot extreure els percentatges i, sobretot, les partides més importants de les que preveuen residus d'obra en altres projectes

Les quantitats s'obtenen en pes o volum segons la partida pressupostaria i els totals es llencen ambdues magnituds tal i com exigeix la normativa. Les densitats estan extretes de les NTE en gran majoria, encara que evidentment, al barrejar varis materials en els totals es tracta d'una aproximació.

En relació als terrenys procedents de l'excavació, resulta dubtós si es consideren o no residus actualment. No obstant la normativa de Catalunya sí té previst incloure'ls com a tals quan no s'incorporin a la mateixa obra com a reomplerts per el que s'ha optat per incloure'ls a la taula.

Residus especials amb amiant

La manipulació, la recollida i la gestió del residu es durà a terme per part d'una empresa acreditada a tal efecte, amb l'avís previ a l'administració competent i l'entrega del residu al dipòsit autoritzat.

Montblanc, febrer de 2023

El tècnic redactor,

Isidro Escudero Navarro
Enginyer tècnic industrial

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

PLECS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

1 - PLEC DE PRESCRIPCIONS GENERALS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1 – PLEC DE PRESCRIPCIONS GENERALS

AQUEST DOCUMENT CONTÉ LES PRESCRIPCIONS GENERALS QUE REGEIXEN EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'AQUEST PROJECTE, MENTRE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE CONTÉ NO LES MODIFIQUIN.

Aquest plec està format per 25 articles.

Article 1.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA

La contracta comprèn tots els materials, la mà d'obra, els mitjans auxiliars i tot el que és necessari per a la realització de les obres, tal i com s'han projectat i amb les variacions autoritzades fins deixar-les llestes, netes, amb bon aspecte, correcte funcionament i perfecte estat d'utilització.

Comprèn també la supressió de les construccions i els elements innecessaris, la retirada de materials sobrers, les restes i la runa, la neteja i el condicionament de les àrees i locals de l'obra i exteriors, que per qualsevol concepte s'hagin utilitzat, per deixar-les en l'estat primitiu o en el que definitivament hagin de quedar.

Article 2.- DIRECCIÓ DE L'OBRA

El Director de l'obra és el tècnic designat per l'Administració i gaudeix de les més àmplies facultats per a la millor efectivitat de la seva missió, i se'l designa d'ara endavant com a Director.

Resol les qüestions tècniques d'interpretació del Projecte, inspecciona tot allò que es relaciona amb les obres, directament i indirectament, pot rebutjar aquells elements o pràctiques que, al seu parer, no són adients i dóna les ordres oportunes per a la millor execució de les obres, sempre que no modifiquin les condicions del Contracte.

Pot comprovar, a cada moment, si el Contractista compleix amb totes les obligacions contractuals i legals, i pot conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porta a terme el Contractista relacionades de qualsevol forma amb les obres.

Quan les ordres donades al Contractista referents a les obres, els materials, la neteja, els perills o els perjudicis, si la reparació dels perjudicis causats o d'altres d'anàloga naturalesa no fos acomplerta eficaçment i oportunament, el Director de l'obra pot manar d'executar-la amb càrrec al Contractista.

Acredita al Contractista les obres realitzades i practica les liquidacions.

Pot valer-se de col·laboradors, per tal que el representin o el substitueixin en totes o en part de les seves funcions, i ha de comunicar-ho al Contractista perquè els reconegui com a tal. Els col·laboradors estan integrats en la Direcció.

El Director d'obra interpreta el projecte i dóna les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres així com les modificacions que creu oportunes sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o la classe de treballs i materials que hi són consignats.

El Contractista no pot introduir cap modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra classe o dels materials no queda prou especificada, presenta dubtes, resulta alguna contradicció en els documents d'aquest projecte o pot suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho ha de posar immediatament en coneixement de la Direcció d'obra, per escrit, i s'ha d'abstenir d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció d'obra que també l'ha

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

d'efectuar per escrit.

Article 3.- CONTRACTISTA

El Contractista és la part contractant obligada a executar l'obra.

Ha de realitzar bé les obres contractades i en el termini estipulat, sota la seva total i exclusiva responsabilitat i amb subjecció a les condicions del Contracte i a les ordres del Director.

Ha de signar el rebut al duplicat de les ordres que se li donen per escrit i subscriure amb la conformitat o l'objecció els comunicats o informes de les obres quan se li requereix.

Ha de donar compliment tot seguit a totes les ordres que rep del Director sense perjudici del dret de reclamació que l'assisteix. L'exercici d'aquest dret no l'eximeix del compliment de dites ordres, encara que de tal reclamació pot derivar-se'n justa indemnització al Contractista.

El Contractista té dret a que se li justifiqui la recepció de les comunicacions i les reclamacions que adreça al Director i tanmateix se li ha de comunicar per escrit qualsevol ordre verbal que li doni.

El Contractista està obligat a prestar col·laboració al Director i a les persones que el representen o ajuden, per al millor compliment de les seves funcions.

Article 4.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS

El Contractista, o el seu representant, està obligat a ser present en l'obra totes les vegades que el cita el Director per escrit i especialment en els actes de replanteig, amidaments i recepcions.

En cas d'incompareixença injustificada, perd el dret d'al·legació o reclamació que l'assisteix a tals actes i ha d'estar a les conseqüències, i el Director li ha de lliurar, amb justificant de recepció, els documents que se'n derivin dels mateixos.

Si justifica degudament la falta d'assistència, té un termini de deu dies per reclamar o fer les al·legacions oportunes mitjançant escrit adreçat al Director.

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les obres entre les quals s'hi compten:

-mesures de seguretat, senyalaments i barrats;

-replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i de les obres així com els elements i les obres provisionals o auxiliars;

-assegurances del personal, les obres, la maquinària, la responsabilitat i els danys a tercers;

-neteja i vigilància;

-arbitris, impostos, etc. així com les multes, les sancions o les indemnitzacions per perjudicis que es deriven de l'execució de les obres;

-els permisos, les llicències i les concessions que són necessaris per a l'execució de les obres, amb exclusió dels que són específics de l'Administració; i

-disposició, d'una oficina d'obres en un lloc avinent, degudament condicionada, per al Director. On hi ha d'haver les còpies autoritzades dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. En demés s'hi han de guardar, tots els documents que puguin ser necessaris consultar i també les

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

mostres, el testimoni i qualsevol material que pugui ser convenient conservar.

El Contractista respon dels actes propis, dels del personal que li presta servei i també dels subcontractistes. Així mateix respon dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció. També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i el perjudicis causats a tercers bé per la forma d'execució de l'obra, bé per omissió bé per causa d'accident o bé per supòsit fortuït.

Ha de tenir cura que a causa de les obres, no es pertorben o malmeten els serveis existents.

Ha d'adoptar sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància les mesures per tal de garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Ha de complir i estar al corrent, a cada moment, amb les obligacions que, com a empresa, l'incumbeixen en matèries fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Salut en el treball i de qualsevol altra classe que l'afecten.

Abans de començar les obres ha de comunicar al Director la seva residència i la del seu Delegat, a tots els efectes derivats de l'execució, així com qualsevol variació futura mentre dura. La residència del Delegat ha de ser a la localitat de les obres o altra pròxima, i ha de tenir l'autorització del Director.

El Contractista és l'únic responsable de totes les contravencions que ell comet durant l'execució de les obres, o el personal i elements que hi són relacionats i són del seu exclusiu compte les conseqüències que se'n poden derivar, així com els danys i perjudicis a tercers.

Igualment, el Contractista és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada, i no té dret a indemnització pel major preu a què poden resultar-li les distintes unitats, ni per les errades maniobres que pot cometre durant la seva construcció.

És responsable també davant els Tribunals dels accidents que poden sobrevenir i ha de tenir tot el personal degudament assegurat.

Igualment, és responsable de totes les obligacions legals i econòmiques derivades de les obres contractades.

La Contracta igualment ha de sol·licitar i obtenir els permisos municipals, de Delegació d'Indústria, etc., que, segons la legislació vigent, són precisos per a la realització i funcionament de les obres i instal·lacions.

La propietat de les obres l'ha d'autoritzar tots els documents que calen per a tal fi.

A banda de la senyalització de l'obra especificada en un altre article del plec, s'han de disposar rètols informatius, un a cada extrem de l'obra. Els esmentats rètols informatius han de col·locar-se abans del començament de l'obra i la correcta subjecció i visibilitat s'ha de comprovar en l'acta de replanteig.

La qualitat del material utilitzat ha de ser suficient per garantir-ne la conservació durant la durada de l'obra. En el cas d'observar-se defectes en el mateix, la D.F. ha d'ordenar la seva immediata reparació o substitució. Si dites errades no s'esmenen en el termini de 48 hores la direcció facultativa encarregarà nous cartells amb càrrec al contractista.

Els cartells no són d'abonament però la propietat es reserva la possibilitat d'adquirir-los a l'acabament de l'obra amb càrrec a la partida d'imprevistos i al seu valor residual.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

De no ésser retirats transcorregut 1 mes des de la data de recepció de l'obra s'entén que el contractista els cedeix gratuïtament a la propietat.

Article 5.- PERSONAL

El Contractista designa un Delegat que assumeix la direcció dels treballs i actua com a representant seu a tots els efectes referents a les obres i al compliment del contracte. Ha de residir en un lloc pròxim al dels treballs i ha de tenir suficient solvència tècnica i moral així com facultats per organitzar l'execució de les obres i posar en pràctica les ordres del Director.

La persona que es designa com a Delegat d'obra s'ha de comunicar al Director i aquest l'ha d'acceptar per ell, aquest aprecia lliurement la seva suficiència en tots els aspectes.

El Delegat col·labora amb el Director en la resolució de tots els problemes que es plantegen durant l'execució de les obres.

Quan la complexitat i naturalesa de les obres ho requereix, o bé per circumstàncies especials és convenient, a l'entendre del Director, aquest pot exigir al Contractista que el Delegat tingui la titulació professional adient a la naturalesa de les obres i que el Contractista designi en demés el personal facultatiu necessari sota la dependència d'aquell.

Quan la marxa dels treballs ho justifica, pot reclamar del Contractista la designació d'un nou Delegat o de qualsevol facultatiu que d'ell depèn.

A l'obra ha d'haver-hi sempre el nombre i la classe de personal tècnic, especialista i operaris que fa falta pel volum i naturalesa dels treballs que s'estiguin realitzant, personal amb reconeguda aptitud i experiència.

El Contractista respon de la idoneïtat i de la disciplina del personal assignat a l'obra. El Director té, a cada moment, la facultat d'exigir al Contractista la separació de l'obra de qualsevol persona que consideri inadequada, sense que el Contractista pugui reclamar perjudici per tal fet.

Si ho creu necessari, el Director pot designar vigilància a l'obra, sota la seva dependència.

Cap part de l'obra no pot ser subcontractada sense autorització de la direcció tècnica.

L'autorització pel contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no allibera el contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

La propietat no és responsable subsidiària dels deutes contrets pel contractista.

Article 6.- GENERALITATS

Es fa constar, als efectes oportuns, que per tractar-se d'obres públiques el contractista té el coneixement previ de la possible existència de nombroses i diferents servituds de l'obra, com per exemple esteses d'empreses privades (gas, telèfons, electricitat, canonades) o de serveis públics (aigua, clavegueram).

Ja que es tracta d'informació dispersa entre els diferents titulars i essent útil només en quant estigui actualitzada a la data de començament dels treballs, s'inclou únicament en el projecte la relació de serveis existents per tal de facilitar i orientar a l'hora d'executar l'obra. Tot i això el contractista queda obligat a sol·licitar dita informació a les diferents companyies i als ajuntaments afectats abans de començar els treballs en compliment de l'establert a l'art. 7.

L'exacta localització, mitjançant cates, d'aquests serveis, el seu manteniment durant l'execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

dels treballs (o la seva reposició a la finalització dels mateixos) i les possibles dificultats o minves de rendiment que la presència ocasioni, no són mai d'abonament, i es consideren com a despeses incloses en els preus unitaris.

No són tampoc d'abonament les despeses de manteniment o les de reparació per trencament, avaries, etc., que es produeixen en els anomenats serveis per les obres, fins i tot quan la seva posició no respon a la informació rebuda o són traçats imprevisibles ja que es considera que el contractista ha incomplert l'obligació de localitzar la seva posició exacta mitjançant cales, treball que el seu cost queda inclòs en el projecte tal i com s'ha dit.

Són d'abonament, sempre que la D.F. les consideri obres necessàries per a l'execució del projecte i les autoritzi expressament, les modificacions de traçat (provisionals o definitives) o el seu reforç, amb preus de projecte o en el seu defecte, amb preus contradictoris.

El contractista té el deure d'avisar a la D.F. quan el mal estat dels serveis trobats durant els treballs aconsella la seva reparació o renovació.

El contractista queda, a més, obligat a realitzar els treballs de millora puntual necessaris per arranjar els defectes detectats en la forma que determinen els serveis tècnics competents. Dits treballs són d'abonament als preus del projecte i, en el seu defecte, a preus contradictoris.

Ambdós casos, l'abonament es realitza amb càrrec a la partida d'imprevistos o es redacta l'oportú projecte addicional d'obres.

L'existència de serveis en nombre tal que impedeix l'excavació continuada a màquina a la generalitat o en zones importants de l'obra s'ha de plantejar a la direcció d'obra qui valora els fets i decideix les superfícies i/o volums que s'han d'abonar.

Les dificultats presentades per obstacles aïllats a l'execució normal de les unitats d'obres diferents de la pròpia excavació (per exemple: col·locació de canonades, extensió i compactació de ferms, etc.) es consideren sempre incloses en els respectius preus.

Article 7.- MATERIALS

Comprenen totes les matèries, els productes, els elements i els mecanismes que entren a formar part integrant de les obres i les instal·lacions.

Han de ser de primera qualitat dintre de la seva classe. Segons la seva naturalesa han de ser nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús. Han de complir les instruccions i les normes promulgades per l'Administració referents a condicions generals, homologació i control de qualitat, sense perjudici de les específiques que estableix el corresponent plec.

Han d'arribar a l'obra i s'han d'arreplegar en la seva presentació original, amb les marques de fàbrica, precintes i tots aquells distintius que els caracteritzen.

Les característiques dels materials insuficientment especificats al Plec de Condicions, o que no hi siguin continguts, les defineix el Director, i en el seu defecte seran dels tipus i qualitats emprats normalment per l'Empresa subministradora del servei.

Els materials a emprar han de ser acceptats pel Director abans de l'adquisició i arreplec a l'obra, amb aquesta finalitat el Contractista ha de lliurar-li oportunament les mostres, els catàlegs, les garanties, les anàlisis, els assaigs, els certificats i les especificacions suficients que permetin un judici clar de les qualitats dels materials proposats i la seva conveniència. Altrament, el Director pot manar retirar-los, encara que estiguin col·locats o suposin demolir parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director creu necessari fer-ne analitzar o assajar algun, designa un

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

laboratori perquè ho realitzi, atès el que preveu l'epígraf núm. 12. S'han d'arreplegar en els llocs i la forma adients, que assegurin la bona conservació, i no destorbin ni ofereixin perill. També cal mantenir-los sempre en bones condicions.

L'acceptació prèvia dels materials no suposa l'autorització definitiva, i es poden substituir, àdhuc després de col·locats, aquells que no reuneixen les condicions, els que tenen característiques distintes o defectes no percebuts en el primer reconeixement, per més que estiguin inclosos amidaments i certificacions. Les despeses que s'originen sempre són a càrrec del Contractista.

Article 8.-DOCUMENTS PER AL CONTRACTISTA

El Contractista rep un exemplar del Projecte de les obres que ha contractat. Pot adquirir en demés al seu càrrec totes les còpies dels plànols i d'altres documents que necessita per executar les obres, però no pot fer ús del Projecte i dels altres documents per altres fins que no són els estrictament contractuals, així com tampoc exhibir-los o cedir-los a tercers.

Els documents que queden incorporats al Contracte, salvat d'indicació distinta en les clàusules administratives, són:

-memòria,

-plànols,

-plec de condicions,

-pressupostos parcials;

-quadre de preus d'unitats d'obra, i

-pressupost general.

La inclusió en la contracta de les cubicacions i amidaments no implica l'exactitud respecte a la realitat.

Tots els altres documents i altres dades són informatius. El Contractista ha d'encertar-se de l'exactitud i procurar-se aquells altres que pot necessitar.

En cas de contradicció entre el Plec de condicions i els plànols, preval el primer.

Tot allò que s'esmenta en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, ha de ser executat com si estigués contingut a ambdós documents, sempre que la unitat d'obra quedi suficientment definida i tingui preu en el Contracte.

Article 9.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALLS

Adjudicades les obres, el Contractista ha de fer el replanteig en el termini legalment establert. Comprèn com a mínim els eixos principals que situen i caracteritzen les diverses parts de l'obra, així com els punts fixos i auxiliars necessaris pels successius replanteigs de detall, marcats de forma invariable i duradora. Quan ho té enllestit ho ha de comunicar al Director per a la seva comprovació. S'aixeca Acta i se'n lliura un exemplar al Contractista.

En l'Acta de replanteig hi ha de constar la conformitat o la disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte així com qualsevol circumstància que pot afectar el compliment del Contracte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Quan es fa constar alguna diferència o circumstància que implica una variació sensible del Projecte, s'han de valorar pel Director de l'obra les repercussions, als preus del Contracte, i s'ha de trametre a l'Administració perquè resolgui.

El contractista es responsabilitza de la conservació dels punts de replanteig.

Immediatament, el Contractista ha d'iniciar les obres i comunicar la data al Director, a qui ha de presentar el Programa de Treball que ha de contenir:

-programa de les obres a realitzar, classe i volum;

-mitjans que s'han d'emprar, amb expressió de la classe i el rendiment mitjà;

-valoració mensual i acumulada de l'obra programada;

-representació gràfica de les diverses activitats;

-el Programa de treball i els mitjans a emprar han de ser aprovats pel Director; i

-el termini d'execució comença a comptar des de la data del replanteig.

Article 10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES

10.1 Generalitats

Els treballs han d'executar-se segons les condicions del Contracte i d'acord amb el programa de Treball aprovat, dels quals no pot diferir substancialment sense autorització.

La maquinària i altres elements de treball que s'han d'aportar a l'obra segons el programa o que el Director creu necessaris, han d'estar sempre en bones condicions i quedar adscrits durant l'execució de les unitats en què han d'utilitzar-se. No es poden retirar sense el consentiment del Director.

Les unitats d'obra realitzades amb materials o en forma distinta al prescrit en els documents del Contracte sense autorització prèvia, i les defectuoses, no s'han de pagar. El Director té la facultat d'exigir la demolició i reconstrucció de les parts que no compleixen les condicions establertes o si sospita, amb fonamentació que no les compleixen, i ha de realitzar-ho el Contractista al seu càrrec, el qual en demés és responsable dels perjudicis que, per aquesta causa, poden produir a l'Administració. Si demolida alguna part sospitosa de l'obra resulta que reunia les condicions exigibles al Contractista, se l'ha d'indemnitzar.

Si el Contractista substitueix un material per un altre de millor qualitat sense l'ordre escrita del Director, es paga únicament el preu estipulat al Contracte. Si realitza major volum d'obra sense que si li hagi ordenat, es realitza el pagament només de la part projectada. Si l'excés d'obra no és admissible, el Contractista està obligat a demolir-la.

Fins a la recepció, el Contractista respon de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi hagin.

El muntatge d'elements i realització de les obres s'ha d'efectuar amb estreta subjecció a aquest Projecte, normes i disposicions oficials que li són d'aplicació i a les ordres que dóna el Director d'obra.

S'han d'efectuar amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que a més del bon funcionament, han de tenir un bon aspecte i quedar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

perfectament acabades i en perfectes condicions de durada i conservació.

10.2 Treballs nocturns

Els treballs nocturns han de ser prèviament autoritzats pel director i realitzats només en els unitats d'obres que ell indica. El contractista ha d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i intensitat que el director ordena i els ha de mantenir en perfet estat, mentre duren els treballs nocturns.

10.3 Construcció i conservació de desviaments

Si, pel fet de preveure en els documents contractuals, o per necessitats sorgides posteriorment, fos necessària la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés als trams parcialment o totalment acabats, s'han de construir d'acord amb les característiques que figuren en els corresponents documents contractuals del projecte o, en el seu defecte, de manera que han de ser adequats al trànsit que han de suportar i segons les ordres del director. La seva conservació durant el termini d'utilització és a compte del contractista.

10.4 Senyalització i altres mesures de seguretat a l'obra

El contractista, des del mateix començament de l'obra, té l'obligació expressa de garantir per tots els mitjans possibles la seguretat dels seus propis treballadors i de les persones i béns en general. Per això, ha de senyalitzar les obres (o altres zones properes que siguin necessàries) de forma correcta i suficient i dirigir l'execució dels treballs de forma prudent.

En conseqüència, els accidents o danys que es puguin produir, imputables a les obres o a la seva senyalització són de la responsabilitat exclusiva del contractista.

Abans de procedir a qualsevol regulació i, en el seu cas, desviament del trànsit afectat (tant de vianants com motoritzat) el contractista ha de sol·licitar de la D.F. l'autorització oportuna i la realització de les gestions necessàries davant l'organisme competent (guàrdia urbana, Ministeri de Foment, Generalitat, etc.).

Els treballs de senyalització, de regulació del trànsit, les actuacions destinades a garantir la seguretat de l'obra i tots els mitjans materials que són necessaris per a tot això (senyals, tancaments, marques viàries, balises reflectores i lluminàries, enllumenat nocturn, vigilants, etc.) es consideren despeses incloses en els preus unitaris del projecte.

La presència, regular o no, de tècnics municipals (o membres de la guàrdia urbana, Ministeri de Foment, etc.) en la seva funció de control i comprovació no eximeix ni relleva el Contractista d'aquesta responsabilitat, només en els casos que la direcció facultativa hagi rellevat el contractista en les seves funcions de direcció de treballs.

La D.F. ha d'advertir el contractista de totes les deficiències que observa i ha de ser considerat com a d'obligat compliment per part del contractista (art. 23 P.C.G.A.)

La repetició dels esmentats defectes o la poca diligència en la seva correcció s'ha d'anotar per la D.F. al Llibre d'Ordres, i una còpia del full ha de ser tramesa a l'òrgan contractant als efectes oportuns.

10.5 Precaucions especials durant l'execució de les obres

-Pluges:Durant les diverses etapes de la construcció, les obres s'han de mantenir sempre en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos s'han de conservar i mantenir de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

-Gelades:Si hi ha temor que es produeixin gelades, el contractista de les obres ha de protegir totes les zones que poden quedar perjudicades pels efectes conseqüents. Les parts d'obra malmeses s'han d'alçar i reconstruir a la seva costa, d'acord amb el que s'assenyala en aquestes prescripcions.

-Incendis:El contractista s'ha d'atenir a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i a les instruccions complementàries que figuren en les prescripcions tècniques, o que dicta el director. En tot cas, ha d'adoptar les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i és responsable d'evitar la propagació dels que es requereixen per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es poden produir.

-Ús d'explosius:L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge de les metxes, els detonadors i els explosius s'ha de regir per les disposicions vigents que regulen la matèria i per les instruccions especials complementàries que dicta el director.

Els magatzems d'explosius han de ser clarament identificats i estar situats a més de 300 m de la carretera o de qualsevol construcció.

En les voladures s'ha de posar especial cura en la càrrega i encesa de les barrinades, i s'ha d'avisar de la descàrrega amb antelació suficient per evitar possibles accidents.

L'encesa de les barrinades s'ha de fer, de ser possible, a hora fixa i fora de la jornada de treball, durant els descansos del personal operari al servei de l'obra en la zona afectada per les voladures, i no és permesa la circulació de persones o vehicles dintre del radi d'acció de les barrinades, des de cinc minuts abans d'encendre les metxes fins després que hagin esclatat totes.

Sempre que sigui possible, l'encesa s'ha d'efectuar mitjançant comandament elèctric a distància, o s'han d'emprar metxes i detonadors de seguretat.

El personal que intervé en la manipulació i utilització d'explosius ha de ser de reconeguda pràctica i perícia en aquestes feines i ha de reunir les condicions adequades, en relació amb la possibilitat que correspon a aquestes operacions.

El contractista ha de subministrar i col·locar els senyals necessaris, per advertir al públic del seu treball amb explosius. L'emplaçament i estat de conservació ha de garantir, sempre, la perfecta visibilitat.

Correspon al contractista, en el seu treball de direcció i gestió de l'obra la prevenció dels danys que es puguin produir per pluges, gelades, altres accidents atmosfèrics, voladures, etc.

Les despeses que els esmentats treballs poden produir es consideren incloses en els preus i en conseqüència no són en cap cas d'abonament a excepció dels casos previstos a l'art. 132 del Reglament general de contractació de l'Estat (vegeu clàusula 14 del P.C.A.G.)

Tampoc són d'abonament els danys produïts per l'omissió de les esmentades tasques preventives.

El contractista és el responsable únic dels danys a tercers que per les causes esmentades es puguin produir.

10.6 Obres de condició especial

Sempre que, a judici del director de l'obra, hi hagin algunes parts de l'obra que, per llur índole particular, requereixen especial cura, poden designar-se tres o més especialistes acreditats perquè el contractista triï el que ha d'executar-la, sempre que el preu que compti els esmentats

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

especialistes estigui dintre del quadre de preus que acompanya al projecte amb un marge d'un 5% a favor del contractista, en concepte d'indemnització per despeses generals.

Aquest mateix dret es reserva al director per a certs materials la fabricació dels quals requereix condicions especials.

Si el contractista executa alguna part de les obres en forma defectuosa, o malament, per error o contràriament a les bones normes de la construcció, ordres rebudes o que no s'ajusta al projecte, l'ha de demolir i tornar a fer, tantes vegades com sigui necessari, i les despeses que això ocasioni aniran al seu compte.

Si les deficiències no comprometen la seguretat, funcionament, utilitat i bon aspecte dels treballs d'una manera essencial, i no poden, a judici del director de l'obra, conservar-se, el contractista pot reparar-la fins a deixar-la de la millor manera possible, i sofrir en aquest cas, la peça o element, el desmèrit que pugui tenir a judici del director.

La interpretació del projecte és missió exclusiva del director de l'obra, el qual resol segons el seu criteri qualsevol dubte i supleix les omissions que poden haver-hi en el projecte.

Qualsevol dubte, deficiència o omissió ha de ser aclarit i reposat abans de començar els treballs a què fa referència.

Article 11.- CONTROL DE QUALITAT

Per controlar la qualitat de les obres, el Contractista ha d'efectuar, al seu càrrec, els assaigs en les condicions i freqüència que s'estableixen al Plec de condicions i en el seu defecte en les instruccions i normes oficials. Si no està regulat per cap dels documents ressenyats s'ha de procedir segons determina el Director.

Durant el decurs de les obres, i en el seu període de garantia el Director pot ordenar que es realitzin quantes proves, assaigs i anàlisis que cregui oportunes per comprovar la qualitat dels materials i bona execució de l'obra efectuada encara que els materials no estiguin indicats en aquest plec. El Contractista està obligat a donar totes les facilitats que calguin, aportar els mitjans auxiliars i el personal necessaris i suportar al seu càrrec, totes les despeses que es puguin originar fins un import màxim de l'1% del pressupost de l'obra.

De les proves realitzades s'ha d'estendre Acta que s'ha de tenir en compte per la recepció de l'obra.

En cas de disconformitat del Contractista amb els assaigs efectuats s'ha d'acudir a un Laboratori oficial designat pel Director, perquè les efectuï.

Article 12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE

No s'admet cap variació sobre l'obra definida en el projecte ni sobre l'execució establerta en el programa de treball, sense l'autorització escrita del Director de l'obra. Qualsevol dubte, deficiència o omissió al projecte ha de ser aclarida pel Contractista abans de començar les unitats d'obra a què es refereixi.

L'Administració pot, durant l'execució de les obres, suprimir la realització d'alguns treballs o afegir-ne altres no previstes, sempre que el total de les supressions o addicions valorades als preus de Contracte no disminueixin o sobre pugin més d'un vint per cent del total de l'obra contractada i en el cas d'excedir-ne, sempre que el Contractista hi estigui d'acord.

Amb independència de les supressions o condicions esmentades, el Contractista ha d'introduir les

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

modificacions que li ordena el Director, quan les creu imprescindibles per mantenir totes les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte. Si aquestes modificacions per la quantia o naturalesa justifiquen variacions sensibles de preu o termini d'execució, el Contractista ha de sol·licitar per escrit que es tinguin en compte i l'Administració acordarà el que cregui adient.

El Contractista pot proposar també modificacions sobre l'obra projectada, degudament justificades al Director i aquest les resol d'acord amb les seves facultats. Si a les variacions o a les modificacions hi figura alguna unitat d'obra, el preu de la qual no compta en el Contracte ni se'n pot deduir, s'ha de determinar pel sistema de preus contradictoris, a partir fins on sigui possible dels costos elementals que figuren en el projecte i en tot cas als corresponents a la data de la seva licitació.

Només són considerades com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció d'obra i convingut preu abans d'executar-les.

L'entitat contractant tindrà dret a segregar de la contracta , totalment o parcial, totes les obres que cregui convenient, sempre que l'import de les segregacions no excedeixi de la cinquena part de l'import total de la contracta. La contracta en cap cas no podrà pretendre cap segregació.

Article 13.- AMIDAMENT I MESURAMENT DE LES OBRES

Les obres s'amiden per unitats completament acabades, i se'ls aplica a cadascuna el mètode que especifiquen els documents del Contracte i, per defecte, a criteri del Director. Als amidaments hi ha d'assistir el Contractista, el qual pot manifestar les observacions i les reclamacions que cregui oportunes.

Aquelles parts o unitats que han de quedar ocultes, o impliquen la desaparició d'elements necessaris per poder efectuar l'amidament, aquest s'ha de fer al moment oportú. El Contractista ha d'avisar amb temps suficient al Director perquè pugui prendre les dades necessàries, altrament aquest actua segons el seu bon criteri i el Contractista ha d'acceptar el resultat.

Les unitats que s'han de pagar a pes, es comprovaran abans de posar-les en l'obra, en presència del Director.

Pel que fa a l'amidament i mesurament de les obres és d'aplicació també tot el que disposen les prescripcions particulars quant a això.

Les unitats s'abonen pel seu volum, pel seu pes, per la seva superfície, per la seva longitud o pel seu nombre d'unitats realment executades, d'acord a com figuren especificades al Quadre de preus corresponent. Per a les unitats noves que poden presentar-se s'ha d'especificar clarament la forma d'abonament en convenir-se el seu preu actual contradictori. En altres casos, s'ha d'estar a l'admès a la pràctica habitual.

Article 14.- VALORACIÓ I PAGAMENT DE LES OBRES

14.1 Generalitats

Es paguen al Contractista les obres que realment ha portat a terme d'acord amb el projecte i les modificacions autoritzades.

Amb aquesta finalitat el Director lliura la certificació de les unitats d'obra acabades, en els terminis establerts en el Contracte i per defecte mensualment. Per això es fa la relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen" previ amidament. La contracta tindrà un termini de vuit dies per examinar-ho i donar la seva conformitat i objeccions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Les relacions valorades i les certificacions consegüents tenen caràcter provisional i els pagaments a què donen lloc es conceptuen a la bestreta, i queden pendents de la liquidació final per a la confirmació o la rectificació.

Sempre que en el Contracte no s'especifica una modalitat distinta, les obres es valoren als preus d'execució material que figuren en el projecte, als especials establerts i si escau, als que es fixen contradictòriament. Se'ls ha d'augmentar el tant per cent adoptat per obtenir el Pressupost de Contracta i del resultat es descompta la baixa obtinguda en la rematada.

Les obres de terra s'amiden i es valoren segons les unitats d'obra definides i aplicades en els pressupostos parcials d'execució material, amb els preus emprats en el mateix document, bé si són resultat de preu d'unitat d'obra, bé de preu mitjà establert en el projecte. Els preus mitjans establerts corresponen a estudis previs del terreny o a estimacions d'altres obres realitzades en la mateixa població o contrada. Els percentatges dels diferents components del terreny s'entenen a risc i ventura del Contractista, sempre que les clàusules administratives o el Contracte no especifiquin altra modalitat.

Tots els treballs, els mitjans auxiliars i els materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos al preu de la mateixa, encara que no hi figurin tots els especificats en la descomposició o en la descripció dels preus.

14.2 Valoració d'obres defectuoses acceptables

Si per excepció s'ha executat alguna obra que no es troba arreglada exactament a les condicions de la contracta, però que, tanmateix, és admissible a judici del director, aquest proposa al contractista la rebaixa que sembli justa en el preu.

El contractista pot optar entre acceptar la rebaixa proposada o demolir l'obra a la seva costa i refer-la, d'acord amb les expressades condicions.

14.3 Preus contradictoris

Si s'esdevé algun cas en què fos necessari fixar un nou preu perquè la unitat d'obra no està compresa a la contracta o perquè les seves característiques difereixen substancialment de les del contracte, s'ha d'estudiar i convenir-lo contradictòriament pel següent sistema:

a) El contractista, a partir dels quadres de preus del pressupost de l'obra, formula per escrit, sota la seva signatura, el preu que, al seu judici, ha d'aplicar-se a la nova unitat.

b) El director de l'obra o aquella persona que designa estudia el que, al seu criteri, s'ha de fixar.

Si ambdós preus coincideixen, la direcció formula l'acta d'avinença, igual que si qualsevol petita diferència o error fos salvat per simple exposició i convicció d'una de les parts, i queda així formalitzat el preu contradictori.

Si no és possible conciliar per simple discussió els resultats, el director proposa a la propietat que adopti la resolució que estimi convenient als seus interessos.

14.4. Excés d'obra

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abona l'obra en excés, en relació amb la definida en el projecte, si a criteri de la direcció facultativa ha estat innecessàriament executada, i sense haver-ho ordenat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

14.5. Obres incompletes

Quan cal valorar obres incompletes s'apliquen els preus del projecte segon les unitats que hi consten, segons el quadre de preus núm. 2 Aquelles unitats que no estan completament acabades no es valoren, i el contractista les pot acabar completament o renunciar a l'import de les efectuades parcialment. No es pot pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en forma distinta a la valoració de dit quadre.

En cap d'aquests casos no tindrà el contractista dret a cap reclamació fonamentada en insuficiència als preus del dit Quadre en l'omissió dels costs de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

14.6 Partides alçades.

Les obres que figuren al Pressupost d'aquest Projecte per quantitat alçada i que hauran de ser executades d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec, seran amidades i valorades com les restants, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus, núm. 1, i si es tractés d'unitats d'obra no incloses en dit quadre s'abonaran al preu que es fixi contradictòriament, prèviament aprovat per la Direcció d'obra.

Les partides alçades de pagament íntegre es paguen al contractista a l'acabament dels treballs en les condicions adequades.

No s'abonarà cap partida alçada en concepte de mitjans auxiliars, puix que totes les despeses d'aquest índole són incloses als corresponents preus unitaris.

14.7 Abonaments de provisions

Els materials arreplegats a peu d'obra, sempre que siguin útils i no hi hagi perill que desapareguin de les obres o es deteriorin poden valorar-se, al parer del Director, al 75 % del preu que figura en el Quadre de preus número 1. En cas de rescissió del contracte es paguen per la totalitat del seu valor, sempre que reconeixin les condicions esmentades.

14.8 Obres imprevistes

Les obres no previstes s'abonen pels quadres de preus d'aquest pressupost, segon el volumen d'obra corresponent, i s'estableix, si cal, pel fet de no figurar les dites unitats en el Pressupost, en preus contradictoris precisos.

El dit preu contradictori el formarà el Director a partir dels que han servit per a la formació del pressupost d'aquest projecte o, si no hi hagués base, pels d'ús comú a la localitat als preus oficials quedant obligat el contractista a acceptar-los.

14.9 Esgotaments

No s'abonaran les despeses d'esgotament que, per qualsevol causa poguessin tenir les unitats d'obra pròpiament dites, per raó de la presència d'aigua o posició, com disminució del rendiment, primes al personal, botes i vestits d'aigua, etc., els quals es consideren inclosos en els preus de les unitats.

14.10 Mitjans auxiliars

En cas de rescissió per incompliment del contracte per part del contractista, els mitjans auxiliars del constructor podrem ser utilitzats lliurament i gratuïta per la Direcció d'Obra per a la terminació dels treballs.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Si la rescissió sobrevé per altres causes els mitjans auxiliars del constructor podran ser utilitzats per la Direcció d'obra fins a l'acabament dels treballs, gratuïtament, si la quantitat d'obra executada assolís els 4/5 de la totalitat i mitjançant el pagament del 10% anual del valor en que hagin estat taxats els dits mitjans auxiliars, si la quantitat d'obra executada no assolís la xifra anteriorment esmentada.

En qualsevol cas, tots aquests mitjans auxiliars quedaran propietat del contractista, un cop acabades les obres, però no tindrà dret a cap reclamació pels desperfectes a que el seu ús hagi donat lloc.

Article 15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES

Obres complementàries són les que per la seva naturalesa no poden preveure's o detallar-se suficientment, sinó en el decurs dels treballs.

S'efectuen d'acord amb el projecte, els plànols que es lliuren al Contractista i les ordres que dóna el Director. S'executen en les mateixes condicions i prescripcions que la resta del Projecte.

Article 16.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRÒRROGUES DE TERMINI

Si per causa de força major s'han de suspendre totalment o parcialment les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director tan aviat com es produeix la causa o paralització. Sense aquest requisit no pot tenir-se en compte per a la pròrroga de termini, encara que fos procedent.

Sempre que l'Administració acorda la suspensió total o parcial de les obres i aquesta suspensió pugui produir danys o perjudicis demostrats al Contractista, la determinació ha d'atendre entre altres factors, la pertorbació, el ritme previst de les obres i les seves conseqüències, la utilització de la maquinària, les instal·lacions i el personal.

Article 17.- REVISIÓ DE PREUS

El Contracte s'entén a risc i ventura del Contractista sense que pugui sol·licitar augment de preu o indemnització, llevat que disposicions de caràcter oficial que li siguin aplicables estableixin la clàusula revisaria, o s'accepti i reguli expressament bé en les clàusules administratives bé en el contracte.

Article 18.- RESCISSIÓ

Si l'execució de les obres no fos adequada o si el material presentat no reunís les condicions necessàries, es podrà procedir a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

En aquest cas, es fixarà un termini per determinar les unitats, la paralització de les quals pogués perjudicar les obres, sense que durant aquest termini no es comencin nous treballs. No s'abonaran les provisions que s'haguessin efectuat.

Article 19.- FIANCES

La contracta en el termini de 48 hores, a comptar de la data en què se li comuniqui l'adjudicació, dipositarà com a finança a l'Ajuntament, com a dipòsit per respondre del compliment del present Plec de Condicions, l'1% de l'import líquid a que ascendeixen les obres contractades, amb deducció de la baixa de concurs.

A més d'aquesta fiança, es retindrà en el mateix concepte el 10% de l'import de cadascuna de les liquidacions parcials.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Article 20.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Els treballs començaran dintre dels vuit dies naturals a comptar de la data de la publicació de l'adjudicació i es donarà coneixement per escrit a l'Enginyer Director de la data de començament dels treballs, data des de la qual es començarà a comptar el termini d'execució de les obres compreses en el present Plec de Condicions.

Per cada dia de demora en la finalització dels treballs respecte al termini fixat, li serà imposada una multa de quantitat a fixar pel Director.

Si per qualsevol causa, aliena per completa a la Contracta, no fos possible començar els treballs en la data prefixada, o els hagués de suspendre, se li concedirà la pròrroga estrictament necessària per part de la Direcció d'Obra.

En cas que la Contracta no comencés a reanudar els treballs dintre de les 48 hores següents, es durà a terme la rescissió de la Contracta amb pèrdua de la fiança.

Article 21.- RECEPCIÓ DE LES OBRES

Quaranta-cinc dies abans d'acabar-se les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director i dintre del mes següent del final, s'ha de fer la recepció. El Contractista lliura les obres i les rep l'Administració en la forma reglamentària, sempre que estiguin ben realitzades i en bon estat. De la recepció s'ha d'estendre Acta, amb tants exemplars com sigui necessari, un dels quals es lliura al Contractista. En aquesta acta pot fer-se constar les al·legacions que s'estimin pertinents. En cas d'incompareixença justificada poden fer-se les al·legacions per escrit en el termini de deu dies.

En cas de trobar-se l'obra en estat de recepció, es farà constar així l'acta i l'Enginyer Director donarà a la contracta les instruccions precises i detallades per reparar els defectes observats, fixant-se termini per efectuar-l'ho, expirat el qual es farà nou reconeixement. Les obres requerides en les dites instruccions seran de compte i càrrec de la contracta.

Si la contracta no hagués complert, es declararà rescindida la contracta, amb pèrdua de fiança, de no ser que l'Entitat contractant cregui prudent concedir un nou termini que serà improrrogable.

Article 22.- TERMINI DE GARANTIA

Rebudes les obres comença a comptar el termini de garantia d'un any, salvat d'especificació distinta.

Durant aquest temps el Contractista ha de conservar l'obra segons les condicions que fixa el Plec o les prescripcions particulars. Ha de respondre dels danys i de la deterioració que pugui produir-se en l'obra, a no ser que es provi que els mateixos han estat causats pel mal ús que haguessin fet els usuaris o Entitat encarregada de l'explotació. En aquest supòsit té dret al reembossament de l'import dels treballs que s'hagin de fer per restablir l'obra a les condicions degudes.

Article 23.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA

Aprovades la recepció i liquidació definitives es tornarà la fiança a la Contracta, després d'haver-se acreditat per la Contracta que no hi ha cap reclamació contra aquella, de tots aquells pagaments que es relacionen amb les obres.

En abandonar la Contracta les obres, estarà obligada a deixar desocupats i nets els locals i terrenys, que hagin ocupat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Article 24.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES

Rebudes les obres s'ha de fer l'amidament general i definitiu, amb assistència del Contractista. Per les parts que resten ocultes o inaccessibles serveixen les dades del moment de l'execució.

Es valoren les unitats d'obra corresponent als preus que per cada unitat consta en els pressupostos parcials d'execució material del projecte, o els establerts i aprovats posteriorment.

El Contractista pot posar de manifest les objeccions a la liquidació que cregui oportunes, en el termini de trenta dies; una vegada transcorregut el termini sense manifestar cap objecció, s'entén que n'està conforme.

Articles 25.- CARÀCTER D'AQUEST CONTRACTE.

Es voluntat d'ambdues parts contractants que, un cop acceptat el present Plec de Condicions tingui, respecte del seu compliment, la mateixa força i valor d'una escriptura pública, degudament atorgada amb el reintegrament corresponent a la Hisenda.

Tant l'entitat contractant, com la contractada, es reserven la facultat d'elevar aquest document a escriptura pública en qualsevol estat de l'obra.

Els impostos de drets Real i Timbres seran d'exclusiu càrrec de la Contracta, així com totes les altres contribucions, impostos i arbitris.

Montblanc, febrer de 2023

El tècnic redactor,

Isidro Escudero Navarro
Enginyer tècnic industrial

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

2 – PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

2 – PLEC DE PRESCRIPCIONS PARTICULARS

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR (EHE) o SR,SRC (CODI ESTRUCTURAL): <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL) - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL)
- Hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O (CODI ESTRUCTURAL): >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132 EHE)(UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL)
En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE o l'apartat 17.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B036- GRAVA DE GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B036-21CI.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Granulats reciclats prioritariament naturals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:
El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.
Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:
El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.
Contingut de formigó: > 95%
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments
GRANULATS RECICLATS MIXTES:
El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.
Contingut de ceràmica: <= 10% en pes
Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons en massa
GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.
Ús admissible:
- Drenatges i formigons.
S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:
- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* 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).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a la norma EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03C- SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NK.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1), - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03D- SORRA DE MATERIAL RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03D-21MC.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL.
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició (EHE), classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL)
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica) (EHE) o classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03F- TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW,B03F-05NY.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.
No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.
No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:
S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.
Composició química:
- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%
Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35
Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot-u: < 30 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: - Àrids per a tot-u: < 35 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40
Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):
- Fracció 0/4 del material: - T00 a T1: > 40 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35 - Vorals de T3 i T4: > 30
Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30 - Vorals de T3 i T4: > 25
Plasticitat:
- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30
Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.
Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:
- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:
- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163380538053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%
Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:
- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul
Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE 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.
UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+). - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+). - Referència a la norma EN 13242. - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.
S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:
- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1. - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2. - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9. - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104. - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3. - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5. - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2. - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K7V.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* 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).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05MQ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F (EHE) o XF (CODI ESTRUCTURAL), i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes (EHE)
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes (CODI ESTRUCTURAL) - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes (EHE) - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes (CODI ESTRUCTURAL)

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70 (EHE)
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70 (CODI ESTRUCTURAL)
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes (EHE)
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes (CODI ESTRUCTURAL) - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes (EHE) - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes (CODI ESTRUCTURAL)

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició (EHE) o exposició X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició (EHE), classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL)
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica) (EHE) o classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa
Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
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).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2: - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula
Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.
De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M,B055-065W.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B057- EMULSIÓ BITUMINOSA PER FERMS I PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B057-06IH,B057-06IQ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

S'han considerat els tipus següents:
- Emulsions bituminoses
- Betum modificat amb polímers
L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
EMULSIONS BITUMINOSES:
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:
Càrrega de partícules: Polaritat positiva
No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.
La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C _% Lligant_B_P_F_C. Trencament_Aplicació
- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.
- % Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
- B: Incatiu que el lligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.
- P: Només si s'incorporen polímers.
- F: Només si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C.Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió: - ADH: reg d'adherència - TER: reg termoadherent - CUR: reg de curat - IMP: reg d'imprimació - MIC: microaglomerat en fred - REC: reciclat en fred
Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- En reciclats en fred: C60B5 REC
Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:
- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH
- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC
Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques, segons UNE-EN 13808:

Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

Denominació UNE-EN 13808			C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Caracterís-tiques	UNE-EN	U	Assajos sobre l'emulsió original						
Índix Trencament	13075 -1	-	70-155 Classe3	70-155 Classe3	70-155 Classe3	110-195 Classe4	110-195 Classe4	110-195 Classe4	>170 Classe5
Contingut lligant(aigua)	1428	%	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6	48-52 Classe6	58-62 Classe6	58-62 Classe6
Contin.fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2	<=10,0 Classe6	5-15 Classe7	<=2,0 Classe2	<=2,0 Classe2
Temps fluèn-	12846	s	40-130	40-130	40-130	15-70	15-70	15-70	15-70

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

cia(2mm,40°C)	-1		Classe4	Classe4	Classe4	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3
Residu tamís (tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2	<=0,1 Classe2
Tendència(7d) sedimentació	12847	%	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3	<=10 Classe3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3	>=90 Classe3

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Denominació UNE-EN 13808			C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre lligant residual						
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=330 Classe7	<=50 Classe2	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=100 Classe3	<=330 Classe7
Penetració 15°C	1426	0,1mm	-	-	-	>300 Class10	>300 Class10	-	-
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=220 Classe5	<=50 Classe2	<=220 Classe5	<=220 Classe5	<=270 Classe6	<=100 Clase3	<=220 Classe6
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques modificades

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original		
Índex de trencament	13075-1		70-155 Classe 3	70-155 Classe 3	110-195 classe 4
Contingut de lligant per contingut d'aigua	1428	%	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6
Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12846 -1	S	40-130 Classe 4	40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tamís (per tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe
Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Clase 3	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe 8	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43 Classe 6	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	>=50 Classe 5	DV Classe 1	DV Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
EMULSIONS BITUMINOSES:
Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres.
Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.
Les emulsions bituminoses de trencament lent (I.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50°C.
En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.
Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.
Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
EMULSIÓ BITUMINOSA:
UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.
UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses: - Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics durs: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Betums asfàltics multigrau: - Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Cada cisterna que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Data de fabricació i subministrament.
- Identificació del vehicle que ho transporta.
- Quantitat subministrada.
- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.
- Nom i direcció del comprador i destí.
- Referència de la comanda.
L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol del marcatge CE.
- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.
- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.
- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.
- Nombre de referència de la declaració de prestacions.
- Referència a la norma europea corresponent: - Emulsions bituminoses: segons EN 13808. - Betum asfàltic convencional: segons EN 12591. - Betum asfàltic dur: segons EN 13924-1. - Betum asfàltic multigrau: segons EN 13924-2.
- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst
Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES
L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:
- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.
- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.
- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1: - Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426). - Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427). - Cohesió lligant residual en emulsiones bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2: - Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426). - Durabilitat consistència temperatura

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427). - Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).
OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció:
- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.
Control addicional:
- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.
OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
Control en el moment d'utilització:
- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.
Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:
Control de recepció:
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control en el moment d'utilització:
- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: - Quantitat de 30 t. - Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres > = 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.
Control addicional:
- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B062- MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B062-07PL.

Plec de condicions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-2A9O.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consistència seca: Nul (EHE) ± 1 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL, indicant la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent: - Tipus i contingut de ciment - Relació aigua ciment - Contingut en addicions, si es el cas - Tipus i quantitat d'additius - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

del plec.
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-12CD,B06E-11I9,B06E-12DD,B06E-12C5.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08 o l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 o l'article 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 o 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2 segons EHE - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2 segons EHE - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 segons CODI ESTRUCTURAL - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2 segons CODI ESTRUCTURAL
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3 segons EHE o 2400 kg/m3 segons CODI ESTRUCTURAL
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)
- Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08476E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 2 cm segons EHE - Consistència líquida: ± 2 cm segons EHE - Consistència fluida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL - Consistència líquida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats, indicant com a mínim: - Resistència a la compressió - Tipus de consistència - Grandària màxima del granulat - Tipus d'ambient
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL, indicant com a mínim: - Contingut de ciment per m3 - Relació aigua/ciment - Tipus, classe i marca del ciment - Contingut en addicions - Contingut en additius - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08 o l'article 43.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió: - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió: - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos: - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement.
Control 100x100: Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència: Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II (EHE) o XO, XC (CODI ESTRUCTURAL), i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2 (EHE) 15 N/mm2. (CODI ESTRUCTURAL)
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs: - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1) - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
- Terrossos d'argila (UNE 7133) - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2) - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament: - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2) - Substàncies perjudicials (EHE o CODI ESTRUCTURAL)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda): - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315) - Consistència (UNE 83313) - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 1 - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 1 - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 2 - Altres casos: N >= 6
La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control.
Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:
Coeficient:
- Número de pastades: - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85 - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67 - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55 - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte
Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:
Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas: - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció. - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:
Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos: - Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. - Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista. - Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.
Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I0IL.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06FA- FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CODI ESTRUCTURAL 2021)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06FA-L59W.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08478E810163380530481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA,B07L-1PY6.

Plec de condicions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): -

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106Q.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 5,0% - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5% - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 7,5% - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0% - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de l'EHE-08 o la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de l'EHE-08 o la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Segons EHE-08

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,05
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,05
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

Segons CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:

- Massa: - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08 o 34.2 del CODI ESTRUCTURAL)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura
El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga - Marca comercial de l'acer - Forma de subministrament: barra o rotlles
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra: - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08 o article 34 del CODI ESTRUCTURAL. - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08 o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL.
Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 o al CODI ESTRUCTURAL i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant: - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08 o l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL - La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat: - Subministrament < 300 t: - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
- Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
- A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima. - Subministrament >= 300 t: - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior. - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs. - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada: - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03 - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03 - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008 - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008 - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002 - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs: - Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
- Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32 de la EHE o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra: - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi: - Pes del lot <= 30 t - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques: - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs. - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:
Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2) o el CODI ESTRUECTURAL (art 34.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.
En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.
En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.
La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-108E.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques: - B 500 T - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2 - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2 - Allargament al trencament: >= 8%
- Relació f/fy: >= 1,03
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers
Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements: - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx (dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds (ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08 o 34.2 del CODI ESTRUCTURAL)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura
El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga - Marca comercial de l'acer - Forma de subministrament: barra o rotlles
Segons EHE en Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:
- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08476S8101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra: - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08 o article 34 del CODI ESTRUCTURAL. - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08 o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL.
Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 o al CODI ESTRUCTURAL i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant: - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08 o l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL - La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat: - Subministrament < 300 t: - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
- Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
- A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima. - Subministrament >= 300 t: - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior. - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs. - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada: - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03 - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03 - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008 - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008 - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002 - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs: -
Comprovació de la secció equivalent - Comprovació de les característiques geomètriques - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
- Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32 de la EHE o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra: - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi: - Pes del lot <= 30 t - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques: - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs. - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:
Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2) o el CODI ESTRUECTURAL (art 34.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.
En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.
En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.
La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

B0D21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

B0D31- LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAULERS

B0D70- TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CER,B0D70-0CEP.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°
TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes específic: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2
Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%
Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D8 PLAFONS

B0D80- PLAFÓ METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D80-0CNV.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Plafó d'acer per a encofrat de formigons, amb una cara llisa i l'altra amb rigiditzadors per a evitar deformacions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de disposar de mecanismes per a travar els plafons entre ells.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin. No ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre peces ha de ser suficientment estanca per no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Planor: ± 3 mm/m, <= 5 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DC ELEMENTS MODULARS PER A ESTREBADES I APUNTALAMENTS

B0DC0- PLAFÓ METÀL·LIC D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DC0-0CMK.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Plafó metàl·lic amb estructura de rigidització, i elements d'apuntalament extensibles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El seu disseny, seccions, col·locació d'elements d'estrebada, etc., han de ser els adequats per a garantir que suportarà les pressions del terreny en les condicions més desfavorables, sense deformacions.
La superfície exterior del plafó ha de ser llisa, i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
Ha de tenir un sistema d'ensamblatge amb els plafons del costat, que garanteixi la continuïtat del sistema una vegada muntat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: Horitzontalment sobre posts de fusta, si s'apilen s'han de separar per fustes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ1- DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ6- PERFIL METÀL·LIC DESMUNTABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ6-0F6M.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08476581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E2- BLOC DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E2-0EL0.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdòs, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:
- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.
Els extrems poden ser llisos o encadellats.
No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.
No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat:
- Massís: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: <= 20% volum total
- Blocs cara vista: - Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3 - Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)
Característiques complementàries:
- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma UNE-EN 771-3 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3
OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.
OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
En peces per a elements estructurals, el número de peces necessaries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-075W,B0F1A-0760,B0F1A-075F.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0LXA.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols
S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5
Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051
PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1
Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2
PERFILS CONFORMATS EN FRED:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte.
No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE o la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE o l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3
PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça. No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
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.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
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.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma: - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció: - Sèrie lleugera: e <= 16 mm - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm - Sèrie pesada: e > 40 mm
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs: - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019) - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029) - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1) - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs: - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027) - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028) - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1) - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).
OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm
Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B962- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B962-0GR4.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.
S'han considerat els tipus següents:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:
- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Classes en funció de la resistència climàtica:
- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E2- PANOT PER A VORERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E2-0HON.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.
S'han considerat les peces següents:
- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
- Classe 1 (marcat J): - Llargària <= 850 mm: 5 mm - Llargària > 850 mm: 8 mm
- Classe 2 (marcat K): - Llargària <= 850 mm: 3 mm - Llargària > 850 mm: 6 mm
- Classe 3 (marcat L): - Llargària <= 850 mm: 2 mm - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: - Convexitat màxima: 1,5 mm - Concavitat màxima: 1 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2,5 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: - Convexitat màxima: 4 mm - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: - Dimensions nominals - Resistència climàtica - Resistència a flexió - Resistència al desgast per abrasió - Resistència al lliscament/patinatge - Càrrega de trencament - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1339 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos
- Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - Resistència al trencament - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Reacció al foc - Resistència a la ruptura - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat - Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes: - Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339) - Sobre 3 mostres de 3 peces: - Absorció d'aigua - Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna - Resistència a flexió - Estructura - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1- MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1-0HWP,B9H1-0HWY.

Plec de condicions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb ganulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.
Requisits dels materials constitutius:
- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents: - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591 - PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023 - Betum de grau alt segons UNE-EN 13924 - BC: Betum de pavimentació modificat amb cautxú - PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023
- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst
- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada
- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.
- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.
- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques generals de la mescla: - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1% - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm. - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins - Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1. - Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit
MESCLES CONTINUES:
La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:
- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius
- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals
El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:
- AC: Formigó asfàltic
- D: Granulometria màxima del granulat
- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja
- lligant: designació del lligant utilitzat
- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)
- MAM:si la mescla es de mòdul alt
Requisits dels materials constitutius:
- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.
- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1
- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1 - Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents: - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08478581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1.
- Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1.
- Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1. - Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.
- Característiques de la mescla amb especificació empírica: - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador: - Capes de rodadura: <= 10% en massa - Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1 - Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material. - Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.
- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.
- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.
- Característiques de la mescla amb especificació fonamental: - Contingut de lligant: >=3%
- Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.
MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:
El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.
Mòdul dinàmic a 20°C (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa
Resistència a la fatiga (30Hz a 20°C segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)
CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:
S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:
- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base
- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base
El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.
El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.
Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.
La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.
Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.
La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MESCLES CONTINUES:
UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.
MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:
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).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:
- Identificació del fabricant i de la planta de mescla
- Codi d'identificació de la mescla
- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN
- Detalls de tots els additius
- Mescles continues - Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1 - Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres vies de trànsit: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****. **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canviï durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

la documentació que acrediti aquest contingut.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.
OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.
Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.
- MESCLES CONTINUES:
- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.
S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BB FAMÍLIA B

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA0- MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA0-0SD5.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre
MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe - Classe A: >= 1,5 - Classe B: >= 1,7 - Classe C: >= 1,9
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa. - Microesferes de vidre defectuoses: <= 20% - Grans i partícules estranyes: <= 3% - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40
- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni). - Classe 0: valor no requerit - Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* 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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a zones aptes per a la circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte: - Índex de refracció - Granulometria - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants) - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.
OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423: - Granulometria - Índex de refracció - Percentatge de microesferes defectuoses - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB FAMÍLIA B

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA1- PINTURA PER A MARQUES VIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1-2XWR.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base: - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques - Termoplàstics - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat: - Microesferes de vidre

PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.
Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.
Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.
El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

corresponent:
- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:
- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe LF7 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871: - Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871: - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent - Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871: - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871: - Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871): - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* 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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:
- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments: - Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE) - Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:
- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802. Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1A- TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1A-1NDZ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm. - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm - 140-160-180: 0 a 0,4mm - 200-250: 0 a 0,5mm - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets: - àrea d'aplicació B - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm - 180: 3,6 a 4,2mm - 200: 3,9 a 4,5mm - 250: 4,9 a 5,6mm - 315: 6,2 a 7,1mm - àrea d'aplicació BD - 75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125: 3,2 a 3,8mm - 140: 3,5 a 4,1 mm - 160: 4,0 a 4,6 mm - 180: 4,4 a 5,0 mm - 200: 4,9 a 5,6 mm - 250: 6,2 a 7,1 mm - 315: 7,7 a 8,7 mm
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm. - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm - 140-160-180: 0 a 0,4mm - 200-250: 0 a 0,5mm - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret: - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm - 180: 3,6 a 4,2mm - 200: 3,9 a 4,5mm - 250: 4,9 a 5,6mm - 315: 6,2 a 7,1mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7C- TUB DE PVC DE FORMACIÓ HELICOÏDAL PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7C-0L7N,BD7C-0L77.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL:
Tub rígid, format enrollant una banda nervada amb les vores conformades. La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.
La cara interior del tub ha de ser llisa.
La cara exterior del tub ha de ser nervada.
En els tubs per a anar formigonats, els nervis han de tenir forma de "T".
El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Característiques de la banda de PVC:
- Densitat: >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: >= 60 millonèsimes/°C, <= 80 millonèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: >= 79°C
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm2
- Allargament al trencament: >= 80%
- Absorció d'aigua: <= 1 mg/cm2
- Opacitat: 0,2%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL O TUB INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN > 315 MM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Resistència a la tracció (UNE 53112) - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112) - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921) - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1) - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580) - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727) - Retracció longitudinal en calent (EN 743) - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277) - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)
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.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents: - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub) - 5 mesures de longitud (1tub) - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN): - 8 mesures per DN <= 250 - 12 mesures per 250 < DN <= 630 - 24 mesures per DN > 630
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.
Control geomètric:
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD1-1KH1,BDD1-1KH8,BDD1-1KIB.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD4- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD4-0LVI.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Complements per a pou de registre: - Graó d'acer galvanitzat - Graó de fosa - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre
ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.
El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

l'ancoratge.
Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.
La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.
Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2
Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 23%
Característiques del galvanitzat:
- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%
GRAÓ DE FOSA:
Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.
El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.
Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.
A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.
Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2
Allargament a la ruptura: >= 17%
Contingut de perlita: <= 5%
Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%
Toleràncies:
- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

GRAÓ:
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAÓ DE FOSA:
* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.
- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats: - Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461) - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG0- BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG0-1C2A.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

BDG2-34UA.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG3-34IF.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2- PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK2-1KNA.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.
CONDICIONS GENERALS:
La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.
Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.
Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.
Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.
Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
Gruix mínim de fosa o d'acer:
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
PERICONS TIPUS DF:
En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.
La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.
Les utilitats d'aquest pericó poden ser: - Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament. - Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió - Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB3-DWA25,BFB3-DW25,BFB3-DVA50,BFB3-DV50,BFB3-DV63,BFB3-DV-A63,BFB3-DV-A110,BFB3-DV-110,BFB3-DW-200,BFB3-DW-A200,BFB3-DW-315,BFB3-DW-A315,BFB3-DV32,BFB3-DVA32,BFB3-DW0H-5,BFB3-DW0H-4,BFB3-DW0H-3,BFB3-DW0H-2,BFB3-DWOH-M1,BFB3-DW-10,BFB3-DW-2,BFB3-DW-3,BFB3-DW-4,BFB3-DW-5,BFB3-DW-6,BFB3-DW-7,BFB3-DW-8,BFB3-DW-9,BFB3-DW-11.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):
0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
	Gruix de paret, e (mm)							
DN (mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm - Diàmetre exterior nominal, dn - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ0-0DFU,BFQ0-0DFY.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY3-065J.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KTO,BG2Q-1KTE,BG2Q-1KTF.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2RC.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors. El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-18GG.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.
PIA:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2
Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica
La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
- Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4L- INTERRUPTOR DIFERENCIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4L-09XD.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.
Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents
Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.
No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.
Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B
Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats
Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.
Els bloc diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma
En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.
Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.
Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD5- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD5-06SU.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.
Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:
- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT. En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS8,BGWD-0AS3,BGWD-0AS2.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD-0B2W.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM9- VENTOSA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM9-FFVJ-1,BJM9-FFVK.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Ventosa de fosa de 16 bar de pressió de prova
S'han considerat els tipus següents:
- Ventoses per a roscar o embridar
- Dobles ventoses per a embridar
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir orifici d'entrada i sortida.
La boia ha de ser totalment esfèrica.
Pressió prova boia: 70 bar
Pressió treball cos: <= 10 bar
Si és per a roscar ha de constar d'un cos amb connexió roscada interiorment.
Si és per a embridar ha de constar d'un cos amb connexió embridada a l'orifici inferior.
VENTOSES SENZILLES:
Ventosa cinètica de cos compacte buit; funciona durant el buidat o en omplir el circuit.
Consta de:
- Boia
- Tapa de l'orifici superior
DOBLES VENTOSES:
Ventosa automàtica trifuncional combinada amb cos buit compacte; funciona en omplir i buidar o amb canonades en servei.
Consta de:
- Separador intern per seient
- Dues boies (purgador i ventosa)
- Tobera
- Joc de palanques (purgador)
- Tapa de l'orifici de sortida
Capacitat màxima evacuació: 1,6 m3/min

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PER A ROSCAR:
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
PER A EMBRIDAR:
Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
CONDICIONS GENERALS D'EMMAGATZEMATGE:
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS EQUIPS PER A REG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

BJS6- BOCA DE REG (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS6-H5IN.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànegues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.
Ha d'estar formada per:
- Carcassa
- Tapa
- Cos amb connexió per rosca
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament
- Sortida tipus roscada o Racor Barcelona

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió nominal: 10 bar
Pressió de prova: >= 15 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM2 MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM23- HIDRANT SOTERRAT AMB PERICÓ DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM23-0SZP-2,BM23-0SZP-1,BM23-0SZP,BM23-0SPZ-3.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Hidrant.
S'han considerat els tipus següents:
- De columna seca
- De columna humida

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Per a soterrar en pericó
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els enllaços ràpids o racords han de tenir la forma i dimensions especificades a la norma UNE 23400.
Pressió de treball: <= 30 bar
Material de construcció: Fosa
Material dels eixos d'accionament de la vàlvula: Acer inoxidable
Material de la vàlvula: Bronze
Material de l'obturador de la vàlvula: Goma sintètica
Material dels enllaços ràpids (racords) : Aliatge d'alumini per a forja anoditzat
Gruix de l'anoditzat dels racords: >= 20 micres
Característiques mecàniques del material dels racords:
- Resistència a la tracció: >= 29,5 kg/mm2
- Mòdul d'elasticitat: >= 24,5 kg/mm2
- Allargament: >= 8%
- Duresa Brinell: 95 aproximadament
HIDRANT DE COLUMNA SECA:
Ha d'estar format per:
- Un cos superior que conté l'accionador de la vàlvula de tancament inferior i les boques de connexió amb enllaç ràpid amb una tapa agafada amb una cadena.
- Un element intermedi que uneix el cos superior amb la vàlvula inferior. En cas d'impacte s'ha de trencar l'element intermedi del cos superior i l'eix d'accionament de la vàlvula que hi passa; així s'evita el desperfecte de la vàlvula.
- Vàlvula de tancament inferior de comporta o de bola, que es connecta a la xarxa, en posició de tancament; ha de permetre buidar l'aigua dels dos elements superiors i evitar que es puguin gelar.
- Els tres elements han d'estar embridats entre ells.
HIDRANT DE COLUMNA HUMIDA:
Ha d'estar format per:
- Un cos tubular amb un extrem tapat i l'altre amb una brida per a la seva connexió a la xarxa.
- Dues vàlvules de tancament de comporta o de bola, situades a la part de l'extrem tapat, amb les boques de connexió proveïdes d'enllaç ràpid, amb tapes agafades amb una cadena.
HIDRANT SOTERRAT EN PERICÓ:
Ha d'estar format per:
- Un pericó de registre
- Una vàlvula de tancament de comporta o de bola, amb una boca amb brida per a la seva connexió a la xarxa i amb una corba proveïda d'enllaç ràpid i d'una tapa agafada amb una cadena.
- El pericó ha de dur un joc de marc i tapa de fosa.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
UNE 23400-2:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.
UNE 23400-3:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 mm.
UNE 23400-4:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 mm.
UNE 23400-5:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.
HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

UNE-EN 14339:2006 Hidrantes contra incendios bajo tierra.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM2 MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM23- HIDRANT SOTERRAT AMB PERICÓ DE REGISTRE

BM23-0

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM23-0SZP-2,BM23-0SZP-1,BM23-0SZP,BM23-0SPZ-3.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Hidrant.
S'han considerat els tipus següents:
- De columna seca
- De columna humida
- Per a soterrar en pericó
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els enllaços ràpids o racords han de tenir la forma i dimensions especificades a la norma UNE 23400.
Pressió de treball: <= 30 bar
Material de construcció: Fosa
Material dels eixos d'accionament de la vàlvula: Acer inoxidable
Material de la vàlvula: Bronze
Material de l'obturador de la vàlvula: Goma sintètica
Material dels enllaços ràpids (racords) : Aliatge d'alumini per a forja anoditzat
Gruix de l'anoditzat dels racords: >= 20 micres
Característiques mecàniques del material dels racords:
- Resistència a la tracció: >= 29,5 kg/mm2
- Mòdul d'elasticitat: >= 24,5 kg/mm2
- Allargament: >= 8%
- Duresa Brinell: 95 aproximadament
HIDRANT DE COLUMNA SECA:
Ha d'estar format per:
- Un cos superior que conté l'accionador de la vàlvula de tancament inferior i les boques de connexió amb enllaç ràpid amb una tapa agafada amb una cadena.
- Un element intermedi que uneix el cos superior amb la vàlvula inferior. En cas d'impacte s'ha de trencar l'element intermedi del cos superior i l'eix d'accionament de la vàlvula que hi passa; així s'evita el desperfecte de la vàlvula.
- Vàlvula de tancament inferior de comporta o de bola, que es connecta a la xarxa, en posició de tancament; ha de permetre buidar l'aigua dels dos elements superiors i evitar que es puguin gelar.
- Els tres elements han d'estar embridats entre ells.
HIDRANT DE COLUMNA HUMIDA:
Ha d'estar format per:
- Un cos tubular amb un extrem tapat i l'altre amb una brida per a la seva connexió a la xarxa.
- Dues vàlvules de tancament de comporta o de bola, situades a la part de l'extrem tapat, amb les boques de connexió proveïdes d'enllaç ràpid, amb tapes agafades amb una cadena.
HIDRANT SOTERRAT EN PERICÓ:
Ha d'estar format per:
- Un pericó de registre
- Una vàlvula de tancament de comporta o de bola, amb una boca amb brida per a la seva connexió a la xarxa i amb una corba proveïda d'enllaç ràpid i d'una tapa agafada amb una cadena.
- El pericó ha de dur un joc de marc i tapa de fosa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
UNE 23400-2:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.
UNE 23400-3:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 mm.
UNE 23400-4:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 mm.
UNE 23400-5:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.
HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:
UNE-EN 14339:2006 Hidrantes contra incendios bajo tierra.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 VÀLVULES DE COMPORTA

BN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN12-DP-50,BN12-DP-A50,BN12-DP-100,BN12-DP-A100,BN12-DP-A200,BN12-DP-200,BN12-0X-A300,BN12-0XG-300,BN12-DP-1,BN12-DP-3,BN12-DP-2.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de comporta manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal, amb connexió per brides.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb connexió per brides
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN38-0XC7.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

BN70- VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN70-0X62,BN70-ED1G-2.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules reductores de pressió de bronze amb connexió per brides.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb connexió per brides
- Obturador de desplaçament vertical
- Accionament obturador mitjançant una membrana sotmesa a una pressió diferencial respecte a la de sortida
- Molla de compressió
- Sistema de regulació de la compressió de la molla, que regula el valor de la pressió diferencial
En el cos ha d'haver-hi gravades la pressió màxima a l'entrada i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

BN71- VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN71-0X50-1.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules reductores de pressió amb connexió per rosca.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules amb cos de bronze
- Vàlvules amb cos de llautó
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Obturador de desplaçament vertical
- Accionament de l'obturador mitjançant una membrana sotmesa a una pressió diferencial respecte a la de sortida
- Molla de compressió
- Sistema de regulació de la compressió de la molla, que regula el valor de la pressió diferencial
En el cos ha d'haver-hi gravades la pressió màxima a l'entrada i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

BN71- VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA

BN71-0X5 VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN71-0X50-1.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules reductores de pressió amb connexió per rosca.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules amb cos de bronze
- Vàlvules amb cos de llautó
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Obturador de desplaçament vertical
- Accionament de l'obturador mitjançant una membrana sotmesa a una pressió diferencial respecte a la de sortida
- Molla de compressió
- Sistema de regulació de la compressió de la molla, que regula el valor de la pressió diferencial
En el cos ha d'haver-hi gravades la pressió màxima a l'entrada i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE FILTRES

BNE1- FILTRE COLADOR PER A MUNTAR EMBRIDAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE1-1N4Y,BNE1-1N4W.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Filtres per a muntar amb brides
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre
FILTRES EMBRIDATS:
Ha d'estar preparat amb brides normalitzades a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment desmuntable per tal de permetre el canvi de l'element filtrant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.
L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.
L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNZ ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNZ0- CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNZ0-0TTH,BNZ0-0TUQ.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Carrets extensibles d'acer per a muntatge de vàlvules, de 500 o 1000 mm de diàmetre nominal i de 10 bar de pressió nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Dos cossos d'acer inoxidable, mascle i femella, amb brides i maniguets lliscants
- Tancament d'estanquitat mitjançant junt de doble llavi
Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Tipus d'acer: AISI-304
Llargària màxima carret mesurada entre brides:

Diàmetre nominal carret (mm)	Llargària màxima segons PN brida		
	brida PN 10	brida PN 16	brida PN 25
500	285	305	325
1000	315	365	425

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03X- SORRA-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03X-0GW6.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de sorra, ciment i eventualment calç, sense aigua, per a formar un morter en 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 DF.
Ha d'estar mesclada de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L9K.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Segons EHE-98
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
- Segons CODI ESTRUCTURAL
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Segons EHE-98 - Consistència seca: Nul·la - Consistència plàstica o tova: ± 10 mm - Consistència fluida: ± 20 mm - Segons CODI ESTRUCTURAL ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LSZ,B07F-0LT4,B07F-0LT6,B07F-0LT5.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
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: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107E.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U: - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D
El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga: - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades: - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols: - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de l'EHE-08 o a l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P19 REALITZACIÓ DE CALES

P191- CALA D'INSPECCIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P191-GEO-01,P191-HOOI-01,P191-HP4B.

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

Cales en revestiments o estructures per a descobrir la base o l'estat de l'element, o extreure mostres per a analitzar.
S'han considerat els següents elements :
- Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
- Cala d'inspecció en paret de pedra natural amb mitjans manuals, per a recollida de mostra
- Cala en cel ras per a inspecció d'estructura, amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de guix per inspecció de diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de morter per inspecció diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Determinació del lloc on s'han de fer les cales
- Execució de la cala amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
- Confecció d'informe amb les dades obtingudes
CONDICIONS GENERALS:
La cala ha d'estar feta als llocs indicats a la DT, amb les modificacions acceptades expressament per la DF.
Les mides de la cala han de ser suficients per poder inspeccionar l'estructura interior.
Si cal introduir una persona parcialment, aquestes mides seran de 60x60 cm com mínim.
No hi ha d'haver elements estructurals afectats.
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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.
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.
Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades.
Els estudis per a determinació de l'estat i extensió de pintures murals, els han de fer restauradors i ajudants de restauradors, amb titulació reconeguda oficialment.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament es col·locaran en una zona ampla i arrecerada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P19 REALITZACIÓ DE CALES

P191- CALA D'INSPECCIÓ (D)

P191-HOO CALA D'INSPECCIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P191-HOOI-01.

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

Cales en revestiments o estructures per a descobrir la base o l'estat de l'element, o extreure mostres per a analitzar.
S'han considerat els següents elements :
- Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
- Cala d'inspecció en paret de pedra natural amb mitjans manuals, per a recollida de mostra
- Cala en cel ras per a inspecció d'estructura, amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de guix per inspecció de diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de morter per inspecció diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Determinació del lloc on s'han de fer les cales
- Execució de la cala amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
- Confecció d'informe amb les dades obtingudes
CONDICIONS GENERALS:
La cala ha d'estar feta als llocs indicats a la DT, amb les modificacions acceptades expressament per la DF.
Les mides de la cala han de ser suficients per poder inspeccionar l'estructura interior.
Si cal introduir una persona parcialment, aquestes mides seran de 60x60 cm com mínim.
No hi ha d'haver elements estructurals afectats.
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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.
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.
Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades.
Els estudis per a determinació de l'estat i extensió de pintures murals, els han de fer restauradors i ajudants de restauradors, amb titulació reconeguda oficialment.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament es col·locaran en una zona ampla i arrecerada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2142- ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RMJ,P2142-4RN0.

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

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
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.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
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.
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.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
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.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
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.
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.
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RQW,P2143-HYQW.

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre 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

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
- 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.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERI 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 DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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).
* 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 (PG-3).
* 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2145- ARRENCADA I ENDERROC D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2145-4RS2.

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
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 i en condicions d'ús.

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.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
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,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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 CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN ORBRA CIVIL:
* 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).
* 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 (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-I3J7-1,P2146-I59Q-1,P2146-HZ4J,P2146-IG47,P2146-I0QH,P2146-JP2D,P2146-I7C7,P2146-IOL1.

Plec de condicions
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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
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 pels 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 CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

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).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

P2146-I3 DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-I3J7-1.

Plec de condicions
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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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
- 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 CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

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).
* 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 (PG-3).
* 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

P2146-I5 DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

P2146-I59Q-1.

Plec de condicions
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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
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 pels 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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 CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

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).
* 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 (PG-3).
* 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2148-HZ3V,P2148-HY1R.

Plec de condicions
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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
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 pels 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 CRITERI 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.

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).
* 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 (PG-3).
* 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMF,P214W-FEMC,P214W-HXLT.

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

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

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
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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).
* 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 (PG-3).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Z OPERACIONS AUXILIARS PER A DESMUNTATGES O ENDERROCS

P21Z0- FORMACIÓ DE PASSAMURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Z0-52UU.

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

Formació d'un forat per a pas de conductes, a través d'elements d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Forat de diàmetre fins a 200 mm en parets de pedra de gruix entre 50 i 70 cm, realitzat amb broca de diamant
- Forat de diàmetre entre 150 i 600 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 100 cm, realitzat amb mitjans mecànics
- Forat de diàmetre entre 200 i 400 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 40 cm, realitzat amb broca de diamant
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret
- Perforació del mur amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
El forat ha de tenir forma circular i ha de travessar la totalitat del gruix del mur.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de ser recte, i ha de permetre la introducció de l'element (tub, conducte etc) que travessa la paret. en condicions de ser utilitzat.
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.
Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.
PASSAMURS EN EDIFICACIÓ:
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
En cas de trobar-hi armadura, la solució a adoptar per mantenir les característiques mecàniques s'ha de sotmetre a la consideració de la DF.
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.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2218- EXCAVACIÓ DE POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2218-566F,P2218-566I.

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

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'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 exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió 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 compressor (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 DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

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 DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
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 DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
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.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
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 DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
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.
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 DF 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- 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 l'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 l'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 DF 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 DT o en el seu defecte, fixi la DF.
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 DF 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 reblir 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 tapar les barrinades per a evitar la seva expulsió 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 DF.
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 DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues 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 DF.
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 DF.
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 encebat 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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 DF.
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 DF 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 DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
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'encebar 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 CRITERI D'AMIDAMENT

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 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

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* 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).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221E-I0NI-1,P221E-I7C6-1,P221E-IGJY.

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
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),

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

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 DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
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 DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
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.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
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 DF.
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.
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.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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 esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* 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).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

P221E-I0 EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221E-I0NI-1.

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
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.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
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 DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
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.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
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 DF.
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.
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.
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 DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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 esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* 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).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

P221E-I7 EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221E-I7C6-1.

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

indiqui la partida d'obra
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.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

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 DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
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 DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
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.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
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 DF.
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
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.
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 DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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 esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* 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).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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 (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2253- REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES O RECICLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2253-547J.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
Reblert o estesa amb graves per a drenatges:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
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).
REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:
Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.
Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.
Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:
- Mida del granulat: <= 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPIX,P2255DPIR-1,P2255-DPIR-1.

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

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
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als 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 exigit 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 DF, 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:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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 canonada 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 drenatje, 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.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
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 assecat 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 DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada 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 CRITERI D'AMIDAMENT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

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).
* 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPIX,P2255-DPIR-1.

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

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
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als 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 exigit 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 DF, 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 canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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 drenatje, 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.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
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 assecat 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 DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

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).
* 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 (PG-3).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

P2255-DP REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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

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
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als 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 exigit 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 DF, 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 canonada 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 drenatje, 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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
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 assecat 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 DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

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).
* 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

P2255DPI REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255DPIR-1.

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

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
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:
Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als 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 exigit 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 DF, 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 canonada 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 drenatje, 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.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
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 assecat 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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 DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

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).
* 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.
En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P23 APUNTALAMENTS I ESTREBADES

P233- ESTREBADA DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P233-55V9.

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

Col·locació d'elements d'apuntalament i d'estrebada per a comprimir les terres, per una protecció del 10% fins al 100%, amb fusta o elements metàl·lics.
S'han considerat els elements següents:
- Apuntalament i estrebada de rases i pous de 4 m d'amplària, com a màxim
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'apuntalament i l'estrebat de forma coordinada amb el procés d'excavació
- Desmuntatge de l'apuntalament i l'estrebat quan o autoritzi la DF.
CONDICIONS GENERALS:
La disposició, les seccions i les distàncies dels elements d'estrebada han de ser les que especifica la DT o, en el seu defecte, els que determini la DF.
L'estrebada ha de comprimir fortament les terres.
Les unions entre els elements de l'estrebada han d'estar fetes de manera que no es produeixin desplaçaments.
En acabar la jornada han de quedar estrebats tots els paraments que ho requereixin.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre, la forma d'execució i els mitjans a utilitzar en cada cas, s'han d'ajustar a l'indicat per la DF.
En el cas que primer es faci tota l'excavació i després s'estrebi, l'excavació s'ha de fer de dalt a baix utilitzant plataformes suspeses.
Si les dues operacions es fan simultàniament, l'excavació s'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària igual a la distància entre travesses, més 30 cm.
Durant els treballs s'ha de posar la màxima atenció en garantir la seguretat del personal.
En acabar la jornada no han de quedar parts inestables sense estrebar.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Diàriament s'han de revisar els treballs d'apuntalament i estrebada realitzats, particularment després de pluges, nevades o gelades i han de reforçar-se en cas necessari.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 29 de diciembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADZ/1976: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Zanjas y pozos.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU7K,P2RA-EU7IZ.

Plec de condicions
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 CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO 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 complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
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 cànons 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.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

P2RA-E DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU7K,P2RA-EU7IZ.

Plec de condicions
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 CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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 complimentar 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.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
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 cànons 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.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 RASES I POUS

P310- ARMADURA DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P310-D51R.

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL segons normativa aplicable i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE o en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE o l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2 o del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE o a l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE o l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE o de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la EHE o l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1 del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm (on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE o l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P442- BIGA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P442-DG2G.

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

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Bigues
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338380534B1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE o la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE o l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes.
Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
- Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08478E81016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.
La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE o l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE o l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970 segons EAE o UNE-EN iso 17637 segons el CODI ESTRUCTURAL.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions 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.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

---

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P459 FORMIGONAMENT DE SOSTRES

P4591- FORMIGONAMENT DE SOSTRES NERVATS RETICULARS AMB FORMIGÓ AUTOCOMPACTANT (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4591-MEXK.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Sostres nervats reticulars
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) o (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)) en funció de les classes d'exposició.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada): - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric: - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m - Resta d'elements: ± 10 mm
Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)segons normativa aplicable
SOSTRES NERVATS RETICULARS:
Gruix capa superior : >= 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla
Separació entre eixos de nervis < 100cm
Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals: - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m - Acabat llis: ± 5 mm/3 m - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o el punt 5 del anexe 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) cap.11 art. 48.3 s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:
No es necessari la compactació del formigó.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat
En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.
S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100 de l'EHE-08 o el capítol 5 del annex 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P4 ESTRUCTURES

P4B ARMADURES PASSIVES

P4B1- ARMADURA PER A SOSTRES NERVATS RETICULARS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4B1-D7BT.

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL segons normativa aplicable i l'UNE 36831.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE o en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE o l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2 o del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE o a l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE o l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE o l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE o de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la EHE o l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1 del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm (on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

69.5.2.4 de l'EHE o l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

P4 ESTRUCTURES

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4DD- ENCOFRAT PER A LLOSES, EN ENGINYERIA CIVIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4DD-3UVU.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m
Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* 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).

P4 ESTRUCTURES

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4DI- ENCOFRAT PER A SOSTRES NERVATS RETICULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4DI-DQ9P.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Es realitzarà un estudi particular de l'apuntalament, que figurarà al projecte de l'estructura si:
- Pes propi dels sostres > 5 kN/m²
- Alçària dels puntals > 3,5 m
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
En sostres de biguetes armades s'han de col·locar els apuntalats anivellats amb els recolzaments i sobre aquests s'han de col·locar les biguetes
En sostres de biguetes pretensades s'han de col·locar les biguetes i s'han d'ajustar tot seguit els apuntalats
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Els sotaponts es col·locaran a les distàncies indicades als plànols d'execució del sostre.
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* 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).

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E0- ACER PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E0-DAVK.

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

Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Muntatge i col·locació de l'armadura de reforç de parets de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs ceràmics alleugerits, formada per barres corrugades, col·locades a l'interior dels blocs o en els junts horitzontals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas d'armadures:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
ARMADURES:
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
El recobriment de protecció, en el seu cas, ha de ser continu i uniforme en tota l'armadura.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
L'ancoratge pot ser per prolongació recta, ganxo, potes o forquilla.
No s'accepten els ancoratges per prolongació recta o potes, en barres llises de diàmetre > 8 mm.
No s'accepten els ancoratges per ganxos, potes o forquilla, en barres sotmeses a esforços de compressió.
Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.
Diàmetre nominal de les barres: >= 6 mm
Distància lliure entre dues armadures solapades: >= 2D, >= 20 mm
Distància lliure entre armadures properes paral·leles: >= mida granulat màxim + 5 mm; >= D màxim; >= 10 mm
Gruix del recobriment de l'armadura: >= 20 mm, >= D
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

ARMADURES:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
S'ha d'utilitzar separadors o estreps si és necessari per a garantir el recobriment mínim.
Les armadures s'han de subjectar entre elles, quan sigui necessari, per tal de garantir que mantinguin la seva posició durant la col·locació del morter o formigó.
Ha de tenir la docilitat necessària per tal d'omplir completament els forats en els que s'aboca i sense segregacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARMADURES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E2- FORMIGÓ PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E2-DWXX.

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

Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formigonament de la fabrica de blocs, amb formigó de central o elaborat a l'obra i col·locat manualment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas de formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Cura del formigó
- Protecció de la paret de qualsevol acció mecànica no prevista en càlcul
FORMIGONAMENT:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B3805 3481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La zona que s'ha de formigonar, ha d'estar neta, sense restes de morter o runa.
En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E4- PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, ARMADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E4-5NS3.

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

Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir. Inclou la col·locació de l'armadura de reforç amb barrers corrugades d'acer i el massissat amb formigó de traves i brancals.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locat 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 blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Col·locació de l'armadura de reforç

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Massissat de la paret amb formigó
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.
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.
S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals.
La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
Els junts han d'estar plens i enrasats, si la DF no fixa cap altra condició.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.
Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.
Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
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

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix: - Fàbrica al llarg o través: + 5% - Altres fàbriques: ± 25 mm

ARMADURES:
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
La posició de les armadures ha de permetre un recobriment mínim de 2 cm.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
FORMIGONAMENT:
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.
En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.
Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: >= 5°C
Temperatura dels elements on es fa l'abocada: >= 0°C

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 pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.
Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.
El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.
ARMADURES:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
FORMIGONAMENT:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.
S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

3.- UNITAT I CRITERI 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 dedueixin, o que es dedueixin 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

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- 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: - Humitat dels blocs - Col·locació - Obertures - Travat - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
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. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E5- PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E5-DKMO.

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

Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locat 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 blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.
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 filades han de ser horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
Els junts han d'estar plens de morter.
Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.
Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.
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
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça
Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix: - Fàbrica al llarg o través: + 5% - Altres fàbriques: ± 25 mm

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 pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.
Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.
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.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.
El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar per tongades, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.
En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3.- UNITAT I CRITERI 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 dedueixin, o que es dedueixin 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

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- 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: - Humitat dels blocs - Col·locació - Obertures - Travat - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
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. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P4 ESTRUCTURES

P4F ESTRUCTURES D'OBRA DE CERÀMICA

P4FF- PARET ESTRUCTURAL DE MAÓ CERÀMIC CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4FF-EGVW.

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Execució d'estructures amb maons ceràmics.
S'han considerat els elements estructurals següents:
- Parets
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pilars i parets:
- Replanteig
- Col·locació i aplomat de les mires de referència
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades a les arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja dels paraments
- Protecció de la fàbrica 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, fregades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable i resistent.
Ha de tenir la forma indicada a la DT.
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.
No ha de tenir esquerdes.
Els junts han d'estar plens de morter.
PARETS I PILARS:
Els paraments han d'estar aplomats.
Les filades han de ser horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
No hi poden haver peces més petites que mig maó.
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.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.
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
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça
Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Alçària parcial: ± 15 mm
- Alçària total: ± 25 mm
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix: - Fàbrica al llarg o través: + 5% - Altres fàbriques: ± 25 mm

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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 pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Si l'obra s'ha d'aixecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
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.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.
S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT
Amb deducció del volum 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 dedueixin, o que es dedueixin 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

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- 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: - Humitat dels blocs - Col·locació - Obertures - Travat - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
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. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EIC,P811-3EX0.

Plec de condicions
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: <= 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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 CRITERI 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:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P931- BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P931-I78L.

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

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
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.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Desmuntatge dels encofrats
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 de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
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.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P938- BASE DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P938-I32D.

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

Subbases o bases de tot-u per a paviments.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
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:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.
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 a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.
Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.
Grau de compactació:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM, segons UNE 13286-2.
Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:
- Categoria d'esplanada E3: - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 200 MPa - Categoria de trànsit pesat T1: >= 180 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2: - Categoria de trànsit pesat T1: >= 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: >= 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1: - Categoria de trànsit pesat T2: >= 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: >= 80 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: >= 80 MPa
A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.
L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONDICIONS GENERALS:
El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.
L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.
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 el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.
Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.
L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.
L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 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 de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
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 mitjans 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 DF.
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:
La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima
Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
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 sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
BASE I SUBBASE PER A FERMS DE 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:
- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:
- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament
Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:
El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat: - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituiran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix: - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera: - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista. - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista. - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua: - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista. - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%. - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93M- SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93M-3G1Y.

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

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
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 d'un material flexible.
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.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 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'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

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

3.- UNITAT I CRITERI 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 <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P95 FERMS

P953- FERM FLEXIBLE PER A TRÀNSIT PESAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P953-6QIU-1.

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

Ferm per a carreteres definit segons la Instrucción de Carreteras DGC 6.1-IC/2003.
S'han considerat les categories de tràfic pesat següents IMDp (vehicles pesats/dia):
- T00: >= 4000
- T0: < 4000, >= 2000
- T1: < 2000; >= 800
- T2: < 800; >= 200
- T31: < 200; >= 100
- T32: < 100; >= 50
- T41: < 50; >= 25
- T42: < 25

S'han considerat les categories d'esplanada següents, en funció del mòdul de compressibilitat en segon cicle de càrrega (assaig de càrrega amb placa NLT 357)
- E1: >= 60 MPa
- E2: >= 120 MPa
- E3: >= 300 MPa

S'han considerat els tipus de ferm següents, en funció dels materials constructius:
- 1: Mescles bituminoses sobre capa granular
- 2: Mescles bituminoses sobre sòl-ciment
- 3: Mescles bituminoses sobre grava-ciment construïda sobre sòl-ciment
- 4: Paviment de formigó

S'han considerat els tipus de ferms següents:
- Ferm flexible: ferm format per capes granulares no tractades i per un paviment bituminós de gruix inferior a 15 cm o un tractament superficial
- Ferm semiflexible: ferm format per capes de mescla bituminosa, de gruix total igual o superior a 15 cm, sobre capes granulares no tractades
- Ferm semirígit: ferm format per un paviment bituminós de qualsevol gruix sobre una o més capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb un gruix del conjunt d'aquestes igual o superior a 20 cm

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Ferm de mescla bituminosa sobre capa granular:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació i estesa del material de base, humectació (si és necessària) i compactació de cada tongada
- Allisat de la superfície de l'última tongada
- Aplicació del reg d'imprimació
- Estesa i compactació de cada capa de mescla bituminosa
- Aplicació del reg d'aherència entre cada capa de mescla bituminosa
- Execució dels junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

Ferm de mescla bituminosa sobre capa tractada amb ciment:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació i estesa de la mescla
- Compactació amb humectació de la base
- Aplicació del reg d'adherència
- Estesa i compactació de cada capa de mescla bituminosa
- Aplicació del reg d'aherència entre cada capa de mescla bituminosa
- Execució dels junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:
La designació de la secció del ferm ha de ser numèrica, formada a partir de la classificació de la categoria de tràfic pesat, la categoria de l'esplanada i el tipus de ferm.
La superfície acabada ha de quedar plana, llisa, amb una textura uniforme i sense segregacions. S'ha d'ajustar a la secció transversal, a la rasant i als perfils previstos.
Cada una de les capes que composen el ferm, ha de complir les especificacions del 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 Marshall (NLT-159).
El gruix de cada una de les capes que formen el ferm, no ha de ser inferior en cap punt, al previst a la secció tipus de la DT.
En qualsevol cas, per a alguns materials ha de complir:
- Grava-ciment: >= 20 cm; <= 25 cm
- Sòl-ciment: >= 20 cm; <= 30 cm
- Grava-emulsió: - T00 a T1: no admissible - T2-T4: 6-12 cm
- Grava-escòria: >= 15 cm; <= 30 cm
- Zahorra artificial: >= 20 cm (15 cm en arcenes i en seccions 3221 i 4211); <= 30 cm

En les seccions amb més d'una capa de mescla bituminosa, el gruix de la capa inferior ha de ser més gran o igual al gruix de les superiors.
Cada capa ha de tenir una amplària en la seva cara superior igual a la de la capa immediatament superior més la suma dels sobreamples per vessaments o per criteris constructius, en el seu cas, els quals han de complir l'especificat en la taula 7 de la norma DGC 6.1-IC/2003.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
En esplanades de categories E2 i E3, i per a categories de trànsit pesat de T00 a T2, si l'esplanada esta formada per capes de sòls inadequats o marginals amb fins plàstics i capes de sòl adequat o seleccionat, cal col·locar una capa de separació entre amb dues capes (estabilització in situ amb calç en 15 cm de gruix, geotèxtil, membrana plàstica, etc.).
Sobre la capa granular que ha de rebre una capa de mescla bituminosa o un tractament superficial, cal realitzar prèviament un reg d'imprimació.
Sobre les capes de materials tractats amb ciment i les capes de mescla bituminosa que hagin de rebre una capa de mescla bituminosa, s'ha de realitzar prèviament un reg d'adherència.
Sobre les capes tractades amb un conglomerant hidràulic, cal aplicar un reg de cura.
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.
El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla. No pot tenir restes de fluidificants o aigua a la superfície.
L'execució de cada capa s'ha de fer segons el seu plec de condicions tècniques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície, segons tipus, mesurats multiplicant l'amplària de cada capa d'acord amb les seccions tipus especificades a la DT per la llargària realment executada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P95 FERMS

P953- FERM FLEXIBLE PER A TRÀNSIT PESAT

P953-6QI FERM FLEXIBLE PER A TRÀNSIT PESAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P953-6QIU-1.

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

Ferm per a carreteres definit segons la Instrucción de Carreteras DGC 6.1-IC/2003.
S'han considerat les categories de tràfic pesat següents IMDp (vehicles pesats/dia):
- T00: >= 4000
- T0: < 4000, >= 2000
- T1: < 2000; >= 800
- T2: < 800; >= 200
- T31: < 200; >= 100
- T32: < 100; >= 50
- T41: < 50; >= 25
- T42: < 25

S'han considerat les categories d'esplanada següents, en funció del mòdul de compressibilitat en segon cicle de càrrega (assaig de càrrega amb placa NLT 357)
- E1: >= 60 MPa
- E2: >= 120 MPa
- E3: >= 300 MPa

S'han considerat els tipus de ferm següents, en funció dels materials constructius:
- 1: Mescles bituminoses sobre capa granular
- 2: Mescles bituminoses sobre sòl-ciment
- 3: Mescles bituminoses sobre grava-ciment construïda sobre sòl-ciment
- 4: Paviment de formigó

S'han considerat els tipus de ferms següents:
- Ferm flexible: ferm format per capes granulares no tractades i per un paviment bituminós de gruix inferior a 15 cm o un tractament superficial
- Ferm semiflexible: ferm format per capes de mescla bituminosa, de gruix total igual o superior a 15 cm, sobre capes granulares no tractades
- Ferm semirígit: ferm format per un paviment bituminós de qualsevol gruix sobre una o més capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb un gruix del conjunt d'aquestes igual o superior a 20 cm

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Ferm de mescla bituminosa sobre capa granular:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació i estesa del material de base, humectació (si és necessària) i compactació de cada tongada
- Allisat de la superfície de l'última tongada
- Aplicació del reg d'imprimació
- Estesa i compactació de cada capa de mescla bituminosa
- Aplicació del reg d'aherència entre cada capa de mescla bituminosa
- Execució dels junts de construcció

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Protecció del paviment acabat
Ferm de mescla bituminosa sobre capa tractada amb ciment:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació i estesa de la mescla
- Compactació amb humectació de la base
- Aplicació del reg d'adherència
- Estesa i compactació de cada capa de mescla bituminosa
- Aplicació del reg d'aherència entre cada capa de mescla bituminosa
- Execució dels junts de construcció
- Protecció del paviment acabat
CONDICIONS GENERALS:
La designació de la secció del ferm ha de ser numèrica, formada a partir de la classificació de la categoria de tràfic pesat, la categoria de l'esplanada i el tipus de ferm.
La superfície acabada ha de quedar plana, llisa, amb una textura uniforme i sense segregacions.
S'ha d'ajustar a la secció transversal, a la rasant i als perfils previstos.
Cada una de les capes que composen el ferm, ha de complir les especificacions del 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 Marshall (NLT-159).
El gruix de cada una de les capes que formen el ferm, no ha de ser inferior en cap punt, al previst a la secció tipus de la DT.
En qualsevol cas, per a alguns materials ha de complir:
- Grava-ciment: >= 20 cm; <= 25 cm
- Sòl-ciment: >= 20 cm; <= 30 cm
- Grava-emulsió: - T00 a T1: no admissible - T2-T4: 6-12 cm
- Grava-escòria: >= 15 cm; <= 30 cm
- Zahorra artificial: >= 20 cm (15 cm en arcenes i en seccions 3221 i 4211); <= 30 cm
En les seccions amb més d'una capa de mescla bituminosa, el gruix de la capa inferior ha de ser més gran o igual al gruix de les superiors.
Cada capa ha de tenir una amplària en la seva cara superior igual a la de la capa immediatament superior més la suma dels sobreamples per vessaments o per criteris constructius, en el seu cas, els quals han de complir l'especificat en la taula 7 de la norma DGC 6.1-IC/2003.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
En esplanades de categories E2 i E3, i per a categories de trànsit pesat de T00 a T2, si l'esplanada esta formada per capes de sòls inadequats o marginals amb fins plàstics i capes de sòl adequat o seleccionat, cal col·locar una capa de separació entre amb dues capes (estabilització in situ amb calç en 15 cm de gruix, geotèxtil, membrana plàstica, etc.).
Sobre la capa granular que ha de rebre una capa de mescla bituminosa o un tractament superficial, cal realitzar prèviament un reg d'imprimació.
Sobre les capes de materials tractats amb ciment i les capes de mescla bituminosa que hagin de rebre una capa de mescla bituminosa, s'ha de realitzar prèviament un reg d'adherència.
Sobre les capes tractades amb un conglomerant hidràulic, cal aplicar un reg de cura.
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.
El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla. No pot tenir restes de fluidificants o aigua a la superfície.
L'execució de cada capa s'ha de fer segons el seu plec de condicions tècniques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície, segons tipus, mesurats multiplicant l'amplària de cada capa d'acord amb les seccions tipus especificades a la DT per la llargària realment executada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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.
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).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-E9Z6Z-1.

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

Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat 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.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

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

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

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:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

P967-E VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-E9Z6Z-1.

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

Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat 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.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

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:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

P967-E VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

P967-E9Z VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-E9Z6Z-1.

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

Formació de vorada amb materials diferents.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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
VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:
L'element col·locat 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.
Dimensions de la base de formigó (al seu cas):
- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

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

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

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:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- PAVIMENT DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9E1-DMT7-1.

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

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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, 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 superfícials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 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

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
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:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació 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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- PAVIMENT DE PANOT

P9E1-DMT PAVIMENT DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9E1-DMT7-1.

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

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
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, 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 superfícials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 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

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
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:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08478E81016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació 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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

P9H5- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9H5-E83Y,P9H5-E84D.

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

Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.
S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.
Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.
La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:

- Capes de gruix >= 6 cm: 98%
- Capes de gruix < 6 cm: 97%

L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG-3/75 MD-11/00/(FOM 2523/2014), obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.
En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.
Toleràncies d'execució:

- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques

Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm
Nivell de la capa base: ± 15 mm

- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.
S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.
A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.
Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.
Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.
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.
La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.
Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència addicional.
L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.
Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.
L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.
L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.
En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m2, es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.
La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assoleixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.
En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.
La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.
En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.
A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.
Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.
La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:
t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.
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 en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.
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).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:
- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ
En l'execució d'una capa:
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents: - 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:
- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament
Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:
- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382
- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3
En capes de rodadura:
Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diariament a 3 punts del lot triat aleatoriament
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.
Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9L REGS SENSE GRANULATS

P9L1- REG AMB LLIGANT HIDROCARBONAT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9L1-E97P,P9L1-E98J.

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

Regs amb emulsions bituminoses.
S'han considerat els següents regs amb emulsions bituminoses:
- Reg d'imprimació (IMP)
- Reg d'adherència (ADH)
- Reg de cura (CUR)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el reg d'imprimació o de cura amb emulsió bituminosa:
- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.
En el reg d'adherència:
- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
CONDICIONS GENERALS:
El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.
REG D'IMPRIMACIÓ:
Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:
- C50BF4 IMP
- C60BF4 IMP
Dotació del lligant:
- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h.
- En tots els casos: > = 500 g/m2.
REG D'ADHERÈNCIA:
El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG3.
Dotació del lligant:
- En tots els casos: >= 200 g/m2.
- La capa superior és una mescla bituminosa discontínua en calent o drenant, o una capa tipus formigó bituminós: >= 250 g/m2.
Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic, (NLT 382):
- Una de les capes és de rodament: >= 0,6 MPa.
- Resta dels casos: >= 0,4 MPa.
REG DE CURA:
El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:
- C60B3 CUR
- C60B2 CUR
Dotació del lligant:
- Quantitat que garanteixi la formació d'una pel·lícula contínua, uniforme i impermeable.
- En tots els casos: >= 300 g/m2.
REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:
En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme. El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueig o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.
Ha de complir, a més, les següents condicions:
- % material que passa pel tamís 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- % partícules inferiors al tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: < 15 %
- Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40
- Plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: No plàstic
La dotació del granulat de cobertura:
- La mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: < = 6 l/m2, > = 4 l/m2.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONDICIONS GENERALS:
Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.
Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.
Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja.
Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi.
Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.
S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.
S'evitarà la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.
Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.
REG D'IMPRIMACIÓ:
En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tolls.
Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.
No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si s'escau.
L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.
REG D'ADHERÈNCIA:
Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excesos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.
La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió.
Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.
REG DE CURA:
S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.
El granulat de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF .

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:
t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.
No són d'abonament els excessos laterals.
DOTACIÓ EN KG/M2:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
No són d'abonament els excessos laterals.
REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:
Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es considera com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:
- Una longitud de 500 m de calçada.
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada.
- La superfície regada diàriament.
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata, en un nombre de punts >=3.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Regs d'imprimació i de cura: - Dotació mitjana de lligant residual: ± 15 % de la prevista.
- Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.
- Regs d'adherència: - Dotació mitjana de lligant residual: + 15 %, -10 % de la prevista - Addicionalment: <=1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.
Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:
En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:
- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT 382, en 3 testimonis extrets en punts aleatoris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN REGS D'ADHERÈNCIA:
Les condicions d'acceptació són les següents:
- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot: - Una de les capes és de rodament: >= 6 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 6 MPa. - Dues capes intermèdies: >=4 Mpa; <= 1 individu de la mostra assajada amb valor <= 25 % de 4 MPa.
Actuació en cas d'incompliment:
- Adherència mitjana obtinguda < 90 % del valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte del contractista.
- Adherència mitjana obtinguda >= 90 % del valor previst: penalització econòmica del 10 % de la mescla bituminosa superior.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA4- PINTAT DE MARQUES TRANSVERSALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA4-JEDQ,PBA4-JZWC,PBA4-JEDQZ,PBA4-JEDQZZ.

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

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques transversals
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat
CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants - Tipus I (R): retrorreflectants en sec - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E) - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) - Emmascaradora (M) - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades
La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%
MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2
MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR). - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.
Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4
El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.
Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
No podrà aplicar-se la marca vial:
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.
Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
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 a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:
- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat
La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:
- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina
Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* 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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
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:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
- Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits. - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació. - Tipus i dimensions de la marca vial.
- Localització i referència sobre el paviment de les marques vials. - Data de posada en obra.
- Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.
Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA4- PINTAT DE MARQUES TRANSVERSALS

PBA4-J PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA4-JEDQ,PBA4-JZWC,PBA4-JEDQZ,PBA4-JEDQZZ.

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

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants - Tipus I (R): retrorreflectants en sec - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E) - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) - Emmascaradora (M) - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades
La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%
MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2
MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR). - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.
Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163380053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

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 a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:
- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:
- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.

Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* 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).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
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:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
- Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits. - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació. - Tipus i dimensions de la marca vial.
- Localització i referència sobre el paviment de les marques vials. - Data de posada en obra.
- Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.
Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.
El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

PBA4- PINTAT DE MARQUES TRANSVERSALS

PBA4-J PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS

PBA4-JE PINTAT DE MARQUES LONGITUDINALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBA4-JEDQ,PBA4-JEDQZ,PBA4-JEDQZZ.

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

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat
CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P) - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants - Tipus I (R): retrorreflectants en sec - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament: - Estructurades (E) - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S) - Fàcils d'eliminar (F) - De emmarcar (B) - Emmascaradora (M) - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació: - Marques vials "in situ" - Marques vials prefabricades
La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%
MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2
MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil: - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió: - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat. - Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials: - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR). - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast. - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.
Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4
El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.
Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

No podrà aplicar-se la marca vial:
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
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 a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:
- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:
- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* 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).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

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:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
- Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits. - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació. - Tipus i dimensions de la marca vial.
- Localització i referència sobre el paviment de les marques vials. - Data de posada en obra.
- Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball. - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.

Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual: - Es realitzarà amb equips portàtils. - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu: - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436. - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec. - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PD Familia A

PD5 DRENATGES

PD56- CAIXA PER A INTERCEPTOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD56-E3R9Z.

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

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó
En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral: - Línia de l'eix: ± 24 mm - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm (D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e): - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

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, sense pluja.

CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

INTERCEPTORS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

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).
* 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 (PG-3).
* Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163380553481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PD Familia A

PD5 DRENATGES

PD56- CAIXA PER A INTERCEPTOR

PD56-E3 CAIXA PER A INTERCEPTOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD56-E3R9Z.

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

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó
En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral: - Línia de l'eix: ± 24 mm - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm (D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e): - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm
ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

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, sense pluja.
CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

INTERCEPTORS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

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).
* 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 (PG-3).
* Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PD Familia A

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB3- SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB3-E99N.

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

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.
S'han considerat els tipus següents:
- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Solera de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas
- Cura del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
SOLERA DE FORMIGÓ:
En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.
Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral: - Línia de l'eix: ± 24 mm - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm (D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e): - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
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'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

(EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD Familia A

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB6- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB6-5CB9.

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:
- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Parets:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col/locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou
PARET PER A POU:
El pou ha de ser estable i resistent.
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
Els junts han d'estar plens de morter.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
Toleràncies d'execució:
- Secció interior del pou: ± 50 mm
- Aplomat total: ± 10 mm
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

a la paret.
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PARET PER A POU:
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET PER A POU:
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

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).
* 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 (PG-3).

PD Familia A

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDBD- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBD-DOCQ.

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el graó:
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter
GRAÓ:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
Han d'estar alineats verticalment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):
- Deformació sota càrrega: = 5 mm
- Deformació remanent: = 1 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
- Deformació sota càrrega: = 10 mm
- Deformació remanent: = 2 mm
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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).
* 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de totes les peces col·locades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD Familia A

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBF-DFWG.

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

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.
S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.
- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el bastiment i tapa:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

BASTIMENT I TAPA:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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).
* 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD Familia A

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-6SFTZ-1.

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

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, 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
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

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 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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'inicïi 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, 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:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD Familia A

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

PDG2-6 CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-6SFTZ-1.

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

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

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 5°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'inicïi 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, 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:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD Familia A

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

PDG2-6 CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

PDG2-6SF CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-6SFTZ-1.

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

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, 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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- 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
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

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 5°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'inicïi 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, 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:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD Familia A

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-DXA5-1,PDK1-DXA5.

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

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

* 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).
* 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD Familia A

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK2-AJY01,PDK2-AJY02,PDK2-AJYYZ-1.

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD Familia A

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

PDK2-A PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK2-AJY01,PDK2-AJY02,PDK2-AJYYZ-1.

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.
PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD Familia A

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK4-KCPN-1.

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD Familia A

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

PDK4-KCP PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK4-KCPN-1.

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PF Familia .

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB0- COLZE DE POLIETILÈ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB0-I4JK-1.

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C
S'han considerat els tipus d'accessoris següents:
- Peces en forma de colze per a canvis de direcció
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
L'accessori ha de quedar alineat amb la directriu dels tubs a connectar.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ACCESSORIS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF Familia .

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-DVZK-1,PFB3-DVZS-1,PFB3-DW08-1,PFB3-DW0H-1,PFB3-DW0H-2,PFB3-DW-01,PFB3-DW-02.

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

TUBS:
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 per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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 conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6QQ.

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

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció.
En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

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.

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 instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG47-ELX5.

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

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4B- INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4B-DWYF.

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

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

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:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

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.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

PGD1- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGD1-E3BL.

Plec de condicions

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

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.
El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.
En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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.

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:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Mesures de resistència de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJS5- BOCA DE REG, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS5-HA2T.

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

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament de la boca
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa
- Prova de servei
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.
La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona
En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.
Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.
La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.
Pressió de prova:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió.
Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.
S'ubicaran fora de les zones verdes i el més aprop possible d'aquestes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

PM23- HIDRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM23-4BCW-1,PM23-4BCW-2.

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

Hidrant.
S'han considerat els tipus següents:
- De columna seca
- De columna humida
- Soterrat en pericó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Hidrants de columna seca:
- Fixació de la columna a la base
- Connexió a la xarxa d'alimentació
- Recobriment de protecció de la part soterrada
Hidrants de columna humida:
- Fixació de la columna a la base.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
Hidrants soterrats en pericó:
- Fixació del conjunt al fons del pericó.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Aplomat: <= 5 mm
HIDRANTS DE COLUMNA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
Només ha de sobresortir del paviment el cos superior.
La part soterrada ha de quedar protegida de la corrosió amb pintures, cintes asfàltiques, etc., que han de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.
El maniguet de ruptura de l'eix d'accionament de la vàlvula de tancament, ha de quedar dins de l'element intermedi.
El reblert immediat a la boca de buidatge cal que sigui porós, per a permetre l'absorció de l'aigua evacuada.
HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:
L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.
La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.
Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació.
Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

PM23- HIDRANT

PM23-4 HIDRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM23-4BCW-1,PM23-4BCW-2.

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

Hidrant.
S'han considerat els tipus següents:
- De columna seca
- De columna humida
- Soterrat en pericó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Hidrants de columna seca:
- Fixació de la columna a la base
- Connexió a la xarxa d'alimentació
- Recobriment de protecció de la part soterrada
Hidrants de columna humida:
- Fixació de la columna a la base.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
Hidrants soterrats en pericó:
- Fixació del conjunt al fons del pericó.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Aplomat: <= 5 mm
HIDRANTS DE COLUMNA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
Només ha de sobresortir del paviment el cos superior.
La part soterrada ha de quedar protegida de la corrosió amb pintures, cintes asfàltiques, etc., que han de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

El maniguet de ruptura de l'eix d'accionament de la vàlvula de tancament, ha de quedar dins de l'element intermedi.
El reblert immediat a la boca de buidatge cal que sigui porós, per a permetre l'absorció de l'aigua evacuada.
HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:
L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.
La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.
Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació.
Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

PM23- HIDRANT

PM23-4 HIDRANT

PM23-4BC HIDRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM23-4BCW-1,PM23-4BCW-2.

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

Hidrant.
S'han considerat els tipus següents:
- De columna seca
- De columna humida
- Soterrat en pericó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Hidrants de columna seca:
- Fixació de la columna a la base
- Connexió a la xarxa d'alimentació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

- Recobriment de protecció de la part soterrada
Hidrants de columna humida:
- Fixació de la columna a la base.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
Hidrants soterrats en pericó:
- Fixació del conjunt al fons del pericó.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Aplomat: <= 5 mm
HIDRANTS DE COLUMNA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
Només ha de sobresortir del paviment el cos superior.
La part soterrada ha de quedar protegida de la corrosió amb pintures, cintes asfàltiques, etc., que han de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.
El maniguet de ruptura de l'eix d'accionament de la vàlvula de tancament, ha de quedar dins de l'element intermedi.
El reblert immediat a la boca de buidatge cal que sigui porós, per a permetre l'absorció de l'aigua evacuada.
HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA:
La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.
HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:
L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.
La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.
Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació.
Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN1 VÀLVULES DE COMPORTA

PN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN12-DPRJ-6,PN12-DPRJ-3,PN12-DPNW-1,PN12-DPRU-1,PN12-DPRU-2,PN12-DPRJ-1,PN12-DPRJ-4,PN12-DPRJ-5,PN12-DPRJ-2.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

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

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163380553481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN1 VÀLVULES DE COMPORTA

PN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA

PN12-D VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN12-DPRJ-6,PN12-DPRJ-3,PN12-DPNW-1,PN12-DPRU-1,PN12-DPRU-2,PN12-DPRJ-1,PN12-DPRJ-4,PN12-DPRJ-5,PN12-DPRJ-2.

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

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

PN70- VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN70-ED1G-1,PN70-ED1G-2.

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

Vàlvules reductores de pressió embridades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar amb l'allotjament del sistema d'accionament i de regulació a la part inferior.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Els eixos de les vàlvules i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.
El sistema de regulació de la pressió diferencial ha de quedar ben accessible.
Les connexions han de ser estanques a les pressions de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNE FILTRES

PNE1- FILTRE COLADOR PER A MUNTAR EMBRIDAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNE1-762Q-1,PNE1-762Q-2.

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

Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
L'estanquitat de les unions embridades o les de tuberies d'extrems ranurats s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats pel fabricant, o bé, amb junts expressament aprovats per aquest.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNZ ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNZ0- CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNZ0-36H8-1,PNZ0-36HH-1.

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

Carrets extensibles d'acer per a muntatge de vàlvules, amb diàmetres nominals de 500 o 1000 mm muntats en pericó de canalització soterrada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió dels dos cossos del carret als extrems de la xarxa a completar
- Embridat dels cossos
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La distància entre l'accessori i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha de ser concèntric amb els tubs.
En unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
S'ha de netejar l'interior dels tubs abans de la instal·lació de l'accessori.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNZ ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

PNZ0- CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE, COL·LOCAT

PNZ0-36H CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNZ0-36H8-1,PNZ0-36HH-1.

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

Carrets extensibles d'acer per a muntatge de vàlvules, amb diàmetres nominals de 500 o 1000 mm muntats en pericó de canalització soterrada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió dels dos cossos del carret als extrems de la xarxa a completar
- Embridat dels cossos
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La distància entre l'accessori i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha de ser concèntric amb els tubs.
En unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
S'ha de netejar l'interior dels tubs abans de la instal·lació de l'accessori.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

Montblanc, febrer de 2023

El tècnic redactor,

Isidro Escudero Navarro
Enginyer tècnic industrial

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

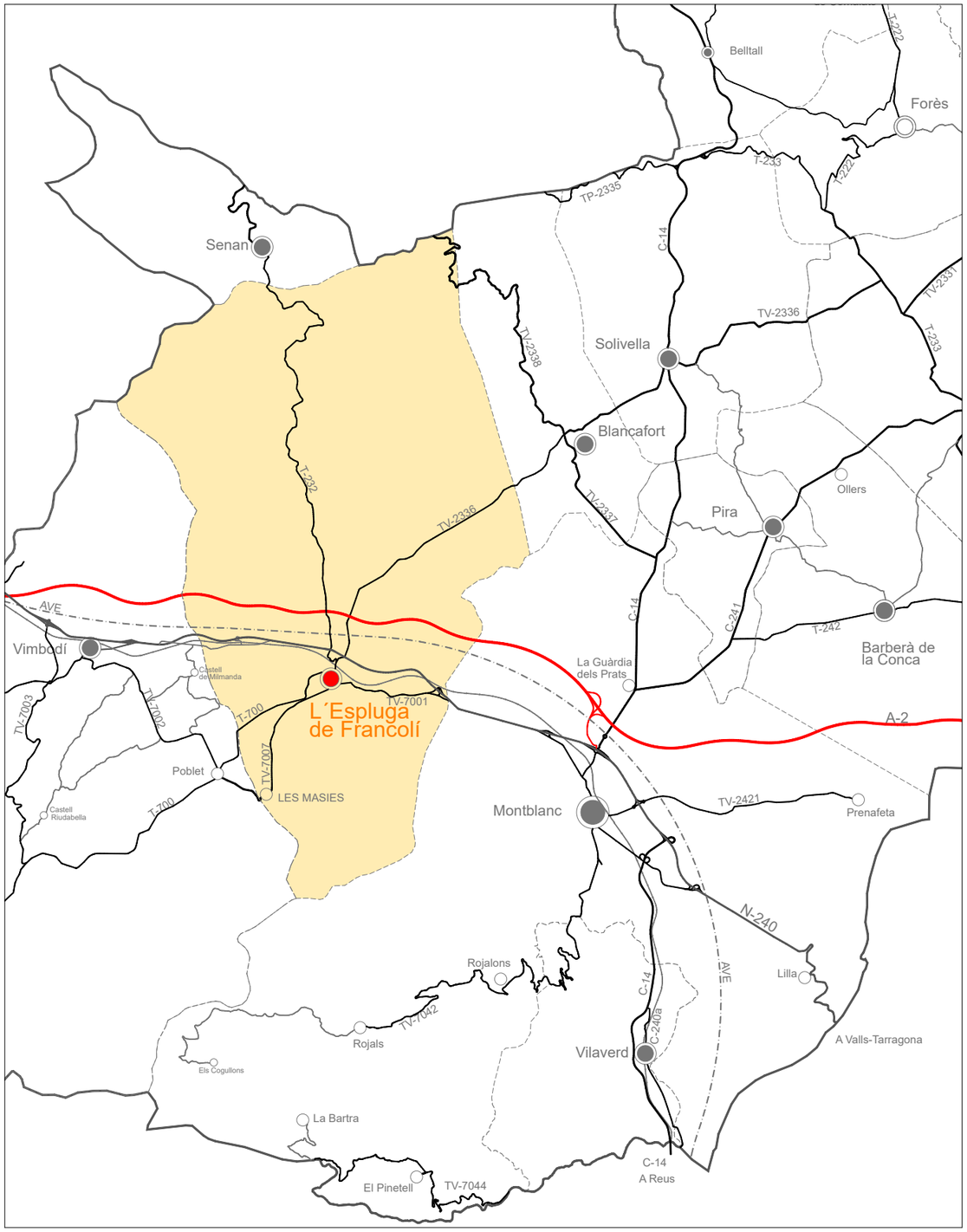
PLÀNOLS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Núm	Títol del plànol	Escala
A01	SITUACIÓ	1/5.000 i 1/100.000
A02	EMPLAÇAMENT	1/2.000
B01	ESTAT ACTUAL - PAVIMENTS	1/750
B02	ESTAT ACTUAL - XARXA D'AIGUA POTABLE	1/300
C01	ESTAT PROJECTAT - ENDERROCS I PAVIMENTS	1/300
C02	ESTAT PROJECTAT - XARXA D'AIGUA POTABLE	1/300
C03	ESTAT PROJECTAT - DETALL DE RASES	1/20
C04	ESTAT PROJECTAT - DETALLS CONSTRUCTIUS	1/20 i 1/30

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



ESCALA 1/100.000

ESCALA 1/7.500

N

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	Escala: 1/7.500 1/100.000	Plànol: A01

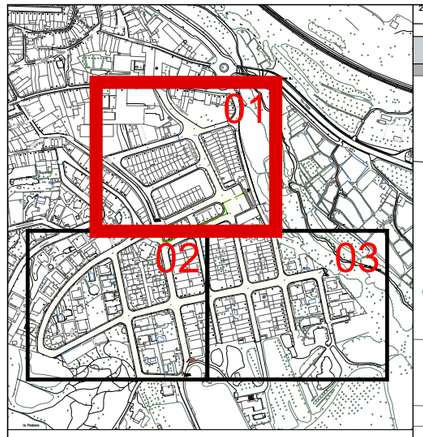
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016333B3805348l 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

ESCALA 1/2.000

N

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ÀMBIT D'ACTUACIÓ	Escala: 1/2.000	Plànol: A02

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó
- Rigola peces de formigó de 20x20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534811 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

Expedient: 2022_AT1895

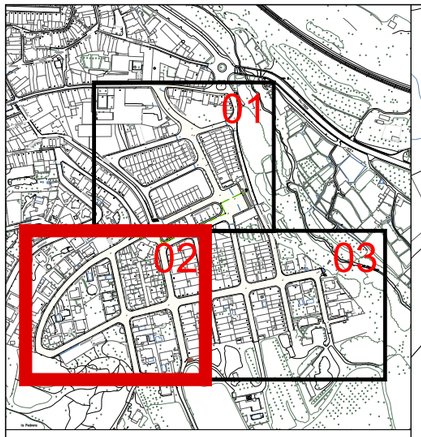
Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL — PAVIMENTS

Escala: 1/750

Plànol: B01 full 1 de 3



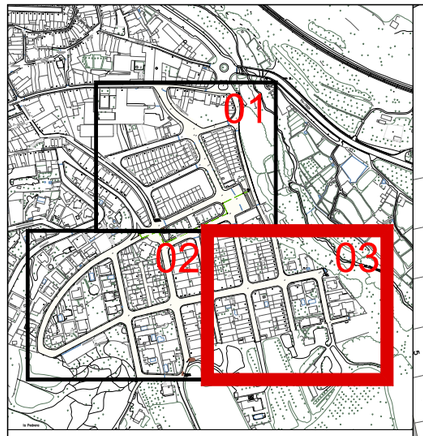
Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó
- Rigola peces de formigó de 20x20

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL PAVIMENTS	Escala: 1/750	Plànol: B01 full 2 de 3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



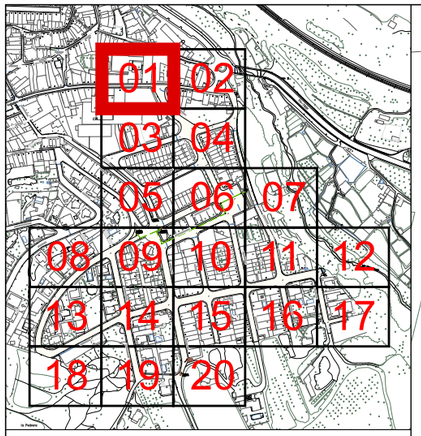
Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó
- Rigola peces de formigó de 20x20

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL PAVIMENTS	Escala: 1/750	Plànol: B01 full 3 de 3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent

PE 110
PE 75
PE 63
22
20
18
37
39
Carretera de Montblanc
TAPS A INSTAL·LAR DURANT LES ACTUACIONS PREVIES
N

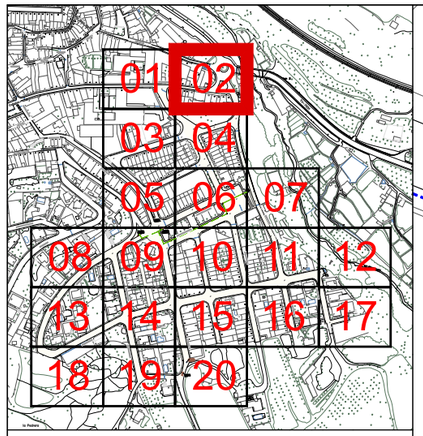
Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí	Expedient: 2022_AT1895	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02 full 1 de 20
			Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Data: Febrer 2023				

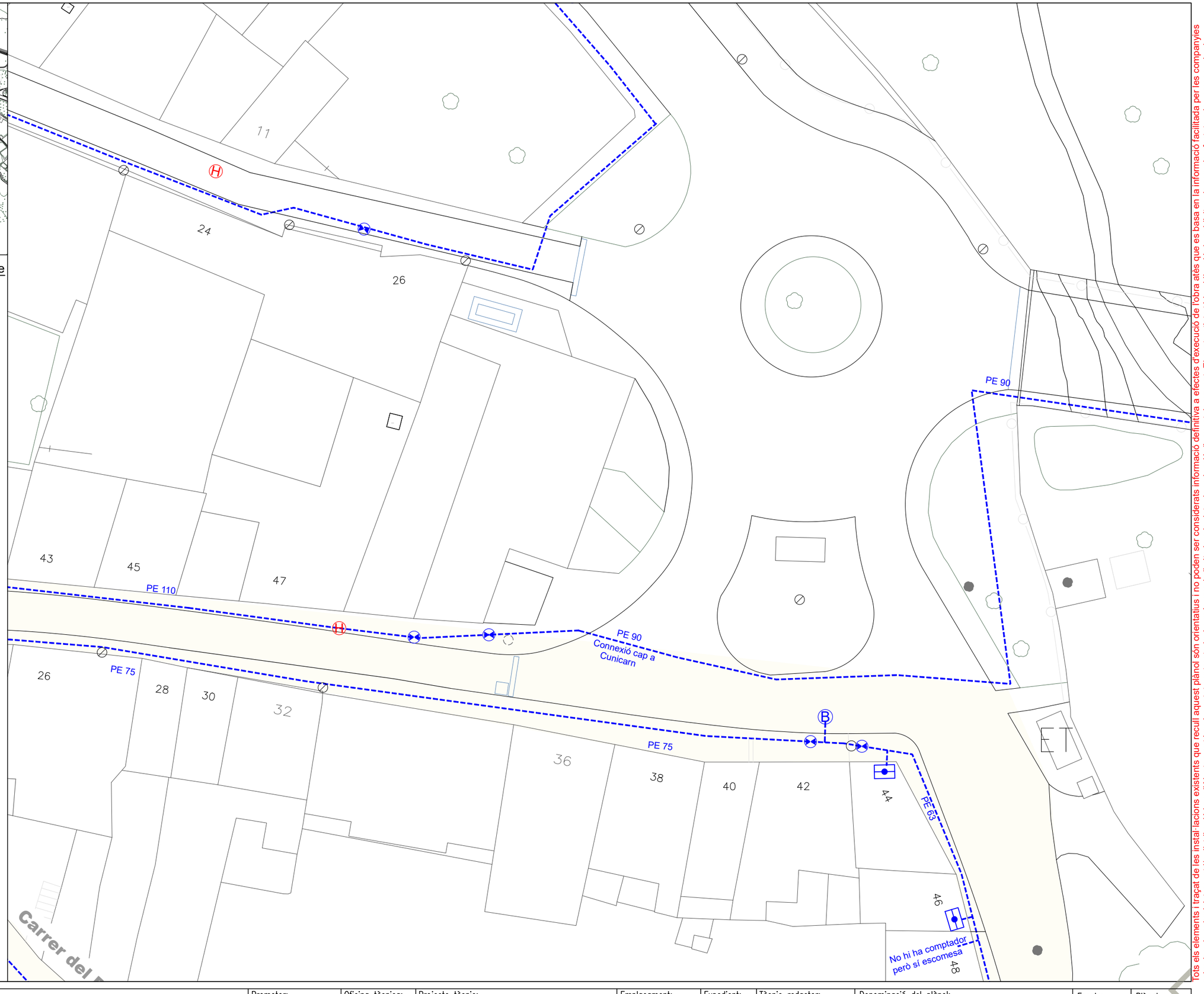


Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent



Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí
Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells
Expedient: 2022_AT1895
Data: Febrer 2023

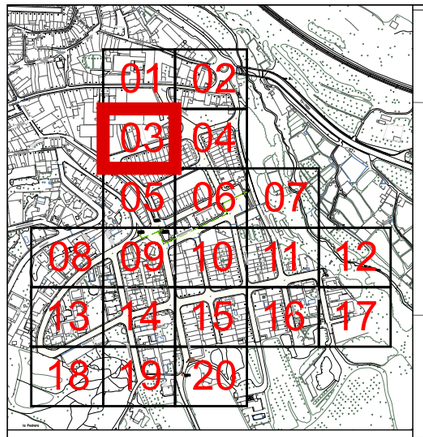
Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL
XARXA D'AIGUA POTABLE

Escala: 1/300

Plànol: B02
full 2 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08047E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

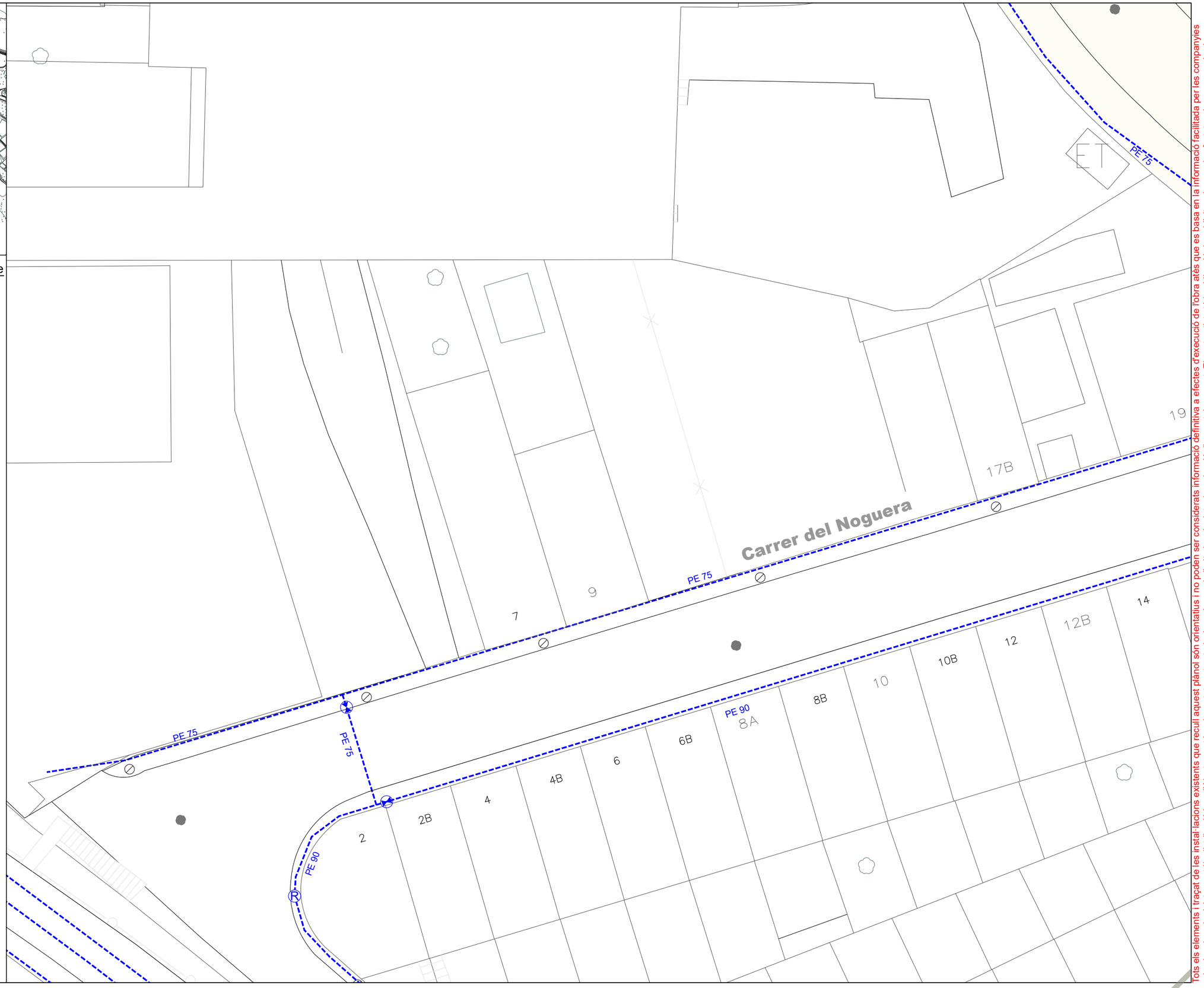


Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

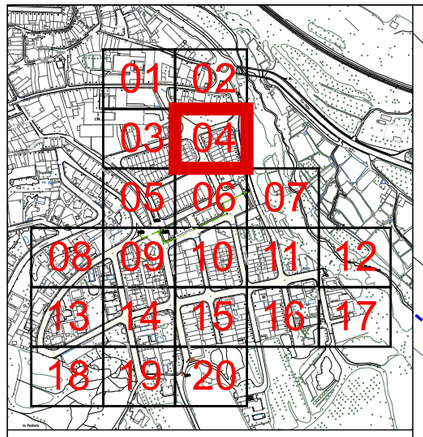
- Pou de la xarxa de sanejament existent



Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02, full 3 de 20

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

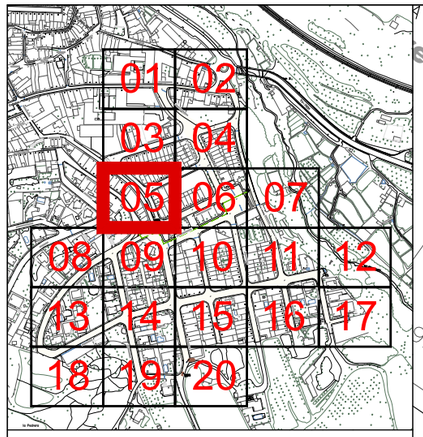
- Pou de la xarxa de sanejament existent

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02 full 4 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08447E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

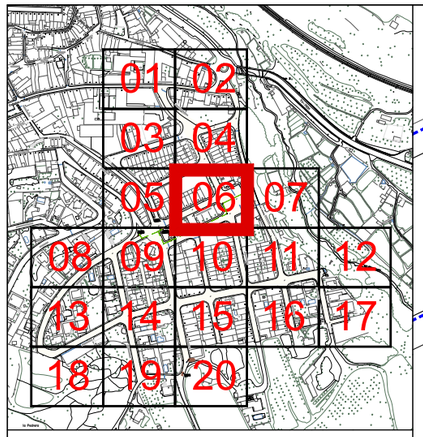
- Pou de la xarxa de sanejament existent

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02 full 5 de 20

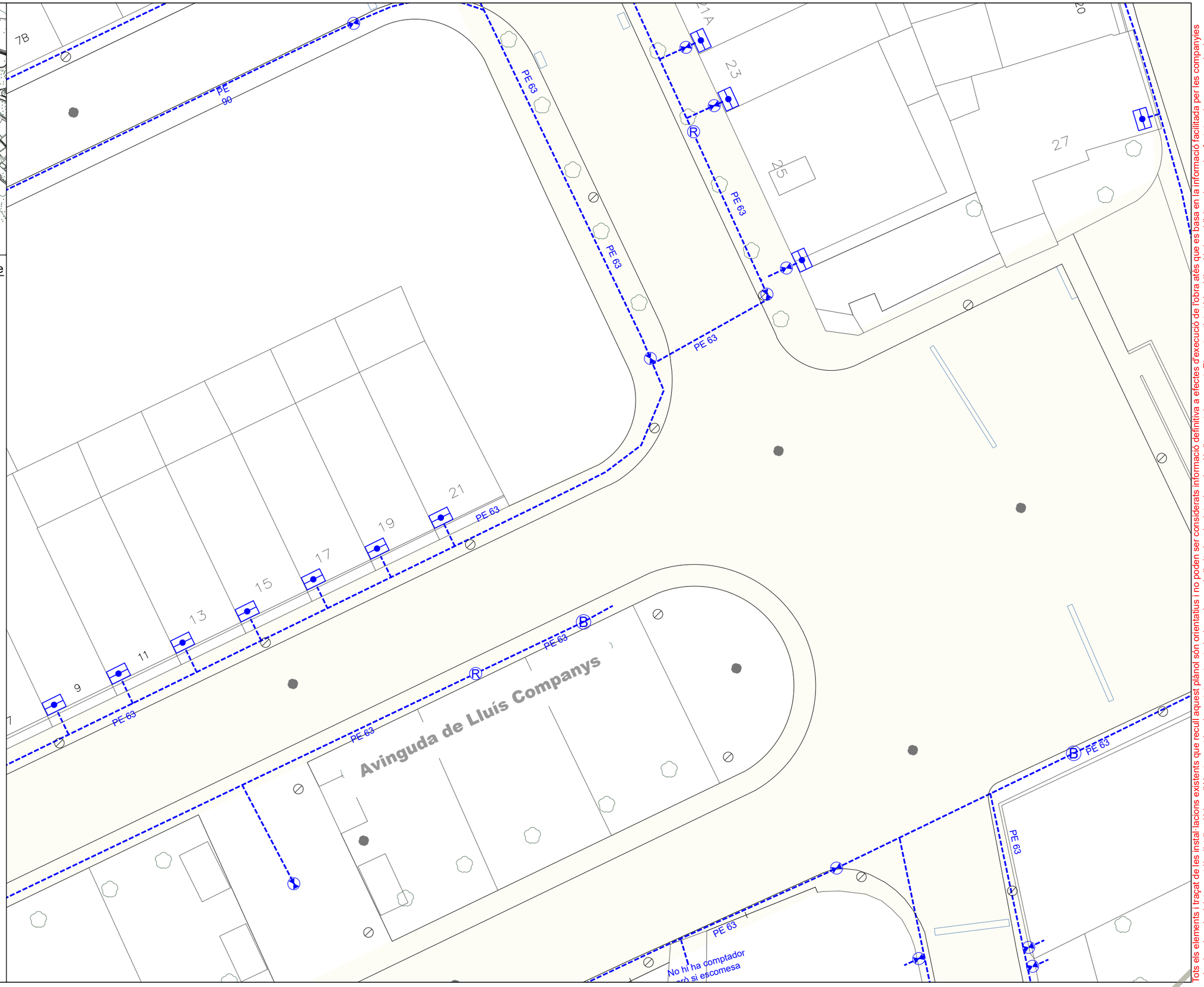


Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent



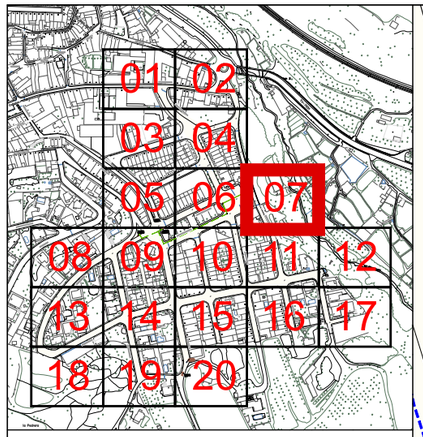
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02 full 6 de 20



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent

TAP A INSTAL·LAR DURANT LES ACTUACIONS PREVIES

TAP A INSTAL·LAR DURANT LES ACTUACIONS PREVIES

PE 63

PE 63

PE 63

Carrer del Segrià

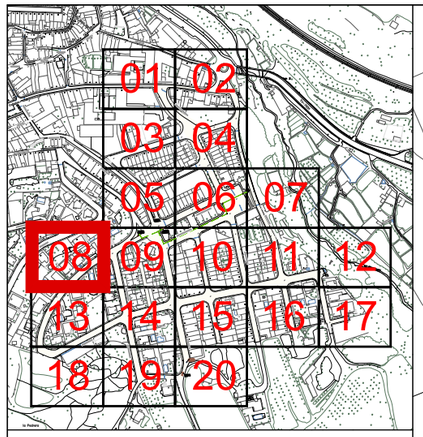
N

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08047E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02 full 7 de 20

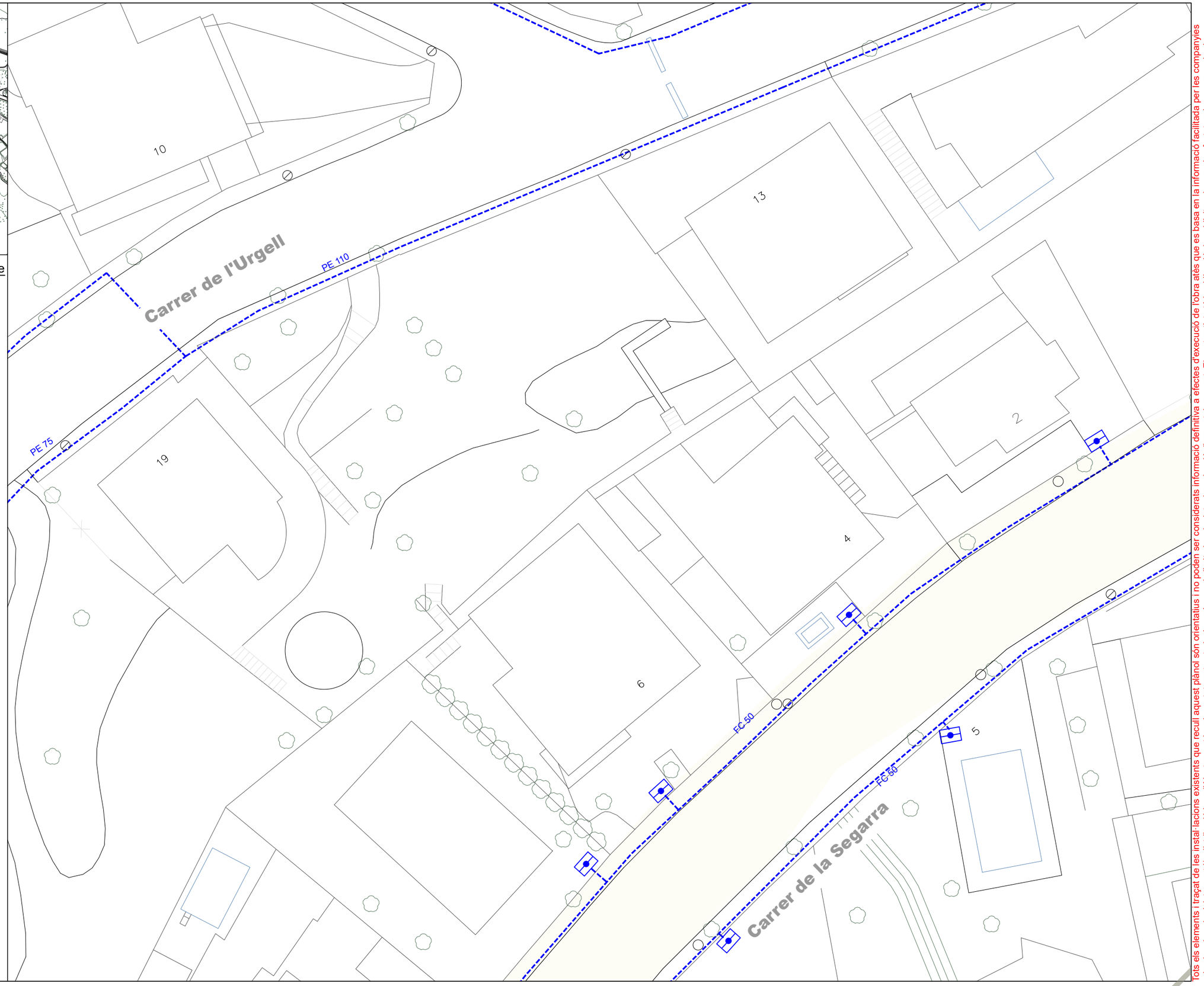


Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent



Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

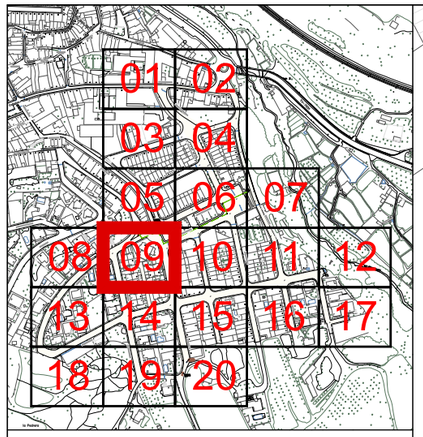
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Oficina tècnica:	Consell Comarcal de la Conca de Barberà
Projecte tècnic:	MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES
Emplaçament:	L'Espluga de Francolí
Expedient:	2022_AT1895
Dibuixat:	Aleix Ortiga Balcells
Data:	Febrer 2023
Tècnic redactor:	Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial
Denominació del plànol:	ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE
Escala:	1/300
Plànol:	B02 full 8 de 20

DRAFT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08447E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

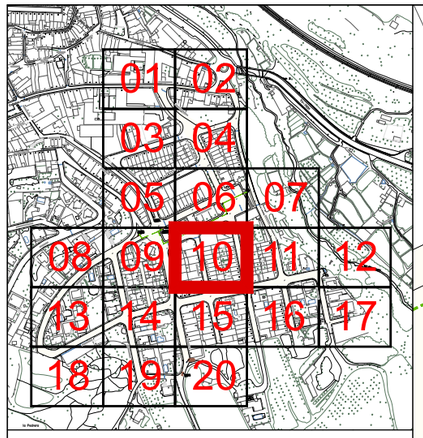
Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02, full 9 de 20

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

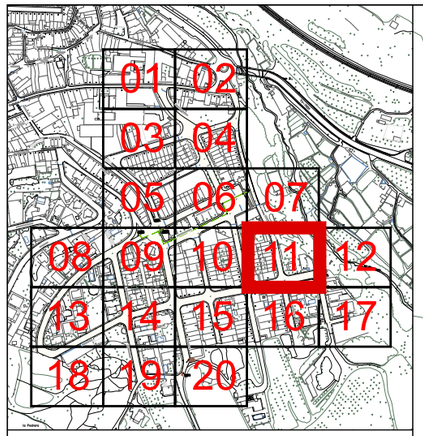
- Pou de la xarxa de sanejament existent

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02 full 10 de 20



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent

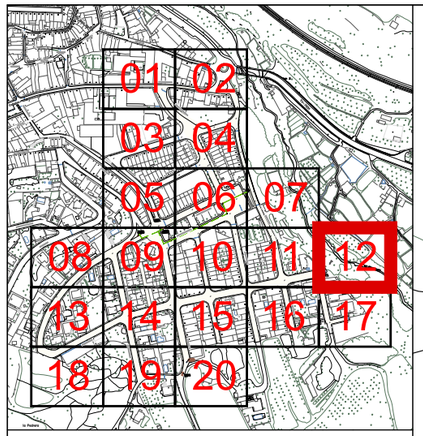
Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02 full 11 de 20

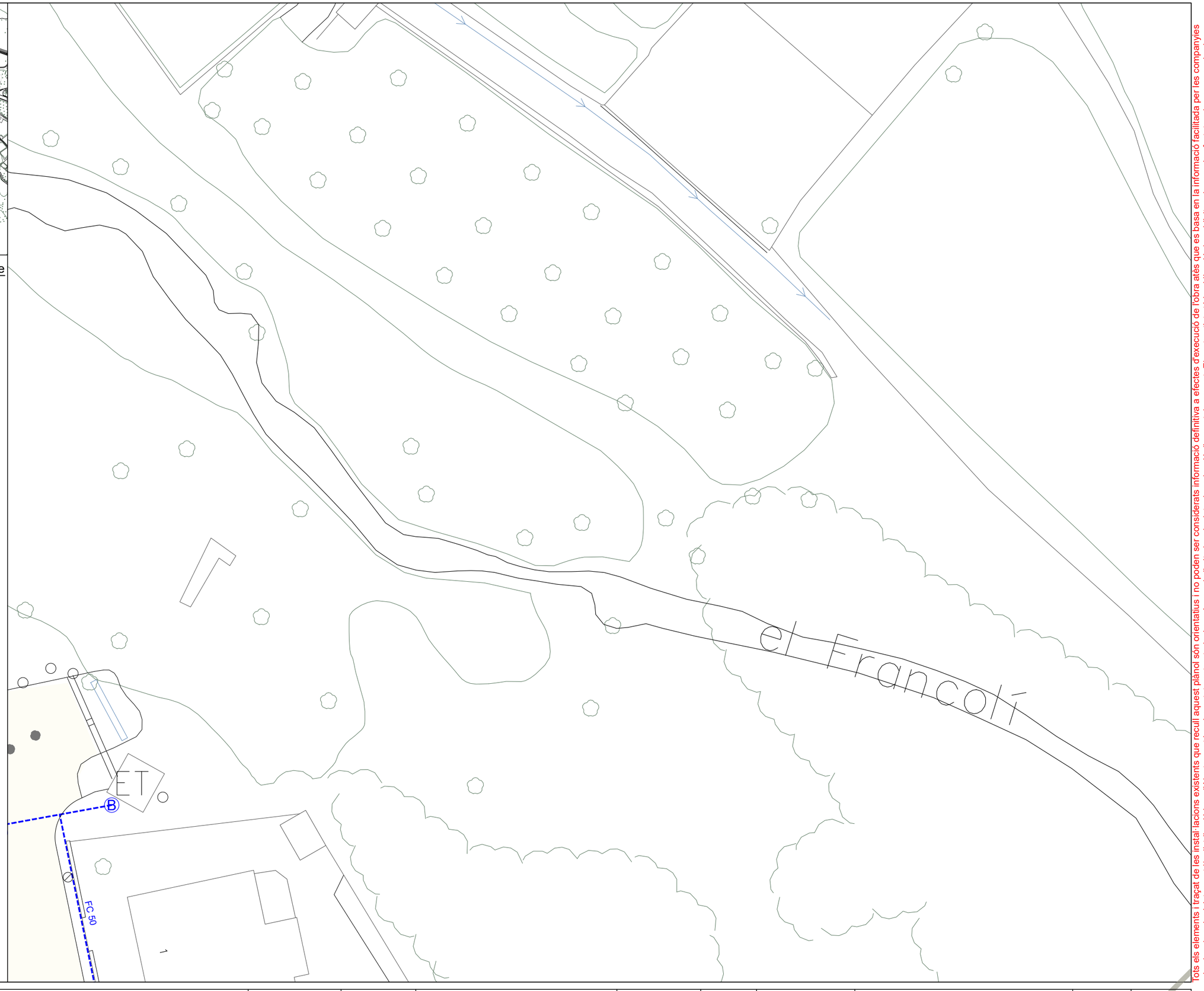


Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent



Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Expedient: 2022_AT1895

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

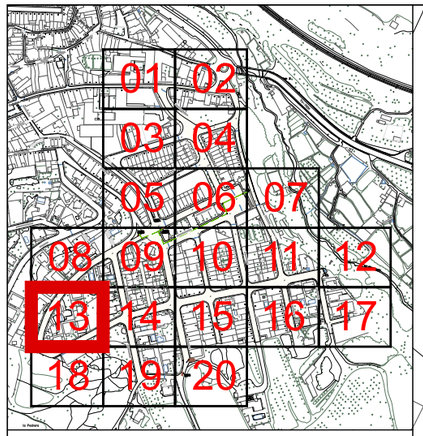
Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL — XARXA D'AIGUA POTABLE

Escala: 1/300

Plànol: B02 — full 12 de 20

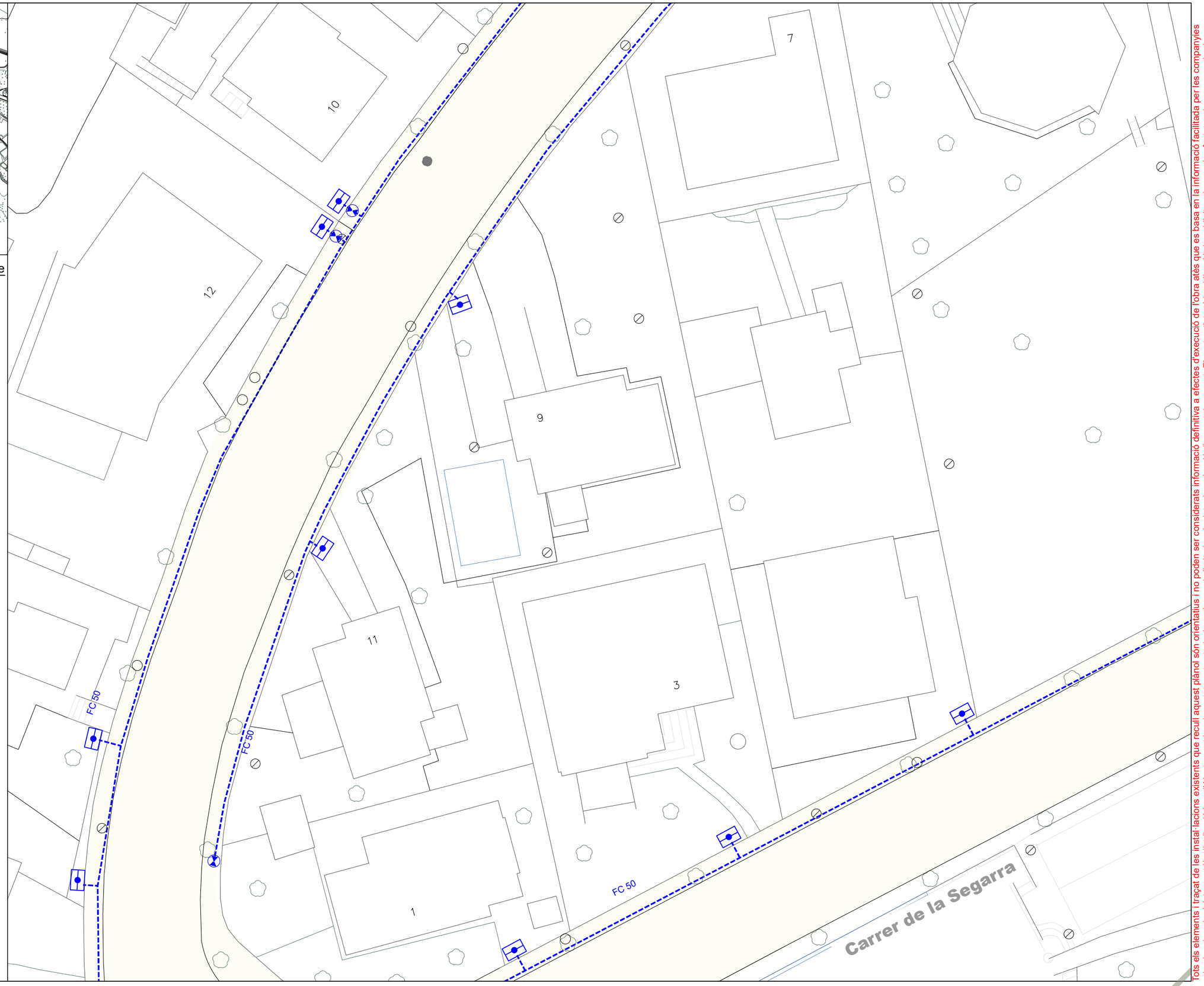


Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent



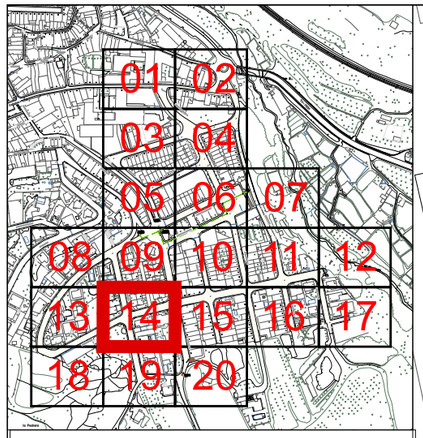
Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E581016338B3805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Oficina tècnica:	Consell Comarcal de la Conca de Barberà
Projecte tècnic:	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**
Emplaçament:	L'Espluga de Francolí
Dibuixat:	Aleix Ortiga Balcells
Expedient:	2022_AT1895
Data:	Febrer 2023
Tècnic redactor:	Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial
Denominació del plànol:	ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE
Escala:	1/300
Plànol:	B02 full 13 de 20



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent

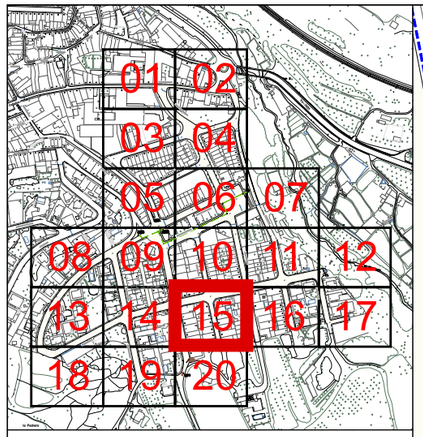
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Oficina tècnica:	Projecte tècnic:	Emplaçament:	Expedient:	Tècnic redactor:	Denominació del plànol:	Escala:	Plànol:
Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Consell Comarcal de la Conca de Barberà	MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES	L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Isidro Escudero Navarro Enginyer tècnic industrial	ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	1/300	B02 full 14 de 20

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

Expedient: 2022_AT1895

Data: Febrer 2023

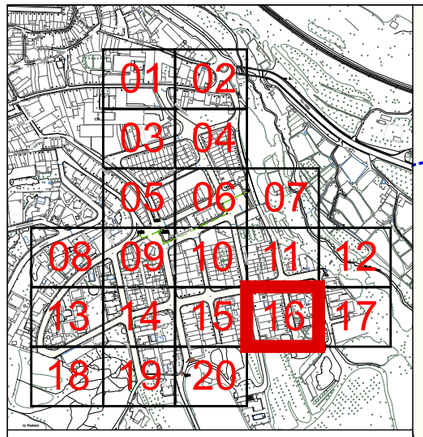
Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL — XARXA D'AIGUA POTABLE

Escala: 1/300

Plànol: B02 full 15 de 20

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

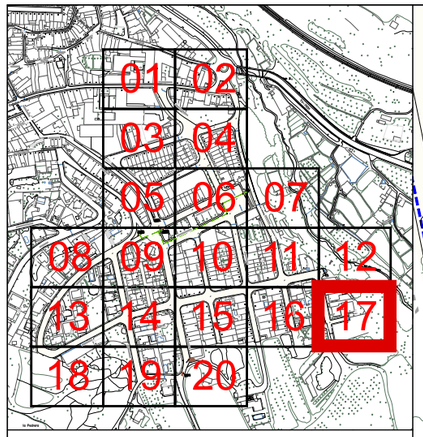
- Pou de la xarxa de sanejament existent

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338385348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i la més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02 full 16 de 20

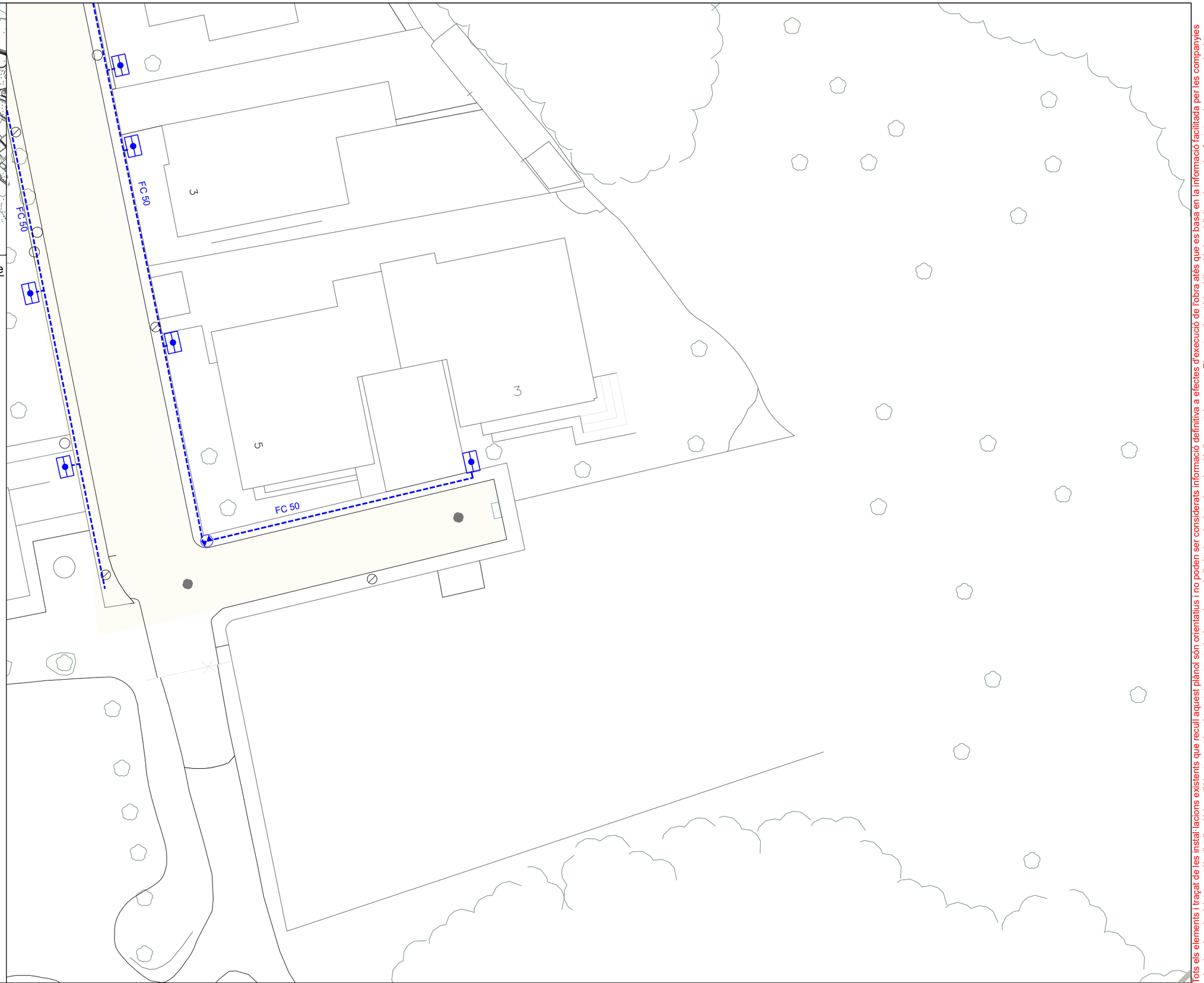


Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent



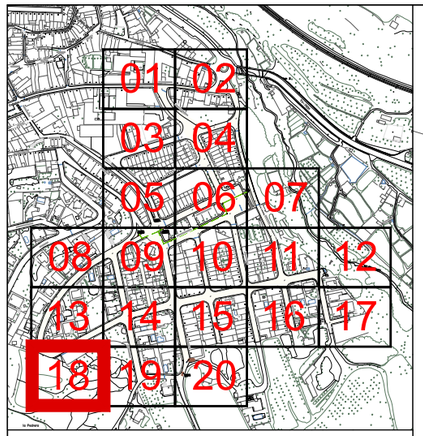
Finançat per:
Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: B02 full 17 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

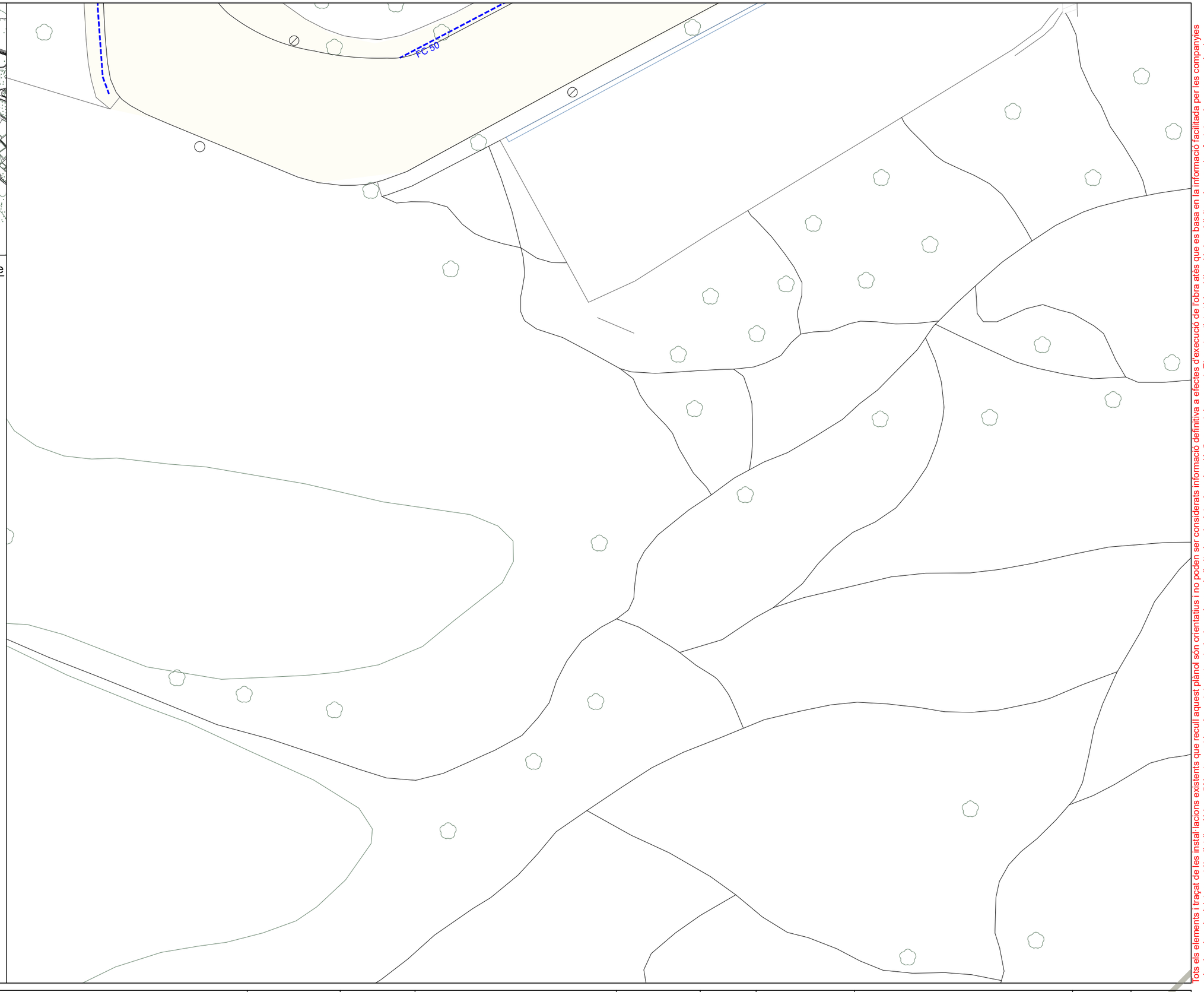


Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent



Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Expedient: 2022_AT1895

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

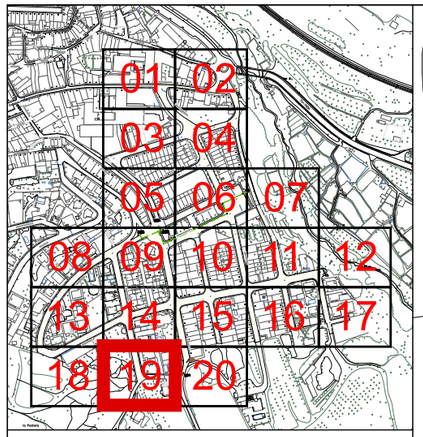
Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL — XARXA D'AIGUA POTABLE

Escala: 1/300

Plànol: B02, full 18 de 20

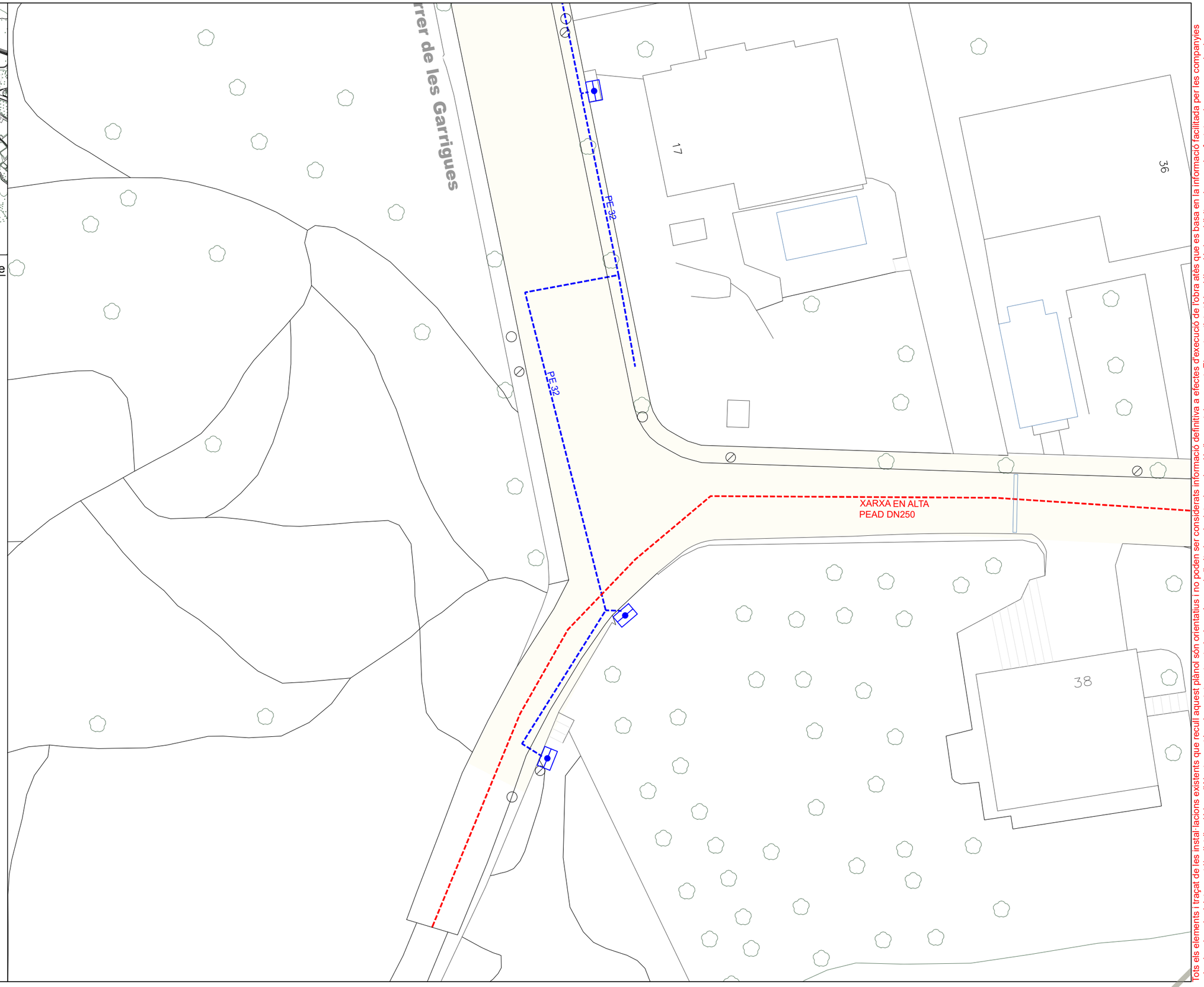


Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent



Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08472E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

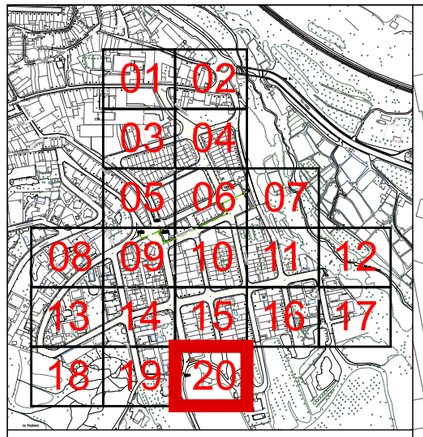
Emplaçament: L'Espluga de Francolí
Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells
Expedient: 2022_AT1895
Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL — XARXA D'AIGUA POTABLE

Escala: 1/300

Plànol: B02 full 19 de 20



Llegenda - Xarxa existent d'aigua potable

- Canalització soterrada d'aigua potable, de diàmetre nominal indicat en mm i material segons prefix:
  PE - Polietilè
  FC - Fibrociment
  AC - Acer
- Vàlvula de comporta de tall registrable o en trampilló
- Armari per a comptador d'abonat situat a façana
- Boca de reg
- Vàlvula per a buidador de xarxa
- Hidrant per al subministrament d'aigua contra incendis

Llegenda - Altres

- Pou de la xarxa de sanejament existent

Tots els elements i traçat de les instal·lacions existents que recull aquest plànol són orientatius i no poden ser considerats informació definitiva a efectes d'execució de l'obra atès que es basa en la informació facilitada per les companyies privades de subministrament i/o distribució i per l'Ajuntament i no ha estat contrastada, i a més queda limitada a la data de redacció d'aquest document. El contractista té la obligació de sol·licitar els serveis afectats a les companyies i a l'Ajuntament, i de completar el seu aixecament amb mitjans propis de manera prèvia a qualsevol treball que pugui afectar els serveis existents a l'àmbit de l'obra, constin o no en aquest plànol.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

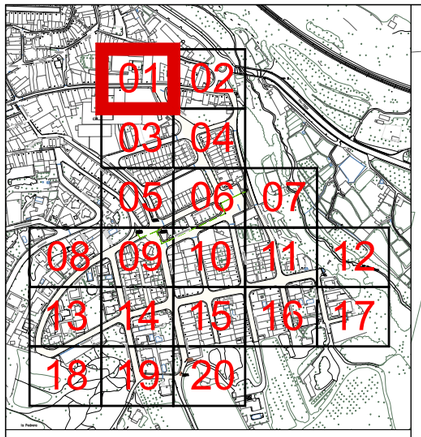
Emplaçament: L'Espluga de Francolí
Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells
Expedient: 2022_AT1895
Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT ACTUAL
XARXA D'AIGUA POTABLE

Escala: 1/300

Plànol: B02
full 20 de 20



Llegenda rases i demolicions

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

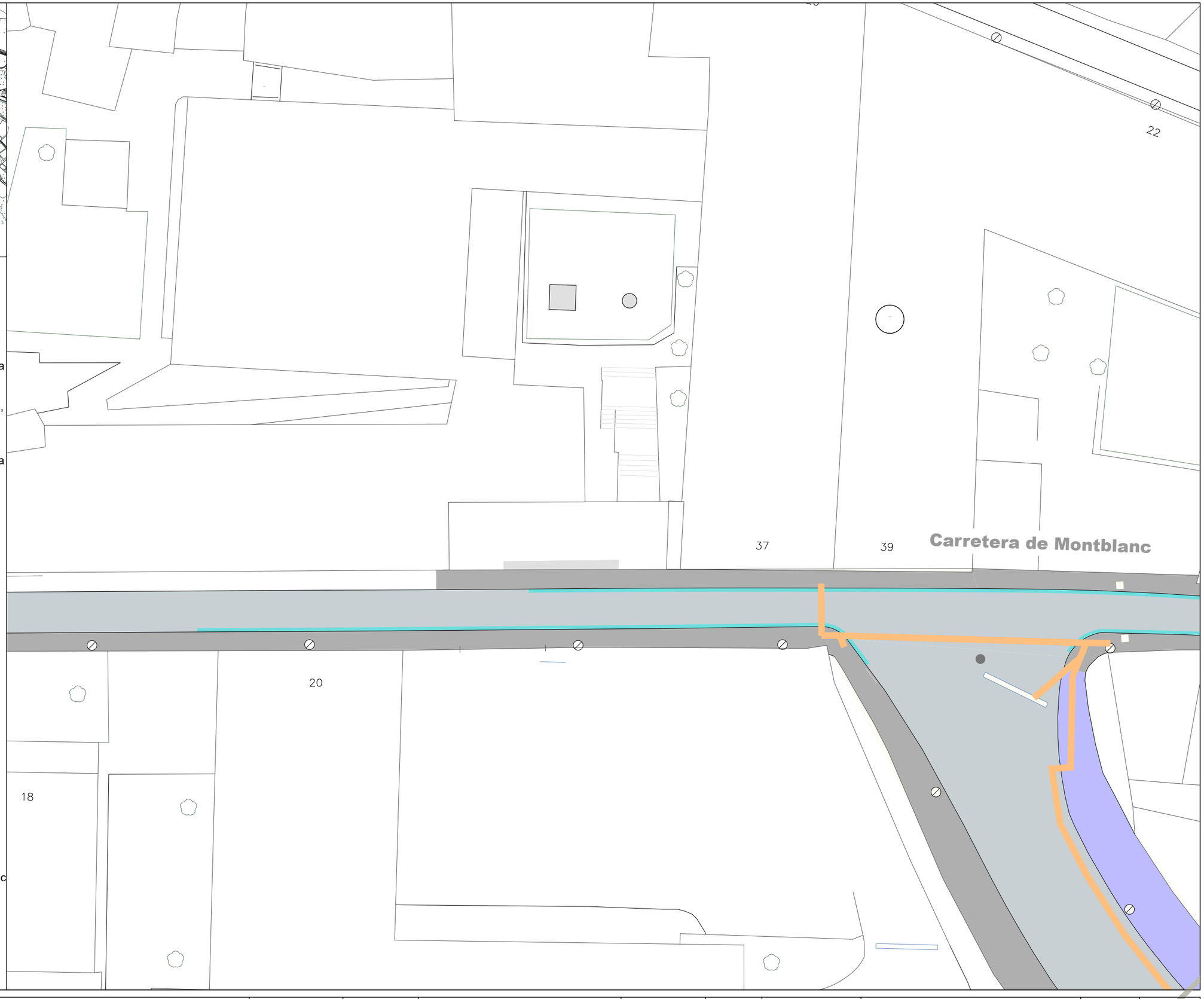
Excavació arqueta comptador

Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

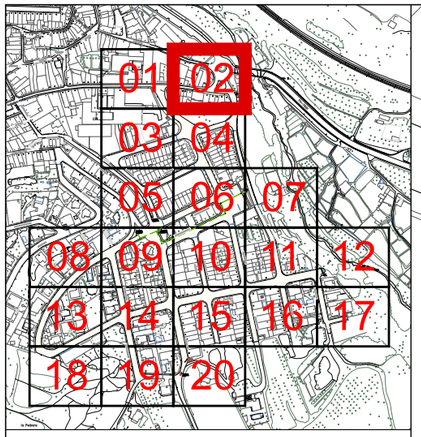


Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 1 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EF6B47E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23. Podeu verificar la seva autenticitat a



Llegenda rases i demolicions

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Excavació arqueta comptador

Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

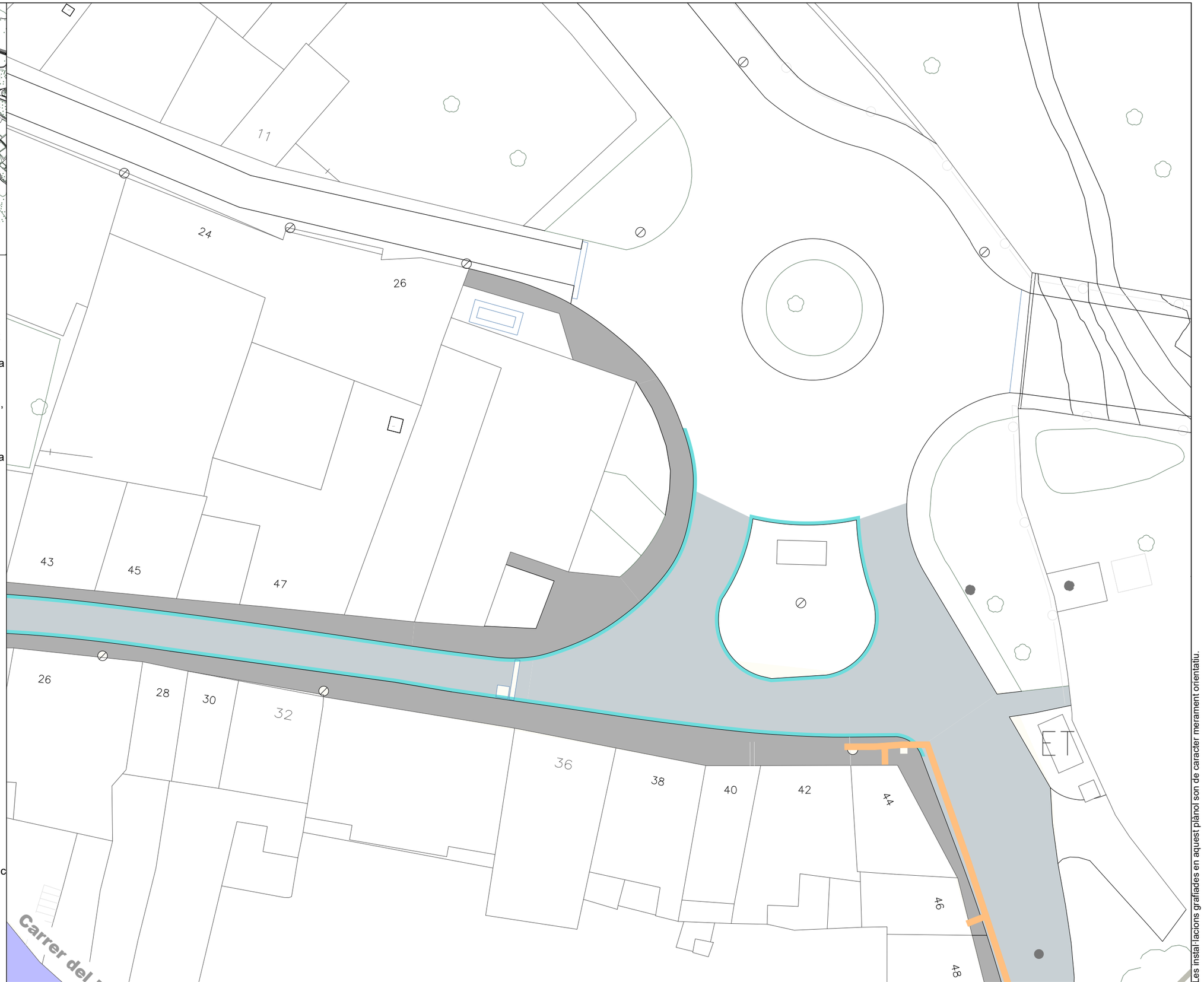
Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat

Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat

Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó

Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

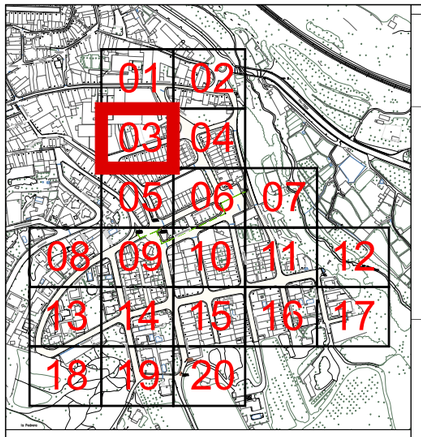
N



Les instal·lacions grafiades en aquest plànol son de caracter merament orientatiu.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 2 de 20

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

ET

Carrer del Noguera

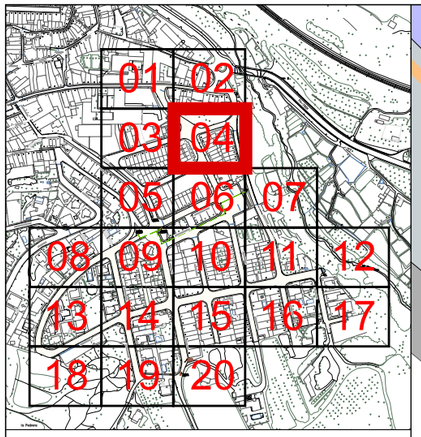
2 2B 4 4B 6 6B 8A 8B 10 10B 12 12B 14 17B 19 7 9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23. Podeu verificar la seva autenticitat a

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 3 de 20



Llegenda rases i demolicions

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

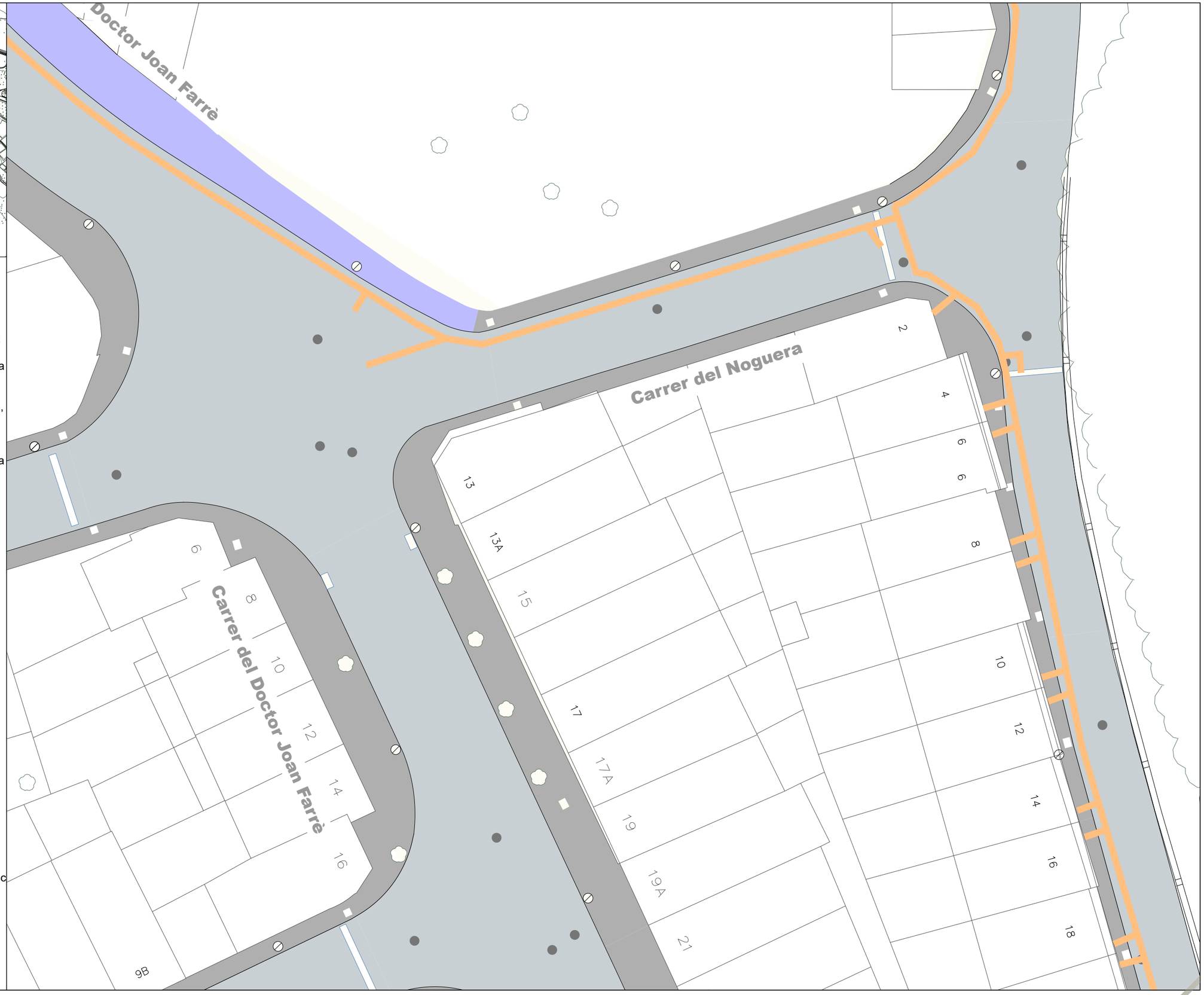
Excavació arqueta comptador

Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

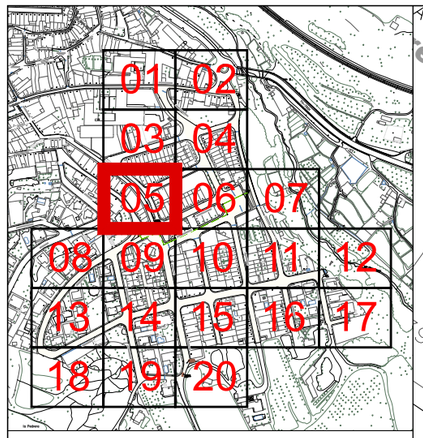
N



Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 4 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08477E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda rases i demolicions

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Excavació arqueta comptador

Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

Carrer de l'Ermita

Carrer Terra Alta

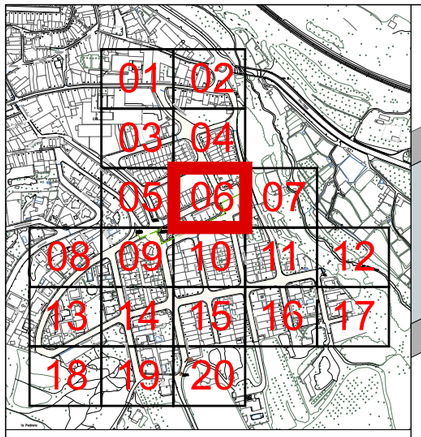
Carrer de l'Anoia

Instal·lació de comptador provisional

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 5 de 20



Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

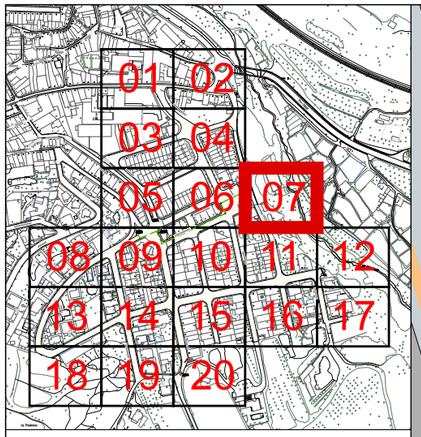
N

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08447E58101633B38053481 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 6 de 20



Llegenda rases i demolicions

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Excavació arqueta comptador

Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat

Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat

Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó

Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

Carrer del Segrià

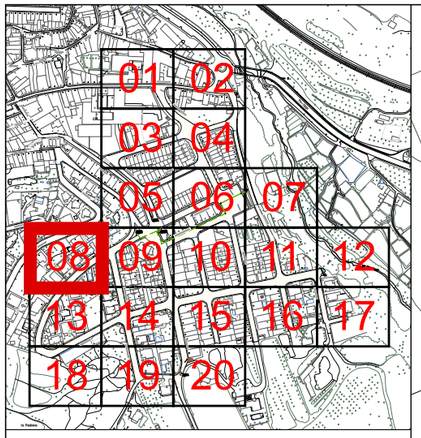
Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí	Expedient: 2022_AT1895	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT — ENDERROCS I PAVIMENTS
			Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Data: Febrer 2023		Escala: 1/300 — Plànol: C01 — full 7 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08447E581016338380853481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338385348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



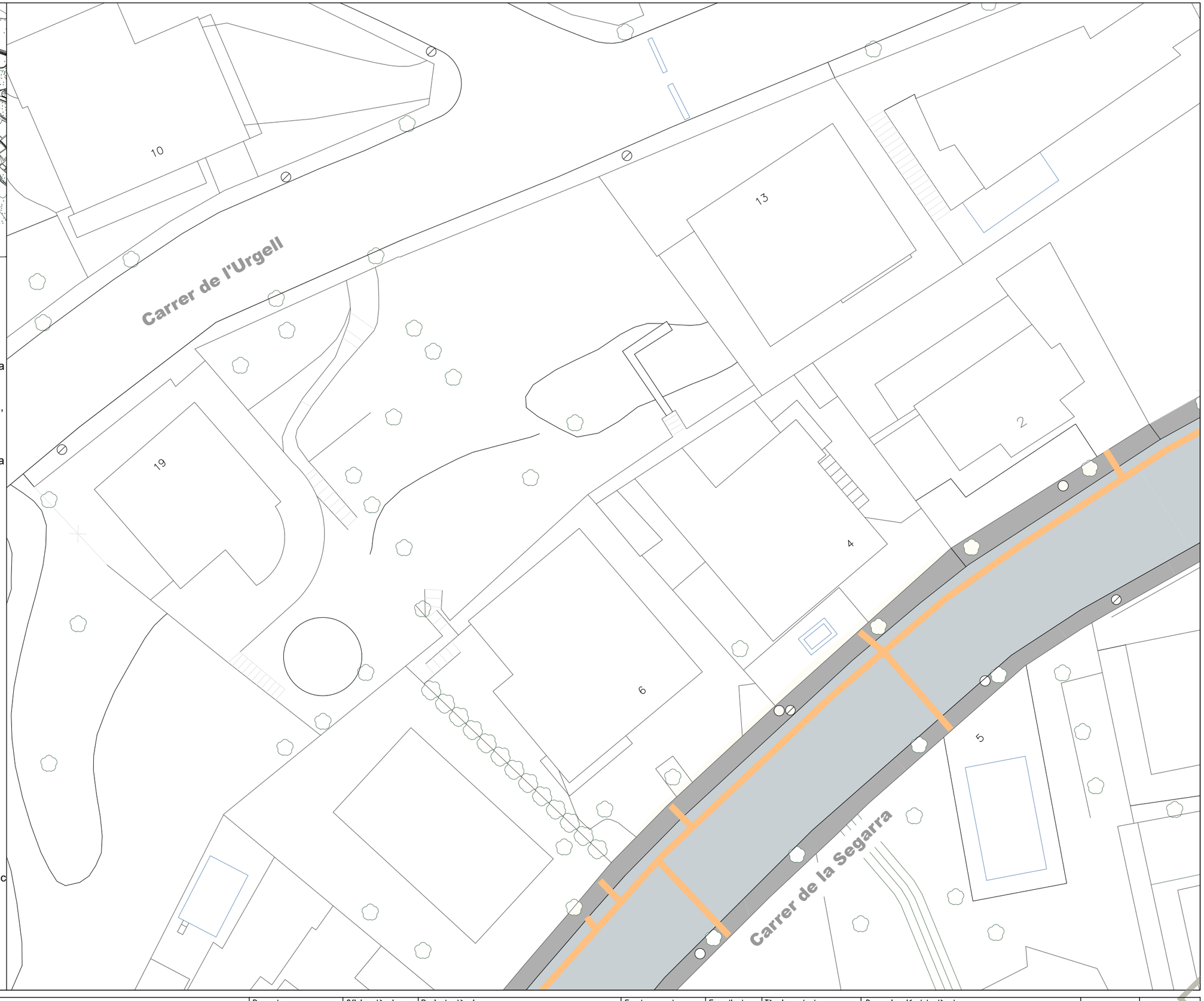
Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N



Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí
Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells
Expedient: 2022_AT1895
Data: Febrer 2023

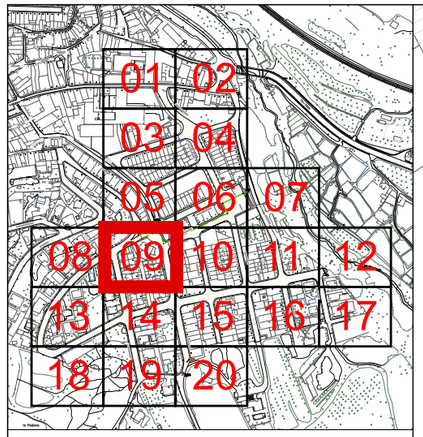
Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT
ENDERROCS I PAVIMENTS

Escala: 1/300

Plànol: C01 full 8 de 20

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda rases i demolicions

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Excavació arqueta comptador

Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

Excavació de pou de 1,50x3x1,30 m per a la instal·lació del comptador provisional

Excavació de pou de 1,50x3x1,30 m per a la instal·lació del comptador provisional

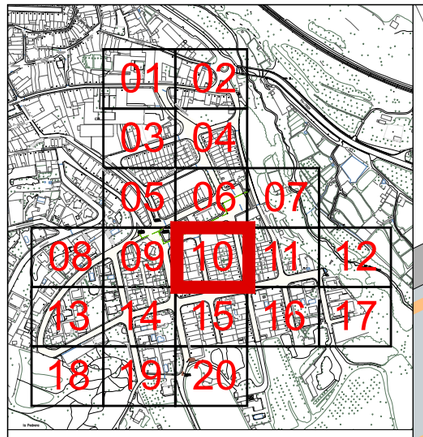
Carrer de l'Ermita

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 9 de 20



Llegenda rases i demolicions

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Excavació arqueta comptador

Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

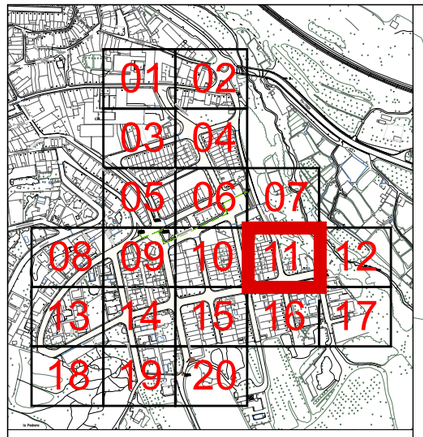
- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 10 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

Carrer del Segrià

Carrer de Lleonès

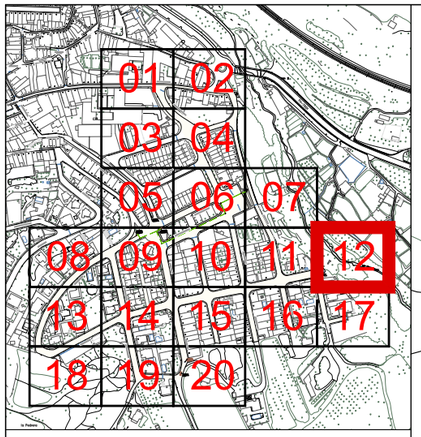
20 22 24 26 28 30 32 34 36 43 41 5 7 9 3 45 2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 11 de 20



Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

el Francolí

ET

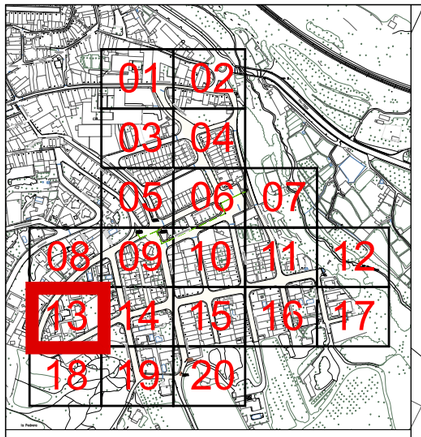
1

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Oficina tècnica:	Consell Comarcal de la Conca de Barberà
Projecte tècnic:	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**
Emplaçament:	L'Espluga de Francolí
Dibuixat:	Aleix Ortiga Balcells
Expedient:	2022_AT1895
Data:	Febrer 2023
Tècnic redactor:	Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial
Denominació del plànol:	ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS
Escala:	1/300
Plànol:	C01 full 12 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E581016338380653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



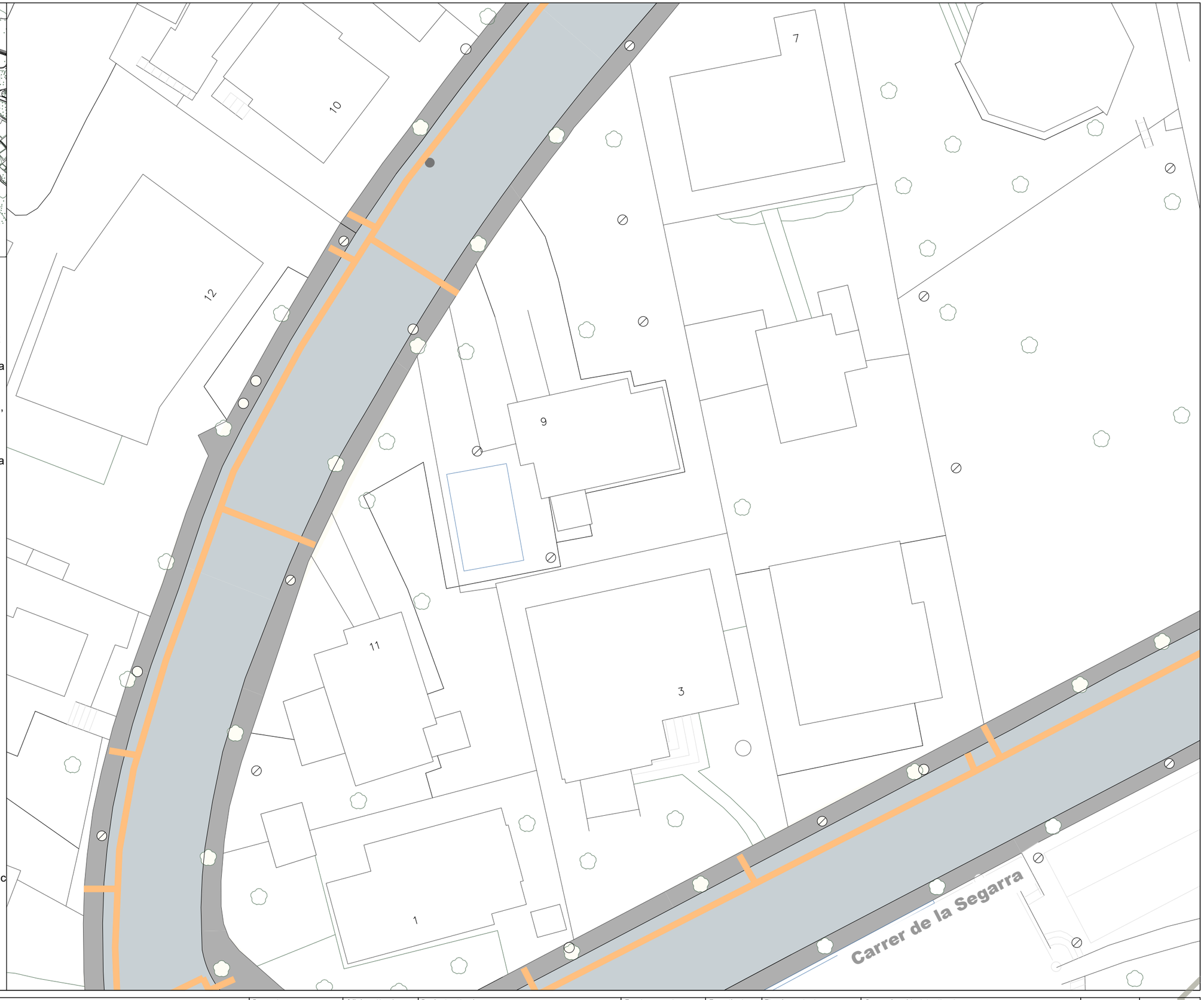
Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

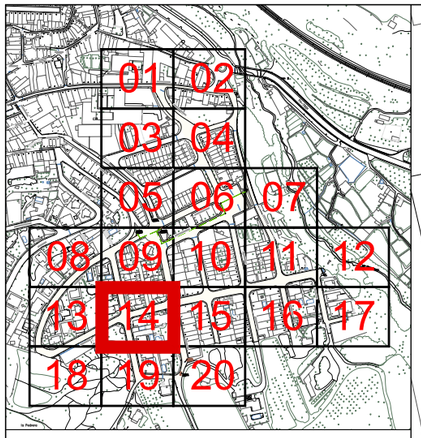
N



Finançat per:	Promotor:	Oficina tècnica:	Projecte tècnic:	Emplaçament:	Expedient:	Tècnic redactor:	Denominació del plànol:	Escala:	Plànol:
Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Consell Comarcal de la Conca de Barberà	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Isidro Escudero Navarro Enginyer tècnic industrial	ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	1/300	C01 full 13 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda rases i demolicions

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

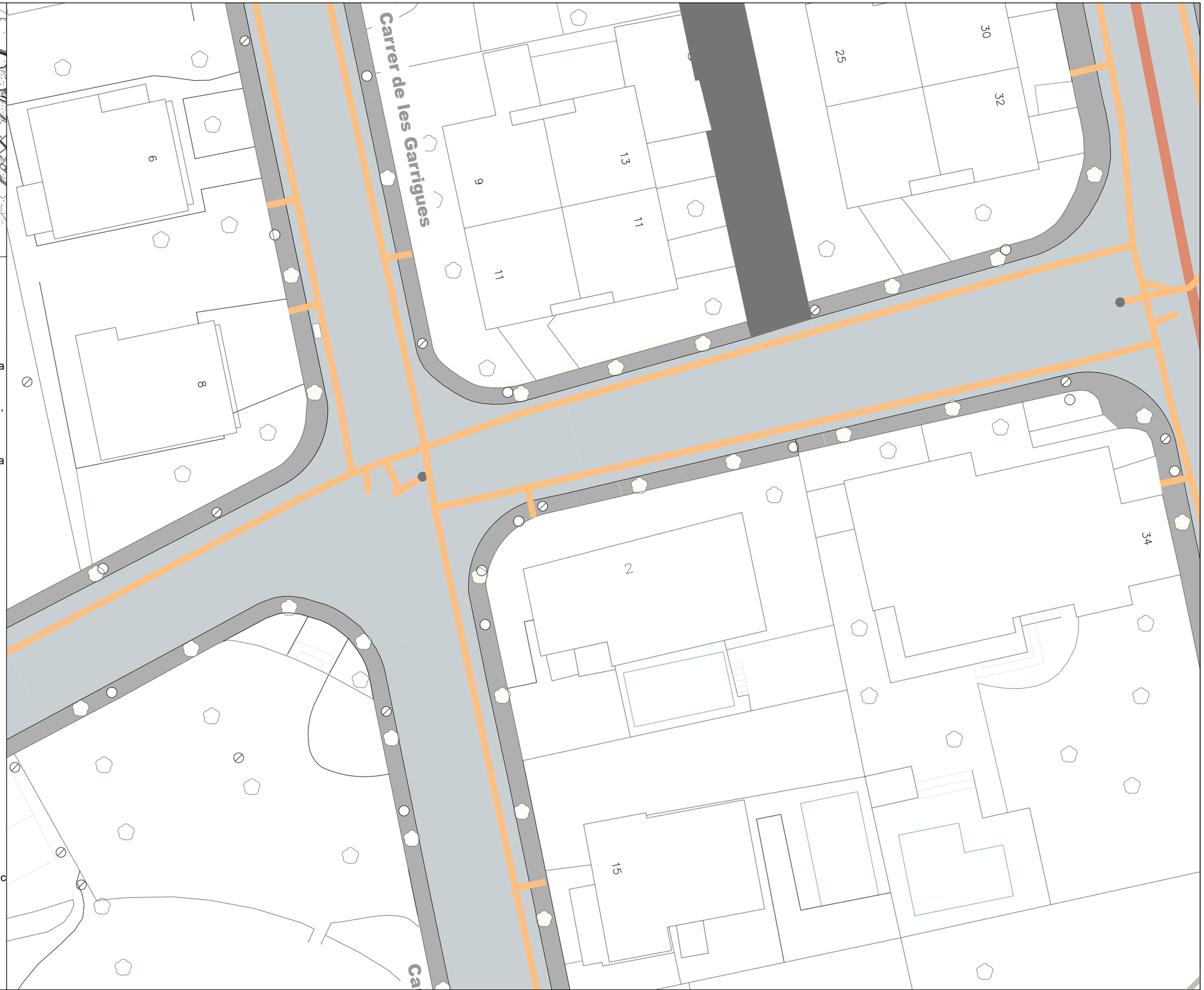
Excavació arqueta comptador

Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

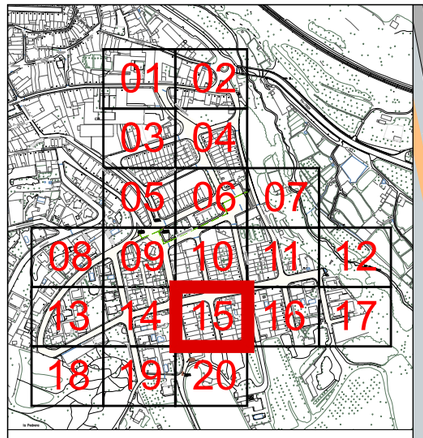
N



Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 14 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda rases i demolicions

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm

Excavació arqueta comptador

Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Expedient: 2022_AT1895

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

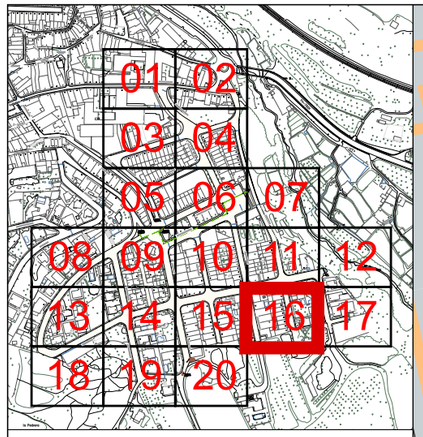
Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT — ENDERROCS I PAVIMENTS

Escala: 1/300

Plànol: C01



Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

Carrer del Tarragonès

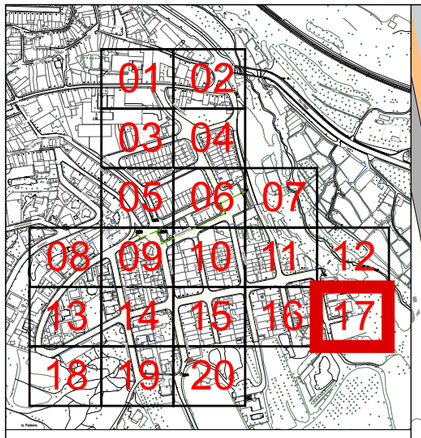
Carrer del Montsià

Carrer del Montsià

Finançat per:	Promotor:	Oficina tècnica:	Projecte tècnic:	Emplaçament:	Expedient:	Tècnic redactor:	Denominació del plànol:	Escala:	Plànol:
Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Consell Comarcal de la Conca de Barberà	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	L'Espluga de Francolí	2022_AT1895	Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	1/300	C01 full 16 de 20
				Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Data: Febrer 2023				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EF08847E581016338385348l data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

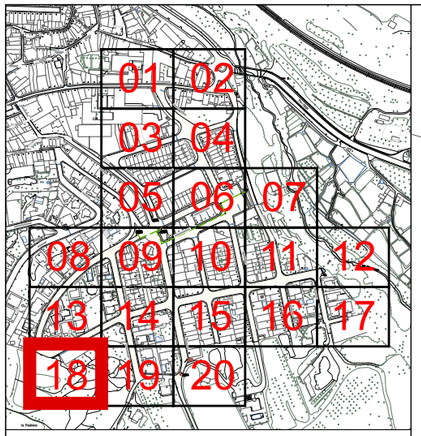
N

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08047E58101633B38053481 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 17 de 20



Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

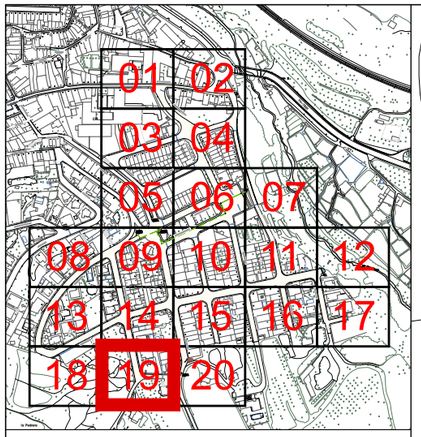
N

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E581016338B3805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Oficina tècnica:	Consell Comarcal de la Conca de Barberà
Projecte tècnic:	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**
Emplaçament:	L'Espluga de Francolí
Dibuixat:	Aleix Ortiga Balcells
Expedient:	2022_AT1895
Data:	Febrer 2023
Tècnic redactor:	Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial
Denominació del plànol:	ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS
Escala:	1/300
Plànol:	C01 full 18 de 20



Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

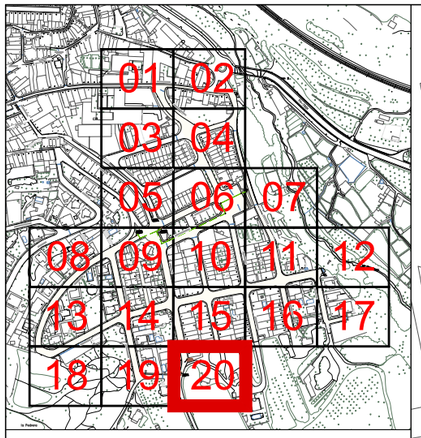
N

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EF0847E5810163B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23. Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 19 de 20



Llegenda rases i demolicions

- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada o enderroc vorera sobre rasa de 0,4m ample x 0,8m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vorera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Fresat en paviment asfàltic d'1m d'ampla en calçada i enderroc vorera sobre rasa de 0,6m ample x 1m profunditat i posterior substitució de calçada amb ferm flexible per a trànsit pesat T41 format per paviment de mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de 5 cm, capa intermèdia de 5 cm o substitució de vovera amb paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm
- Excavació arqueta comptador
- Execució de pou per a connexions amb clavegueram

Llegenda paviments

- Paviment de calçada de formigó de gruix indeterminat
- Paviment de calçada d'aglomerat asfàltic de gruix indeterminat
- Paviment de panot de 9 pastilles gris en vorera sobre base de formigó
- Paviment de panots de dimensions diverses en vorera sobre base de formigó

N

mita

29

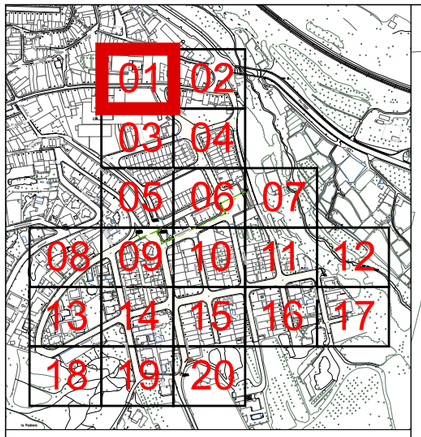
Excavació pou 110x110x150cm

Excavació de pou de 8x3x2,20 m per a la instal·lació de arqueta reguladora

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT ENDERROCS I PAVIMENTS	Escala: 1/300	Plànol: C01 full 20 de 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23. Podeu verificar la seva autenticitat a

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda serveis existents

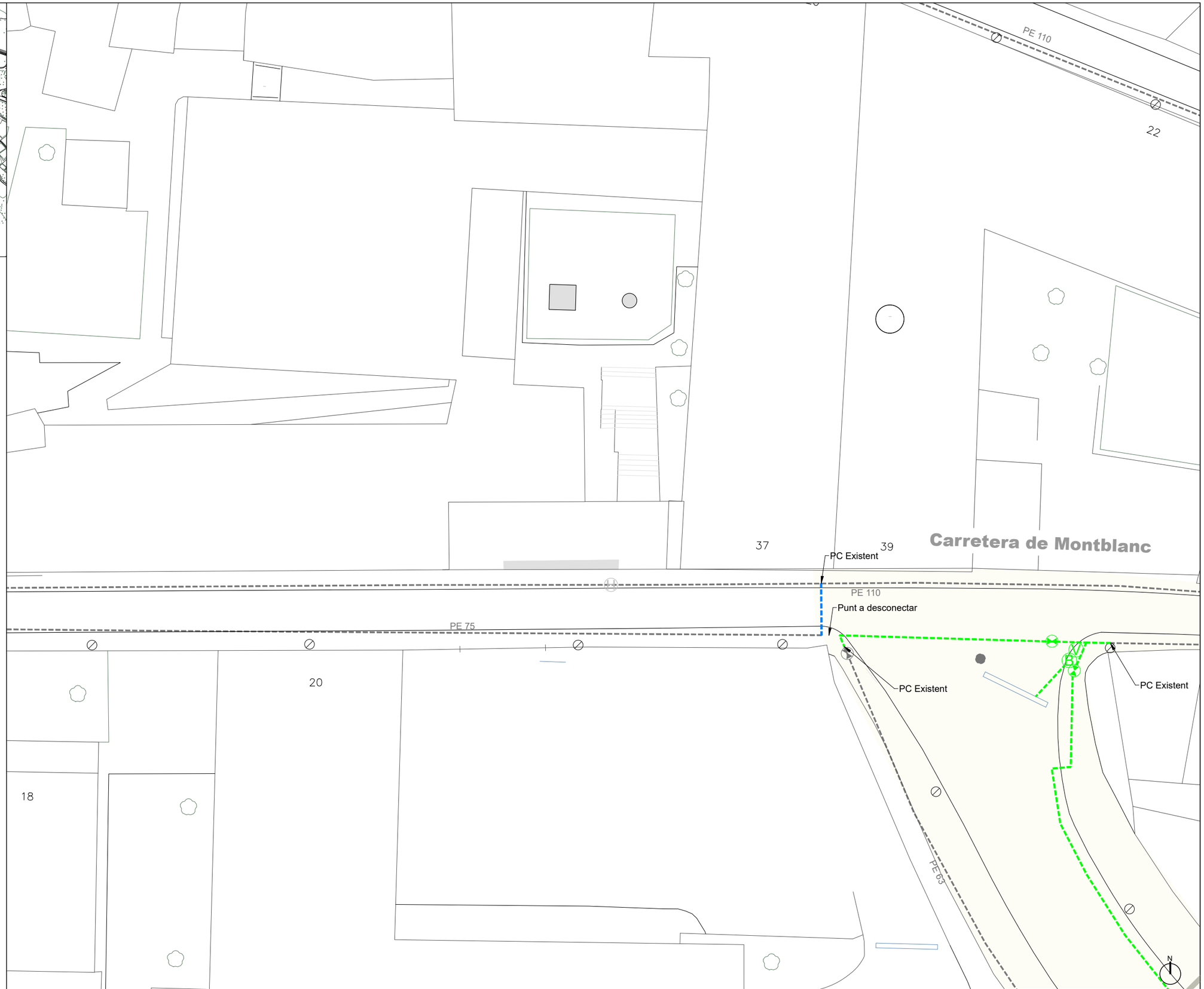
- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
  Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EF6084 7E581016 33B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

Expedient: 2022_AT1895

Data: Febrer 2023

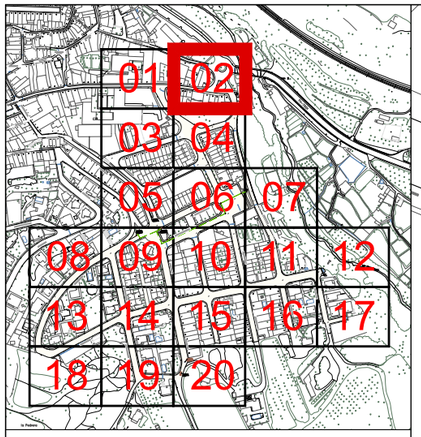
Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT — XARXA D'AIGUA POTABLE

Escala: 1/300

Plànol: C02 full 1 de 23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EF6084 7E58101633838053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Llegenda serveis existents

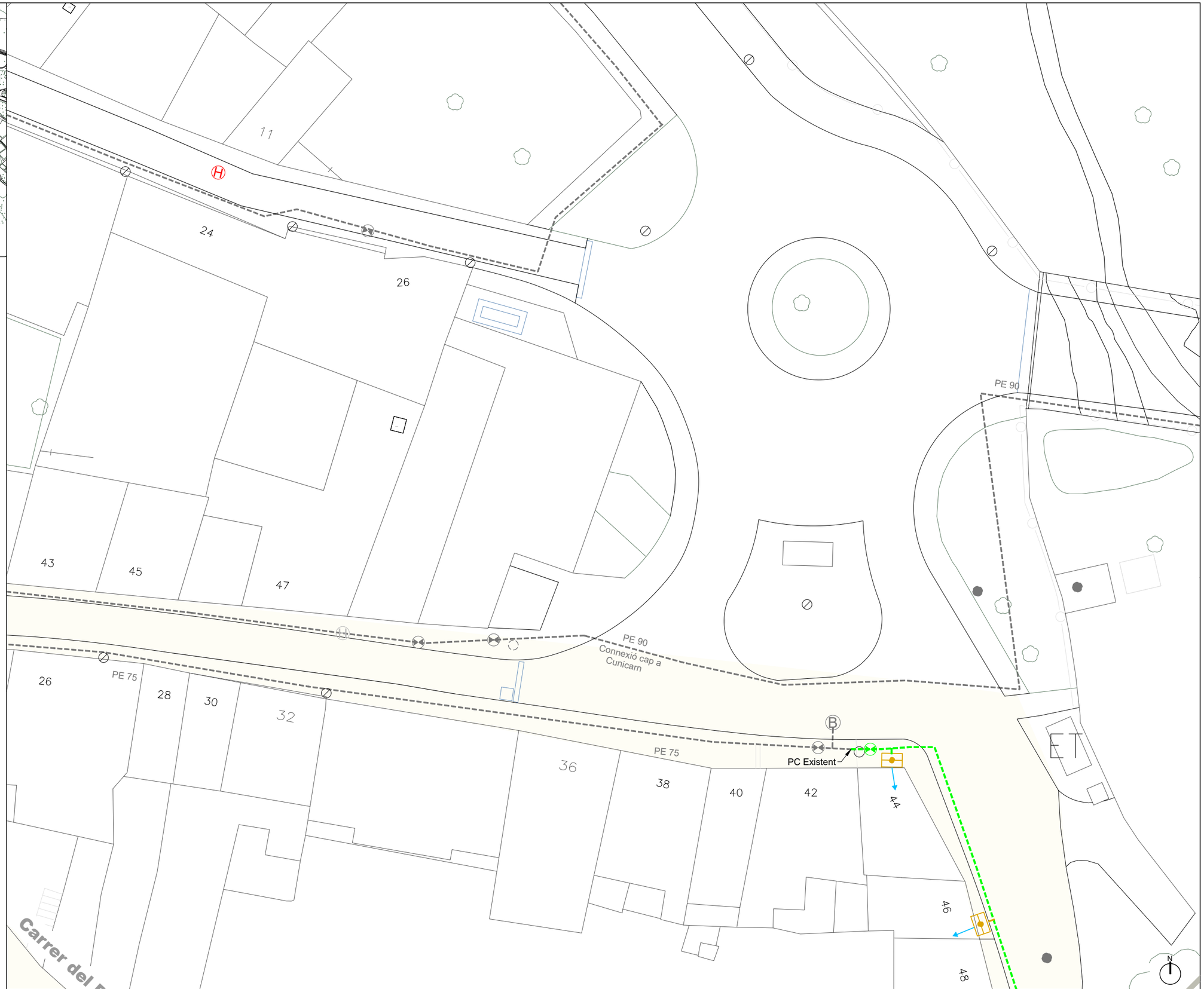
- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

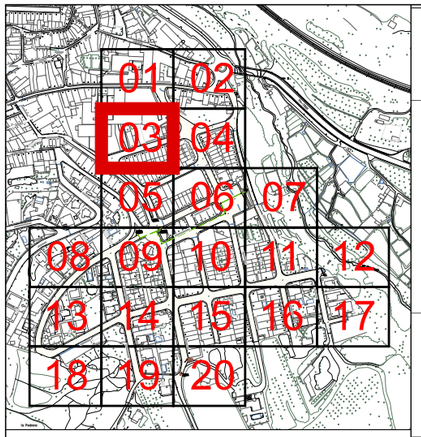
- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.



Finançat per:
Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02 full 2 de 23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
  Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

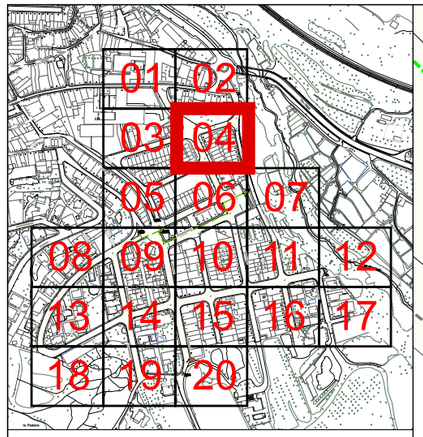
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08471E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02 full 3 de 23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Llegenda serveis existents

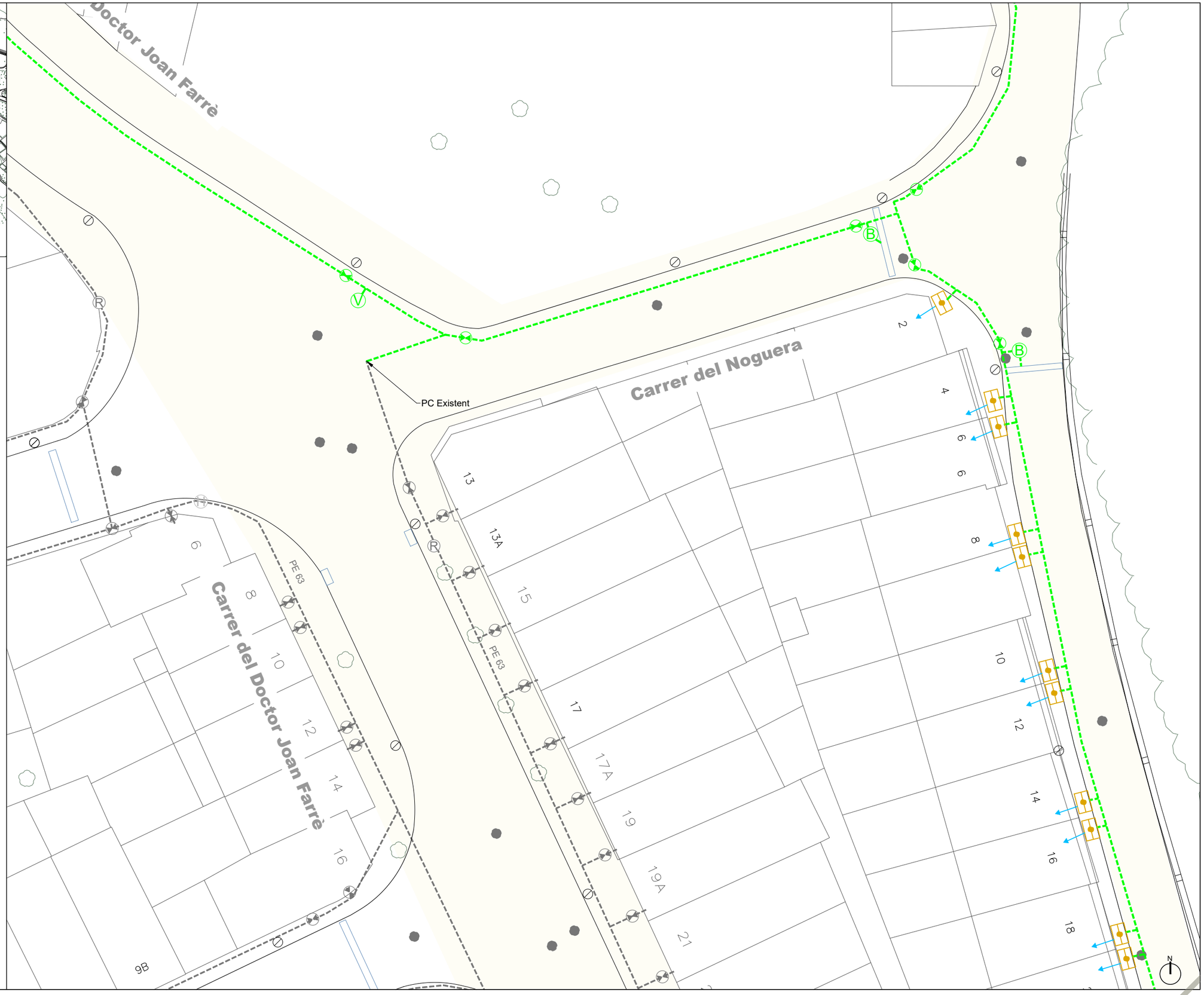
- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

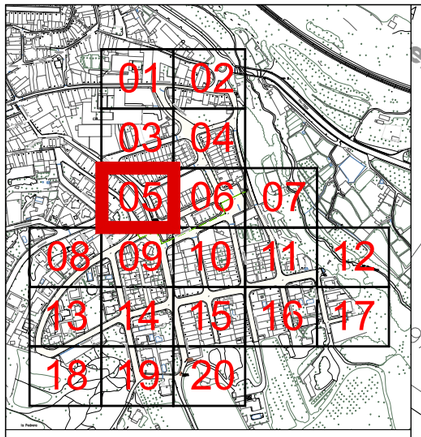
Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.



Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02, full 4 de 23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

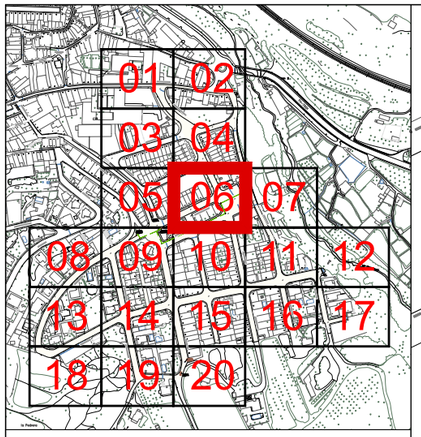
Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Govern de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02, full 5 de 23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

PC Existent

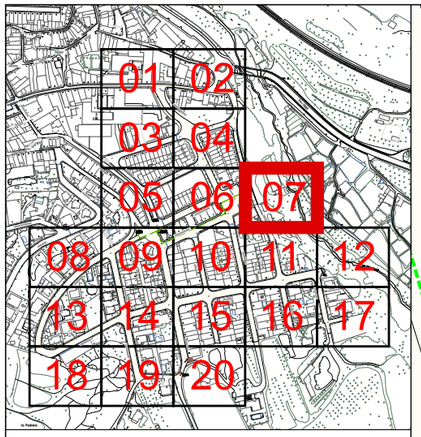
Avinguda de Lluís Companys

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Govern de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Oficina tècnica:	Consell Comarcal de la Conca de Barberà
Projecte tècnic:	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**
Emplaçament:	L'Espluga de Francolí
Expedient:	2022_AT1895
Dibuixat:	Aleix Ortiga Balcells
Data:	Febrer 2023
Tècnic redactor:	Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial
Denominació del plànol:	ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE
Escala:	1/300
Plànol:	C02 full 6 de 23



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Quadre d'enllumenat públic existent

Carrer del Segrià

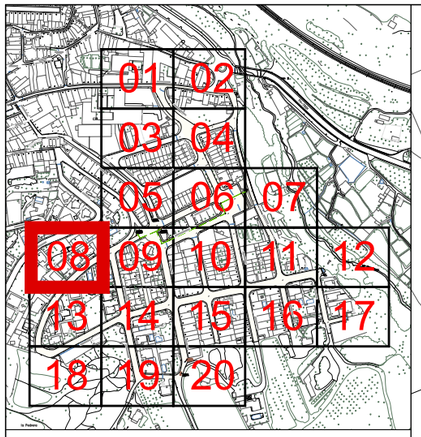
N

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02 full 7 de 23



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

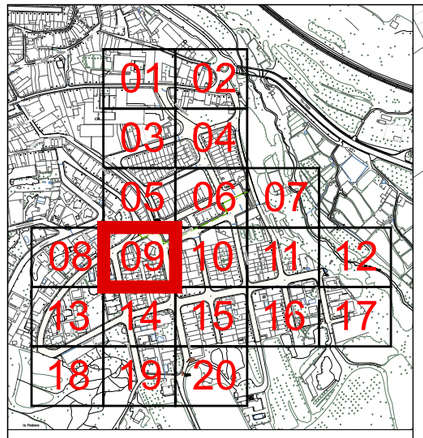
- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02 full 8 de 23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Ⓡ Boca de reg
- Ⓑ Buidador
- Ⓗ Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Ⓑ Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Ⓥ Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Ⓗ Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

PC Existent

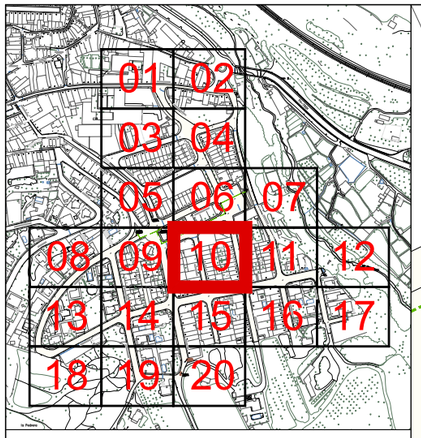
Carrer de l'Ermita

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Oficina tècnica:	Consell Comarcal de la Conca de Barberà
Projecte tècnic:	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**
Emplaçament:	L'Espluga de Francolí
Expedient:	2022_AT1895
Dibuixat:	Aleix Ortiga Balcells
Data:	Febrer 2023
Tècnic redactor:	Isidro Escudero Navarro Enginyer tècnic industrial
Denominació del plànol:	ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE
Escala:	1/300
Plànol:	C02 full 9 de 23



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

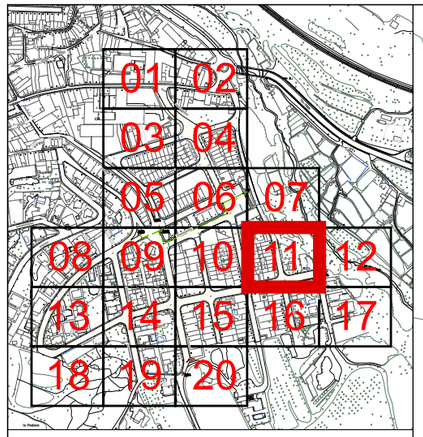
- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Finançat per:	Promotor:	Oficina tècnica:	Projecte tècnic:	Emplaçament:	Expedient:	Tècnic redactor:	Denominació del plànol:	Escala:	Plànol:
Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Consell Comarcal de la Conca de Barberà	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Isidro Escudero Navarro Enginyer tècnic industrial	ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	1/300	C02 full 10 de 23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EF6084 7E5810163 3B3853481 1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

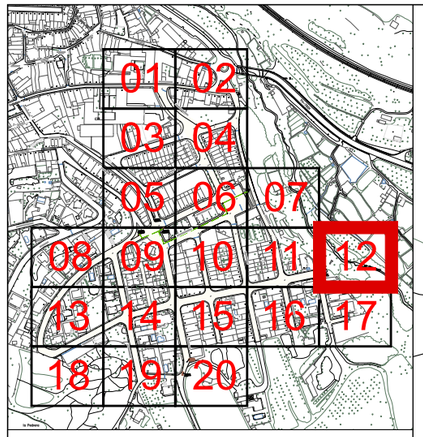
Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02 full 11 de 23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

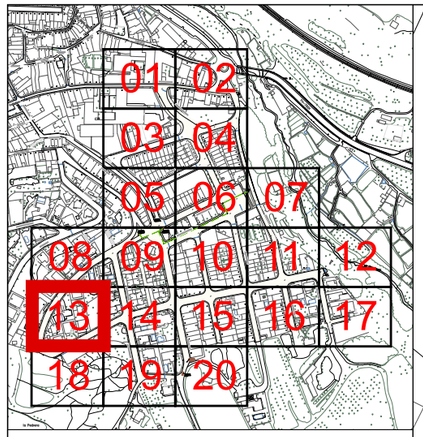
- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02 full 12 de 23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EF0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

Expedient: 2022_AT1895

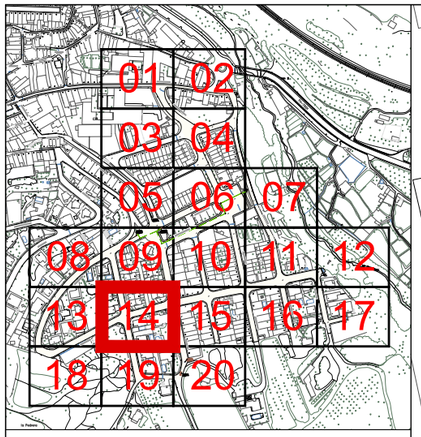
Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT — XARXA D'AIGUA POTABLE

Escala: 1/300

Plànol: C02 full 13 de 23



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Ⓡ Boca de reg
- Ⓑ Buidador
- Ⓗ Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Ⓑ Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Ⓥ Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Ⓗ Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

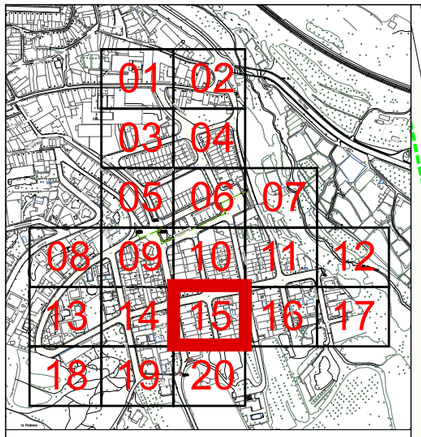
- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016336380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Oficina tècnica:	Consell Comarcal de la Conca de Barberà
Projecte tècnic:	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**
Emplaçament:	L'Espluga de Francolí
Expedient:	2022_AT1895
Dibuixat:	Aleix Ortiga Balcells
Data:	Febrer 2023
Tècnic redactor:	Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial
Denominació del plànol:	ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE
Escala:	1/300
Plànol:	C02 full 14 de 23



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

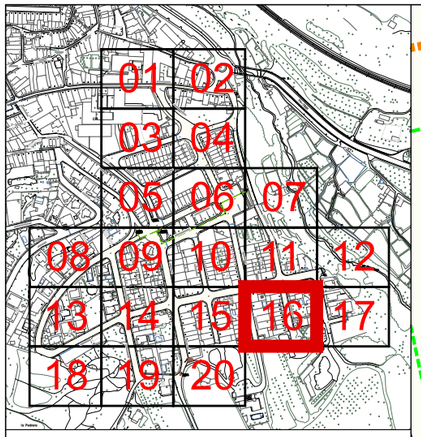
- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02 full 15 de 23



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

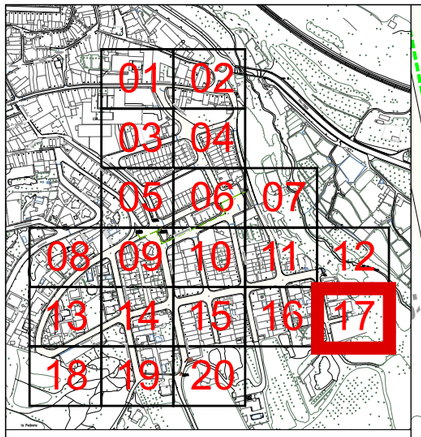
- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338385348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Conselh Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02 full 16 de 23



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

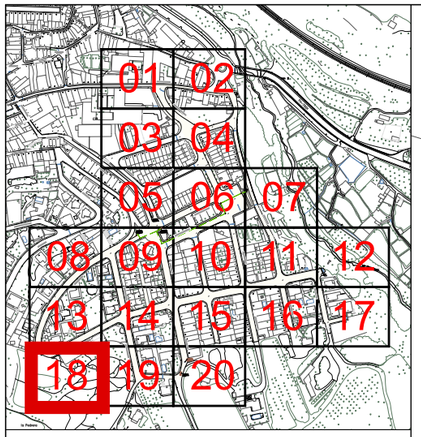
- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor:	Ajuntament de l'Espluga de Francolí
Oficina tècnica:	Consell Comarcal de la Conca de Barberà
Projecte tècnic:	**MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**
Emplaçament:	L'Espluga de Francolí
Expedient:	2022_AT1895
Dibuixat:	Aleix Ortiga Balcells
Data:	Febrer 2023
Tècnic redactor:	Isidro Escudero Navarro Enginyer tècnic industrial
Denominació del plànol:	ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE
Escala:	1/300
Plànol:	C02 full 17 de 23



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

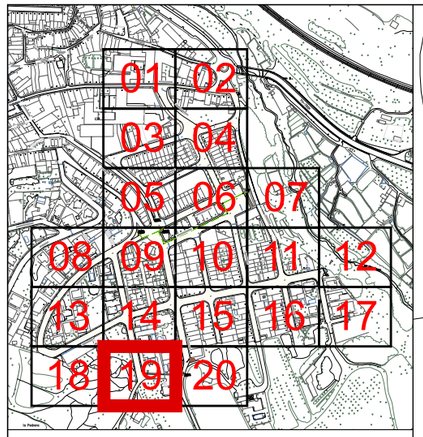
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02 full 18 de 23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338385345B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Llegenda serveis existents

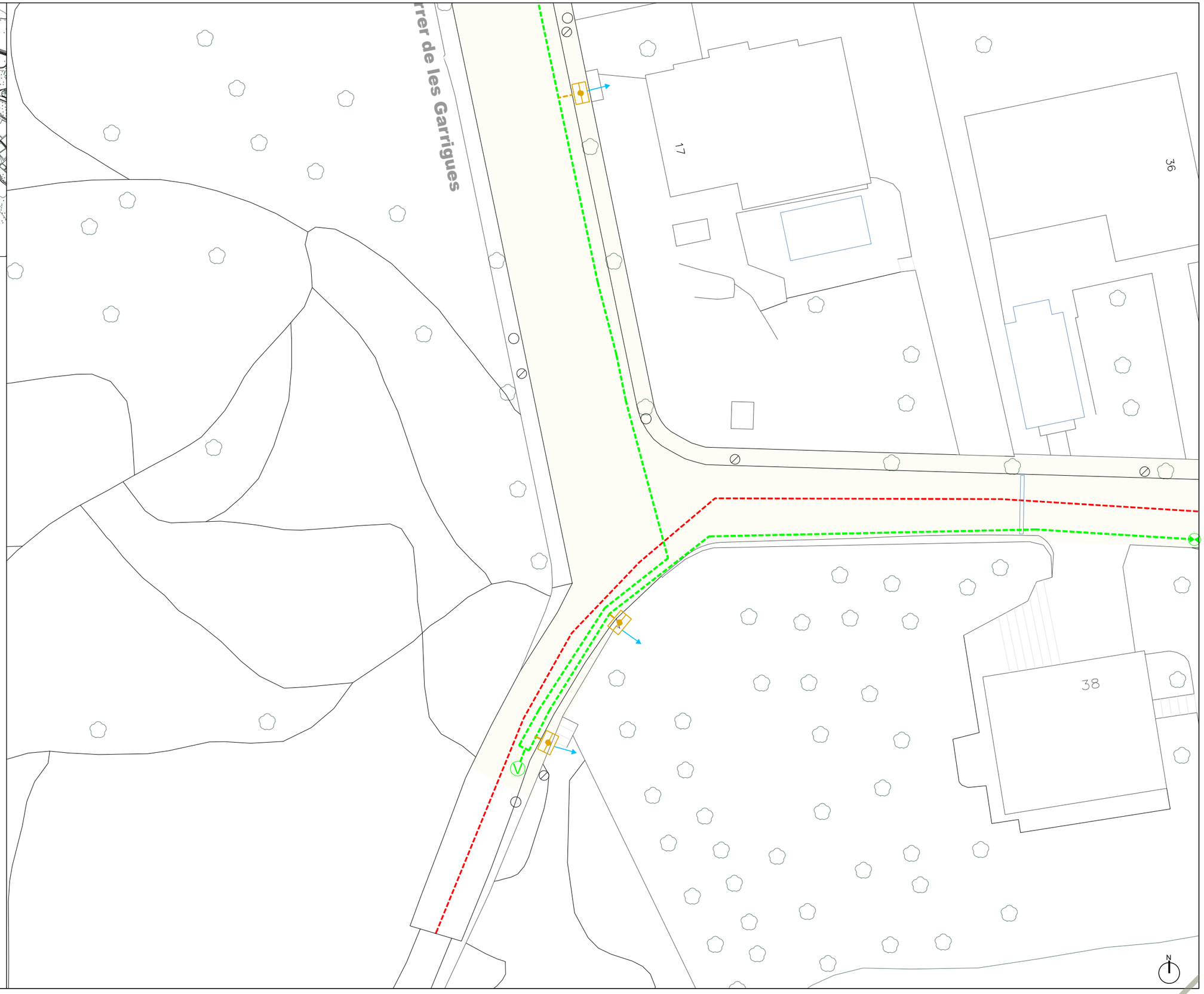
- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.



Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Expedient: 2022_AT1895

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

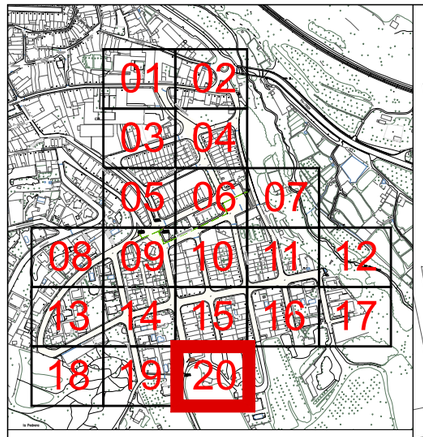
Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT — XARXA D'AIGUA POTABLE

Escala: 1/300

Plànol: C02 full 19 de 23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08473E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Llegenda serveis existents

- Canonada d'aigua existent a mantenir
- Vàlvula registrable o en trampilló
- Boca de reg
- Buidador
- Hidrant
- Pou de Sanejament

Llegenda xarxa aigua potable projectada

- Tub de polietilè PEAD DN315mm de PN16bar, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN110mm de PN 10 , soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN63mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Tub de polietilè PEAD DN32mm de PN10, soldat i col·locat al fons de la rasa amb banda senyalitzadora
- Vàlvula de comporta DN100mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Vàlvula de comporta DN50mm i PN 16bar, registrable per trampilló
- Buidador amb vàlvula de comporta DN50mm i PN16 bars amb desguàs a xarxa existent de sanejament
- Conjunt de purga que inclou ventosa automàtica per a roscar DN 1" i clau de bola connectat a canalització de distribució projectada, en pericó de 45x45x50cm de dimensions interiors, amb marc i tapa de 40x40cm de classe C250
- Hidrant soterrat DN 100 mm amb racor tipus Barcelona
- Arqueta de control de sector / de regulació, segons detalls constructius
- Renovació completa de l'escomesa plurifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 63Ø projectada a conectar fins a escomesa actual
- Renovació completa de l'escomesa unifamiliar, inclòs pericó per a comptador d'aigua a instal·lar a terra amb escomesa 32Ø projectada a conectar fins a escomesa actual

Llegenda altres serveis projectats

- Embornal instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160
- Canalització en rasa amb tubs corbables corrugats de polietilè de doble capa, de DN90, amb conductor de coure 3x6mm2 a fons de rasa.
- Pericó de registre projectat, de fàbrica de maó de 45x45x50cm, amb marc i tapa de classe C-250
- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, DN 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets i col·locat al fons de la rasa.

Pou de registre projectat, de 80cm de diàmetre interior, construït amb fàbrica de maó calat de 15cm de gruix, pres amb morter de ciment, arrebossat i lliscat interiorment i esquerdejat exteriorment amb morter de ciment, amb formació de brocal assimètric. Bastiment i tapa abatible de 60cm de diàmetre i classe D-400.

Instal·lació d'arqueta reguladora

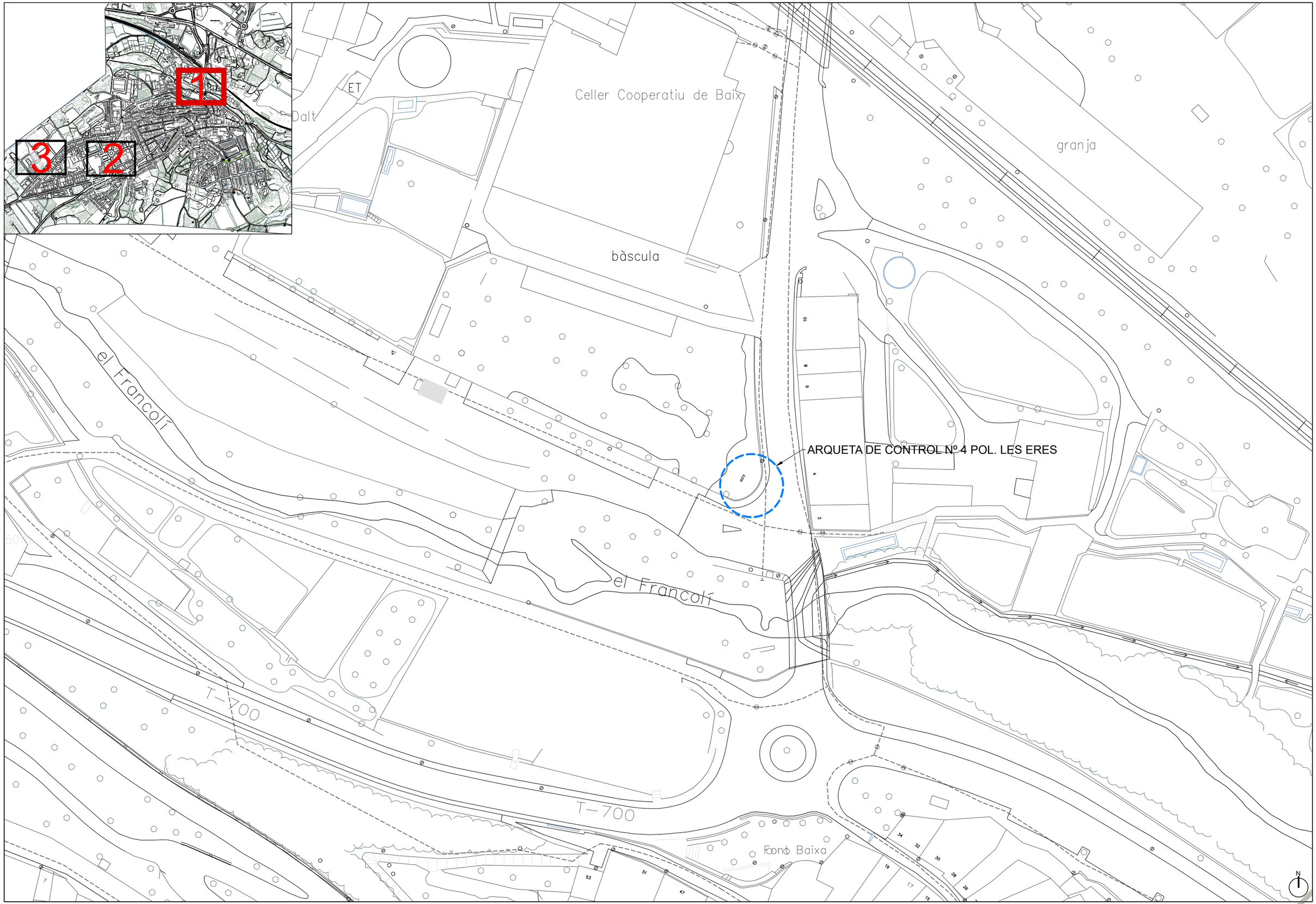
PC Existent

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/300	Plànol: C02 full 20 de 23

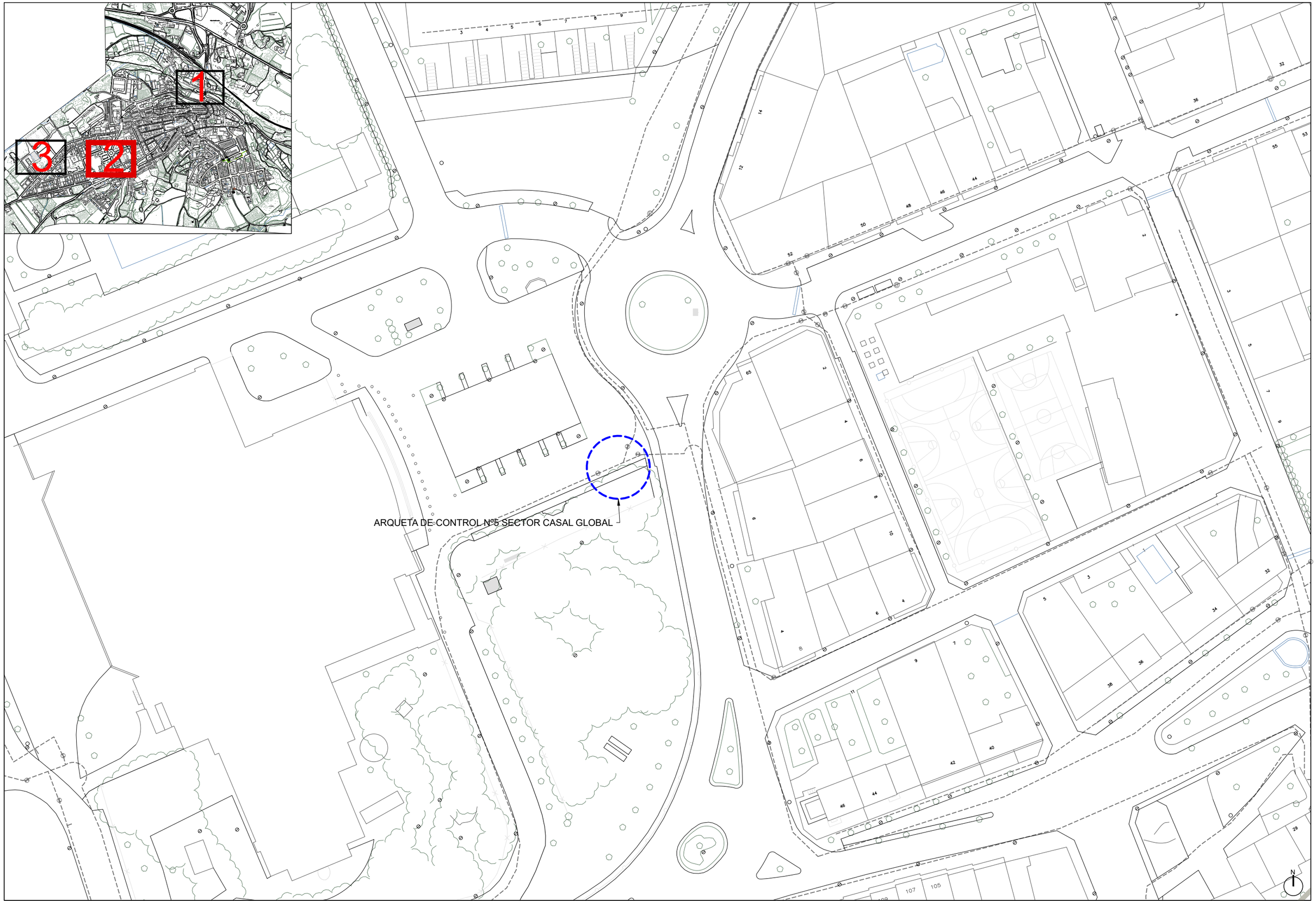
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338385348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/750	Plànol: C02 full 21 de 23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Expedient: 2022_AT1895

Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells

Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT

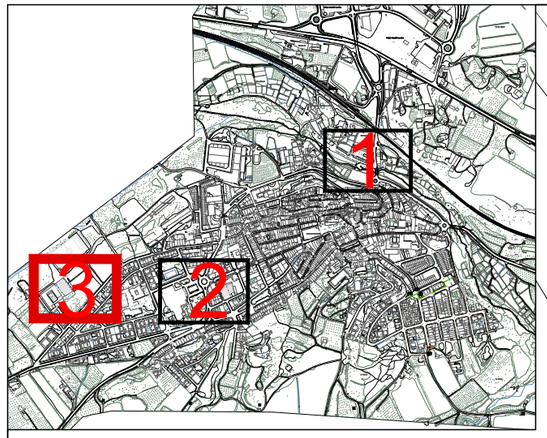
XARXA D'AIGUA POTABLE

Escala: 1/750

Plànol: C02

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC08477E581016338380534B1 data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23



ARQUETA DE CONTROL Nº6 CASAL PARCIAL

Carrer del Serè

ET

N

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: Aleix Ortiga Balcells	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT XARXA D'AIGUA POTABLE	Escala: 1/750	Plànol: C02 full 23 de 23

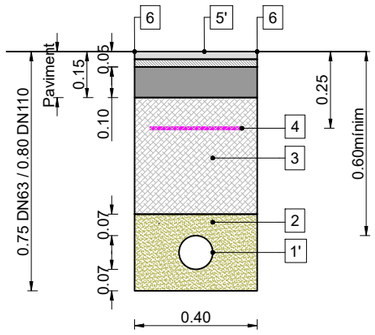
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

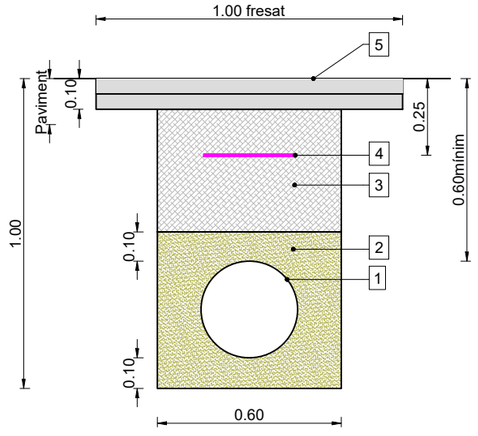
SIMBOLOGIA

- 1 Canalització de polietilè d'alta densitat PEAD de diàmetre nomiunal DN 315, pressió nominal PN16
- 1' Canalització de polietilè d'alta densitat PEAD de diàmetre nomiunal DN63 / DN110, pressió nominal PN10
- 1'' Canalització de polietilè d'alta densitat estructurada PEAD doble capa per a sanejament, de diàmetre nominal DN160, resistència SN8, instal·lada amb una pendent mínim del 2%.
- 2 Rebliment i piconatge de rasa amb sorra de reciclat mixe de formigó i ceràmica de 0 a 5mm, utilitzant picó vibrant.
- 3 Rebliment i piconatge de rasa, utilitzant material provinent del fresat del paviment de mescla bituminosa en calent i/o amb tot-ú artificial d'aportació, amb compactació del 98%PM
- 4 Banda contínua de disseny normalitzat, senyalitzadora del servei d'aigua potable, de 30cm d'amplada, de polipropilè
- 5 Restitució del paviment de mescla bituminosa en calent 5+5cm, fresat previament
- 5' Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó de 10cm de gruix
- 6 Tall de paviment amb disc de 10cm de profunditat

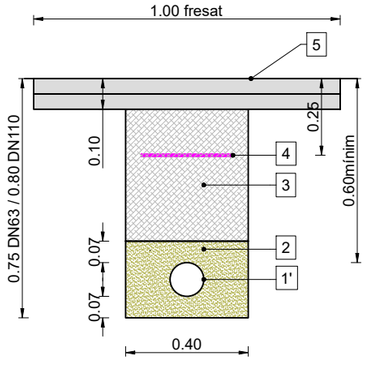
SECCIÓ DE RASA EN VORERA
AIGUA POTABLE
CANONADA PEAD DN63/110



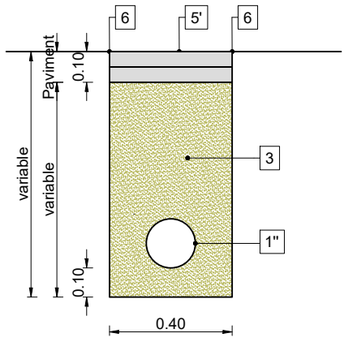
SECCIÓ DE RASA EN CALÇADA
AIGUA POTABLE
CANONADA PEAD DN315



SECCIÓ DE RASA EN CALÇADA
AIGUA POTABLE
CANONADA PEAD DN63/110



SECCIÓ DE RASA EN CALÇADA
SANEJAMENT
CANONADA PEAD ESTRUCTURADA DN160



Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT DETALL DE RASES	Escala: - 1/20	Plànol: C03 full 2 de 3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

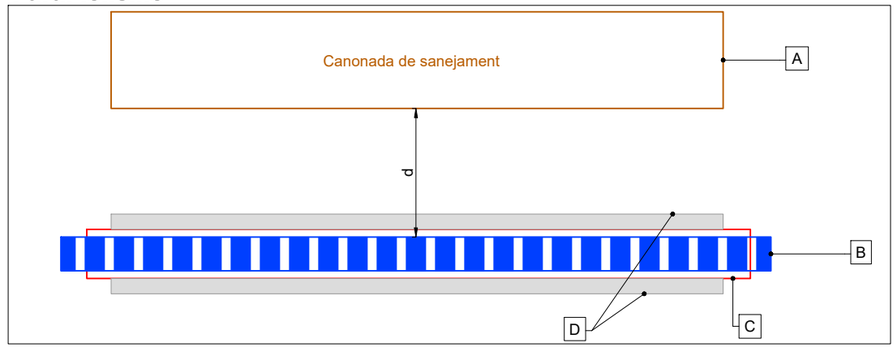
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC6847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

DETALL TIPUS PROTECCIÓ PER SANEJAMENT

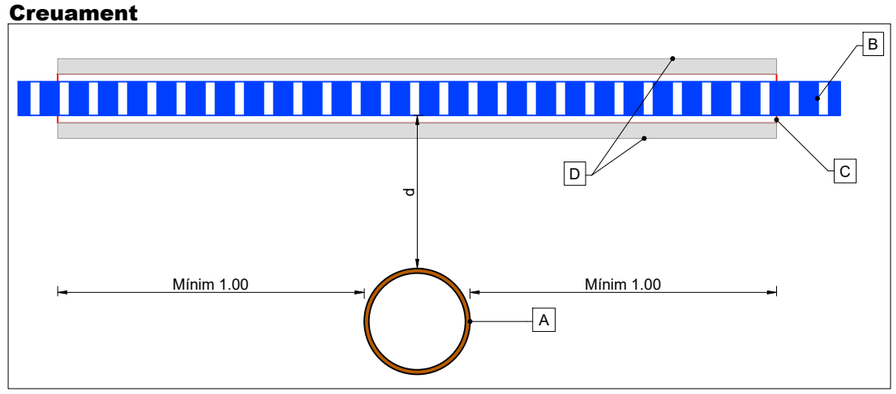
LLEGENDA

- A Canonada de sanejament
- B Canalització: PEAD DN 110 PN 10 / PEAD DN 63 PN10
- C Baina estanca PE unida amb managuets quan la distància entre canalitzacions (d) és inferior a 1m mitjançant:
  - Canaltització PE dobel capa DN160 per canonada DN110
  - Canaltització PE dobel capa PE DN90 per canonada DN63
- D Formigonat complet de la baina, amb un gruix a tot el perímetre de 5cm com a mínim si la distància entre canalitzacions (d) és inferior a 30cm

Paral·lelisme



Creuament



CREUAMENTS I PARAL·LELISME ENTRE XARXES DE SERVEIS

DISTÀNCIES MÍNIMES D'ENCREUAMENT I PARAL·LELISME

ENLLUMENAT PÚBLIC, MITJA TENSIÓ I BAIXA TENSIÓ

ENCREUAMENTS (e=Distàncies mínimes en m)	
Gas	0,20
Aigua	0,20
Baixa Tensió	0,25
Alta Tensió	0,25
Telèfon	0,20 en tubs

PARAL·LELISME (p=Distàncies mínimes en m)	
Gas	0,25
Aigua	0,20
Baixa Tensió	0,25
Alta Tensió	0,20
Telèfon	0,20

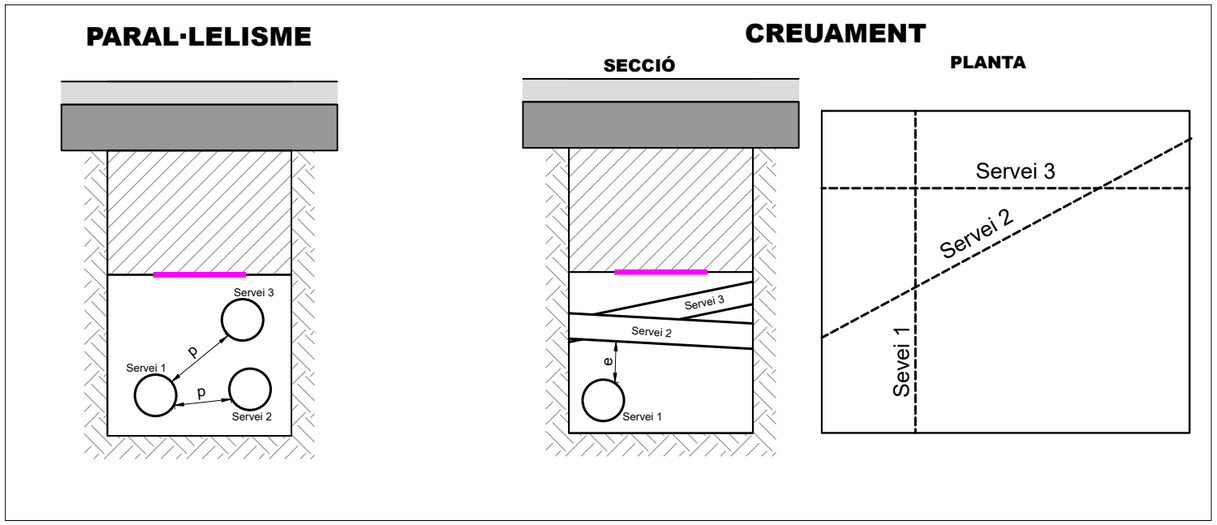
TELECOMUNICACIONS I SENYAL DÈBIL

ENCREUAMENTS I PARAL·LELISME (Distàncies mínimes en m)	
Baixa Tensió	0,25
Alta Tensió	0,20
Altres Serveis	0,30

Aquestes separacions es refereixen a la mínima distància entre el prisma de la canalització telefònica i la canonada o cables de la instal·lació aliena.

AIGUA

ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en m)	PARAL·LELISME (Distàncies mínimes en m)
0,10	0,25



ABANS DE L'INICI DELS TREBALLS ES NOTIFICARÀ A TOTES LES COMPANYIES DE SUBMINISTRAMENT QUE TINGUIN SERVEIS SOTERRATS O AERIS A L'ÀMBIT DE L'OBRA LA DATA D'INICI DELS TREBALLS, REQUERINT QUE ESTABLEIXIN LES CALES I COMPROVACIONS NECESSÀRIES PER LA SEVA LOCALITZACIÓ, AMB LA FINALITAT D'EVITAR DANYS ALS TREBALLADORS I A LES INSTAL·LACIONS. NO ES PODRAN INICIAR ELS TREBALLS SENSE FER ABANS TOTES LES COMPROVACIONS NECESSÀRIES. DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, ES COMPROVARÀ ESPECIALMENT LA DISPOSICIÓ DE PARAL·LELISMES I ENCREUAMENTS ENTRE ELS DIVERSOS SERVEIS A TOTS ELS PUNTS DEL SEU TRAÇAT. A LES ZONES DE XAMFRÀ, CREUAMENT I ZONES AMB ELEMENTS SINGULARS, S'HI DIBUIXARAN LES SECCIONS DE COORDINACIÓ I ELS TRAMS SINGULARS ON DETERMINATS SERVEIS CANVIEN DE NIVELL, NORMALMENT AUGMENTANT LA PROFUNDITAT D'INSTAL·LACIÓ, PER ACONSEGUIR MANTENIR LES DISTÀNCIES MÍNIMES ENTRE SERVEIS.

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES

Emplaçament: L'Espluga de Francolí | Expedient: 2022_AT1895

Dibuixat: M. Josepa Miró | Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT — DETALL DE RASES

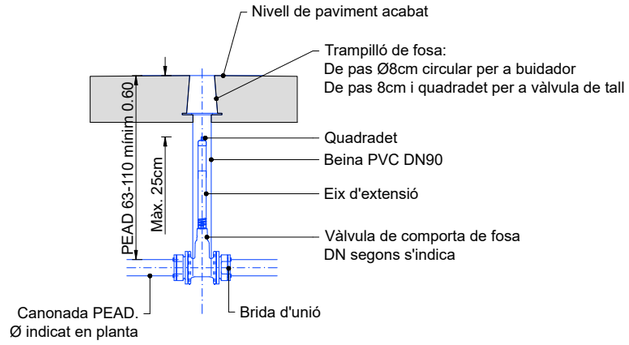
Escala: - 1/20

Plànol: C03 full 2 de 2

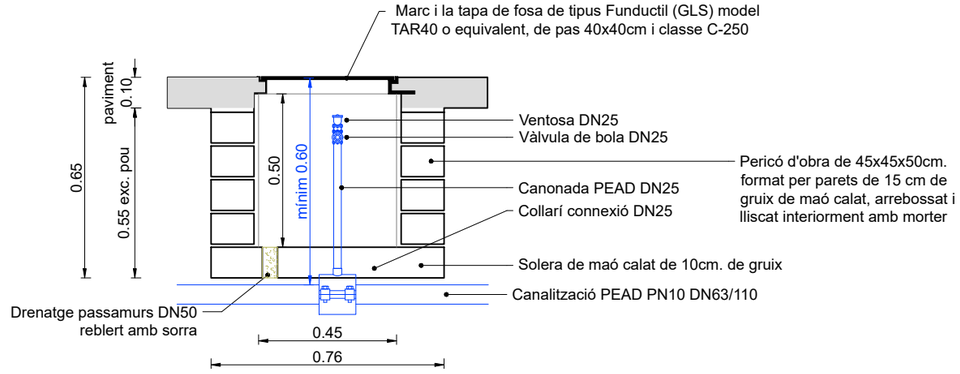
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016363B3805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

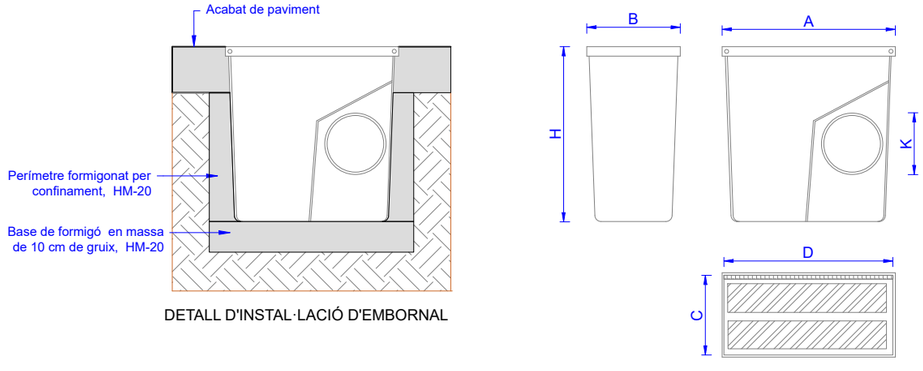
DETALL D'INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULA EN TRAMPILLÓ
E/1:20



DETALL D'INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULA DE VENTOSA EN PERICÓ DE 45x45X50cm
E/1:20



DETALL EMBORNAL SIFÒNIC DE FOSA BENITO DELTA-SF570 O EQUIVALENT
E/1:20



DETALL D'INSTAL·LACIÓ D'EMBORNAL

Classe	A	B	C	D	H	K
C250	565 mm	305 mm	305 mm	565 mm	570 mm	∅200 mm

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà

Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**

Emplaçament: L'Espluga de Francolí

Expedient: 2022_AT1895

Dibuixat: M. Josepa Miró

Data: Febrer 2023

Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial

Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT — DETALLS CONSTRUCTIUS

Escala: - 1/20

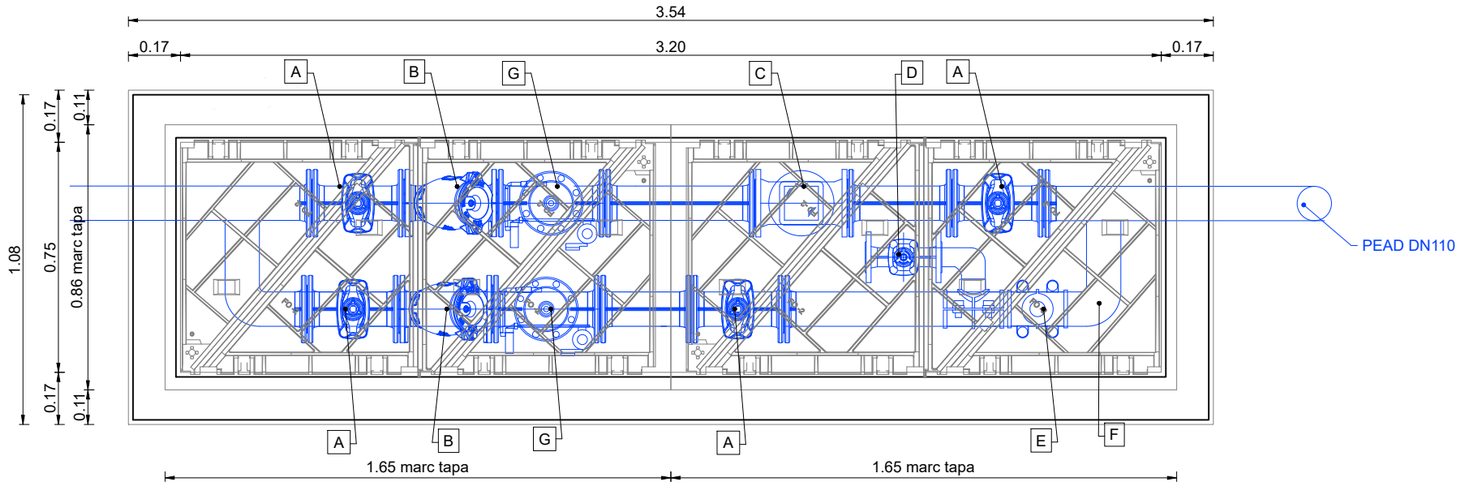
Plànol: C04 full 1 de 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

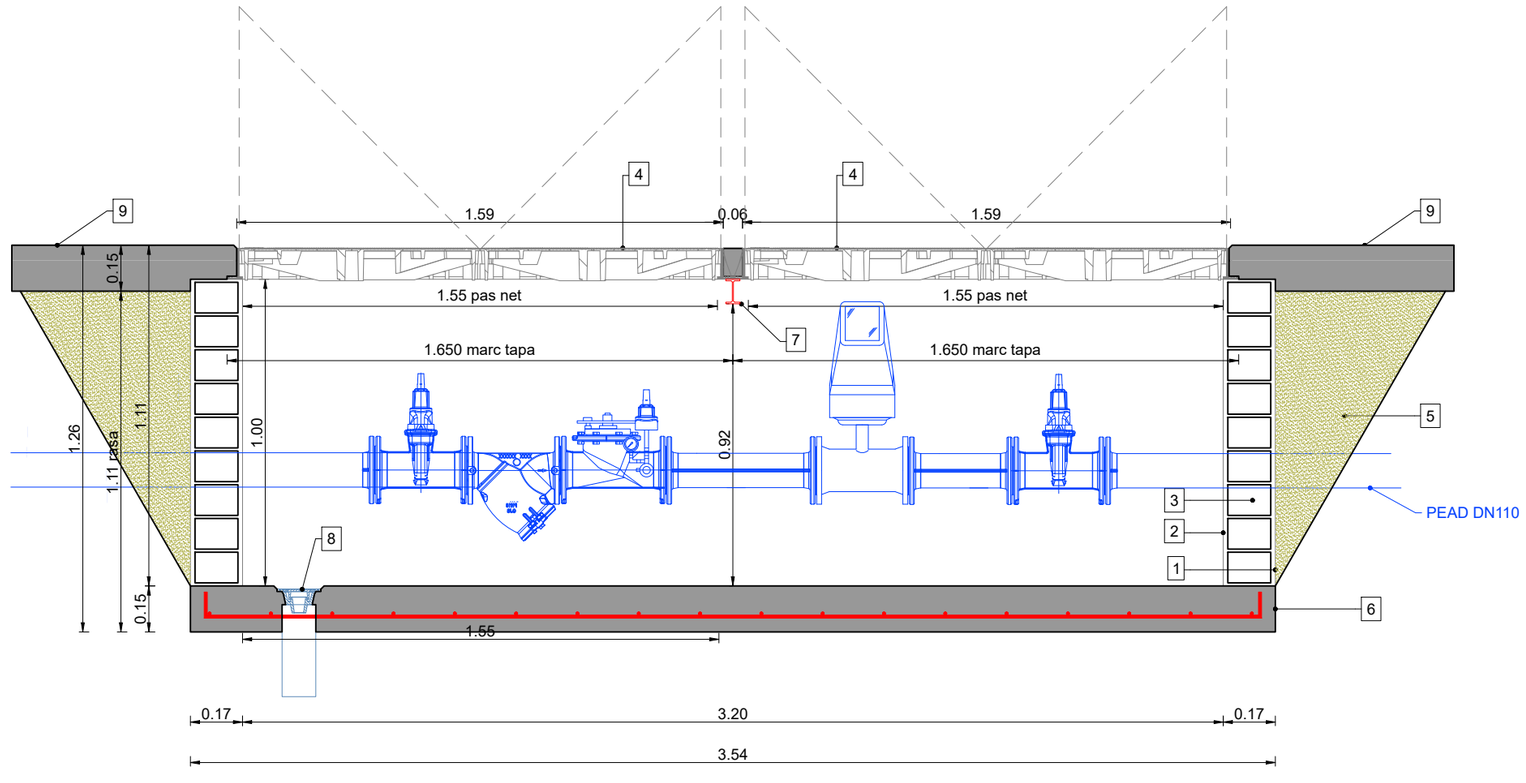
LLEGENDA ARQUETES

- 1 Exterior arrebossat i esquerdejat de gruix 1,50 cm
- 2 Interior arrebossat reglejat de gruix 1,50 cm
- 3 Paret de maó calat de 14cm
- 4 Marc i tapa de fosa FO-4-CC Fundición Dúctil Fábregas o equivalent
- 5 Reblert i piconatge amb sauló
- 6 Llosa de 15 cm de gruix de formigó armat amb malla de 20x20cm de Ø10 amb potes de 8 cm
- 7 IPE 80 biencastada i pintada
- 8 Bonera sifònica de fosa B-52 fundición Dúctil Fábregas o equivalent, connectada al clavegueram de pluvials
- 9 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó de 10cm de gruix
- A Vàlvula de comporta DN100 PN16, amb volant
- B Filtre de malla DN100 PN16
- C Comptador electromagnètic / mecànic (segons pressupost) DN80 PN16 R800
- D Vàlvula de comporta DN50 PN16, amb volant
- E Conjunt de purga amb ventosa trifuncional de fosa 1" instal·lada amb clau de tall de bola 1"
- F Canalització de by-pass de PEAD DN110 PN10
- G Vàlvula reguladora de pressió de pistó DN100 PN16

DETALL TIPUS D'ARQUETA DE SECTOR 2 i 3
E/1:20



PLANTA



SECCIÓ

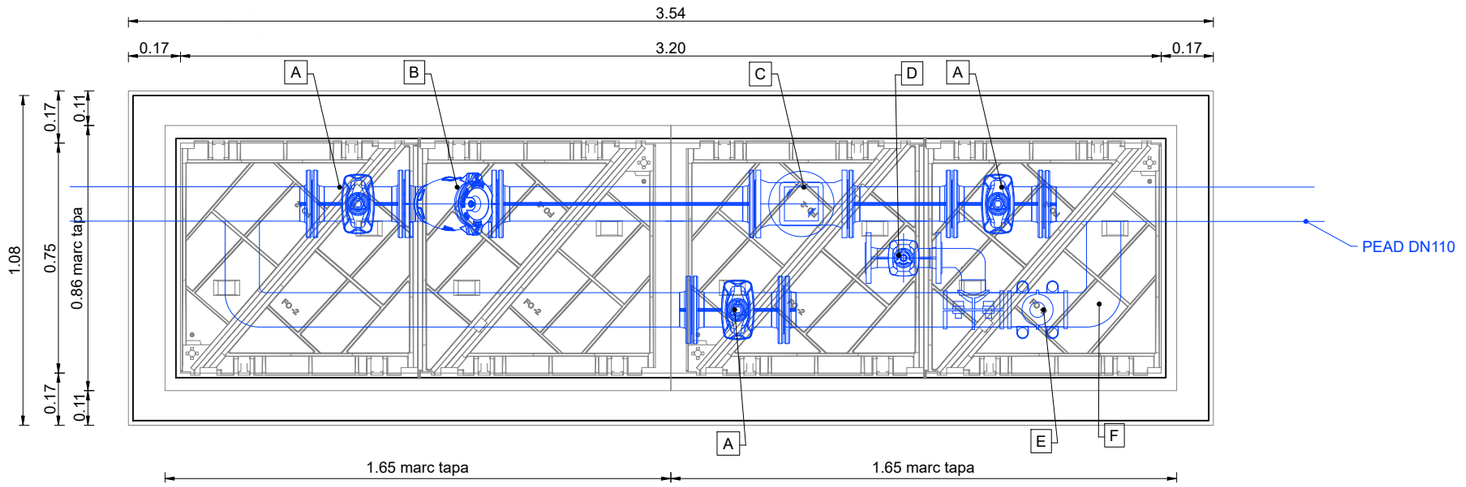
Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT DETALLS CONSTRUCTIUS	Escala: - 1/20	Plànol: C04 full 2 de 5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016363B380534B1 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

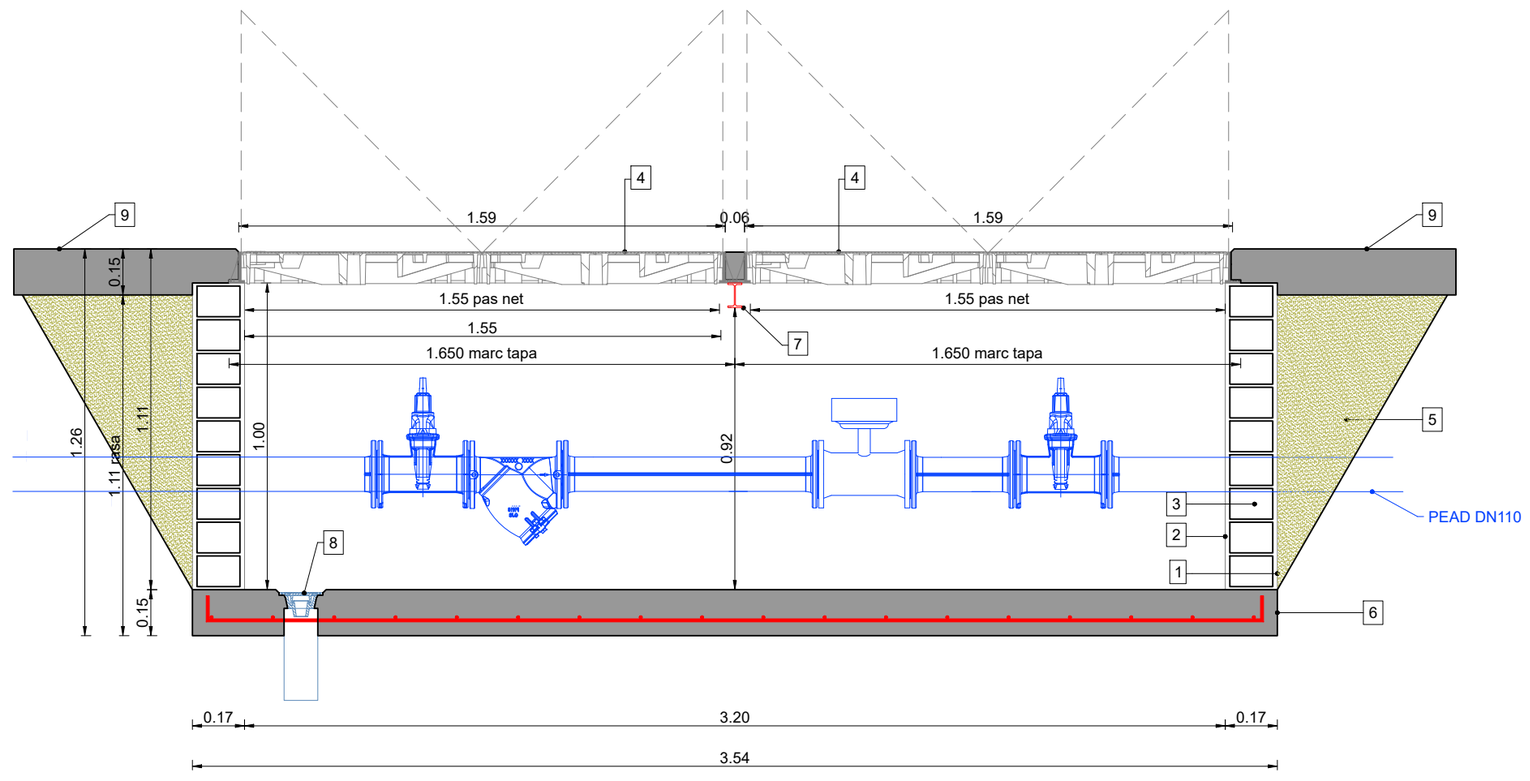
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

LLEGENDA ARQUETES	
1	Exterior arrebossat i esquerdejat de gruix 1,50 cm
2	Interior arrebossat reglejat de gruix 1,50 cm
3	Paret de maó calat de 14cm
4	Marc i tapa de fosa FO-4-CC Fundición Dúctil Fábregas o equivalent
5	Reblert i piconatge amb sauló
6	Llosa de 15 cm de gruix de formigó armat amb malla de 20x20cm de Ø10 amb potes de 8 cm
7	IPE 80 biencastada i pintada
8	Bonera sifònica de fosa B-52 fundición Dúctil Fábregas o equivalent, connectada al clavegueram de pluvials
9	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt i beurada de ciment pòrtland, sobre base de formigó de 10cm de gruix
A	Vàlvula de comporta DN100 PN16, amb volant
B	Filtre de malla DN100 PN16
C	Comptador electromagnètic / mecànic (segons pressupost) DN80 PN16 R800
D	Vàlvula de comporta DN50 PN16, amb volant
E	Conjunt de purga amb ventosa trifuncional de fosa 1" instal·lada amb clau de tall de bola 1"
F	Canalització de by-pass de PEAD DN110 PN10
G	Vàlvula reguladora de pressió de pistó DN100 PN16

DETALL TIPUS D'ARQUETA DE SECTOR 1, 4, 5 i 6
E/1:20



PLANTA



SECCIÓ

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT DETALLS CONSTRUCTIUS	Escala: - 1:20	Plànol: C04 full 3 de 5

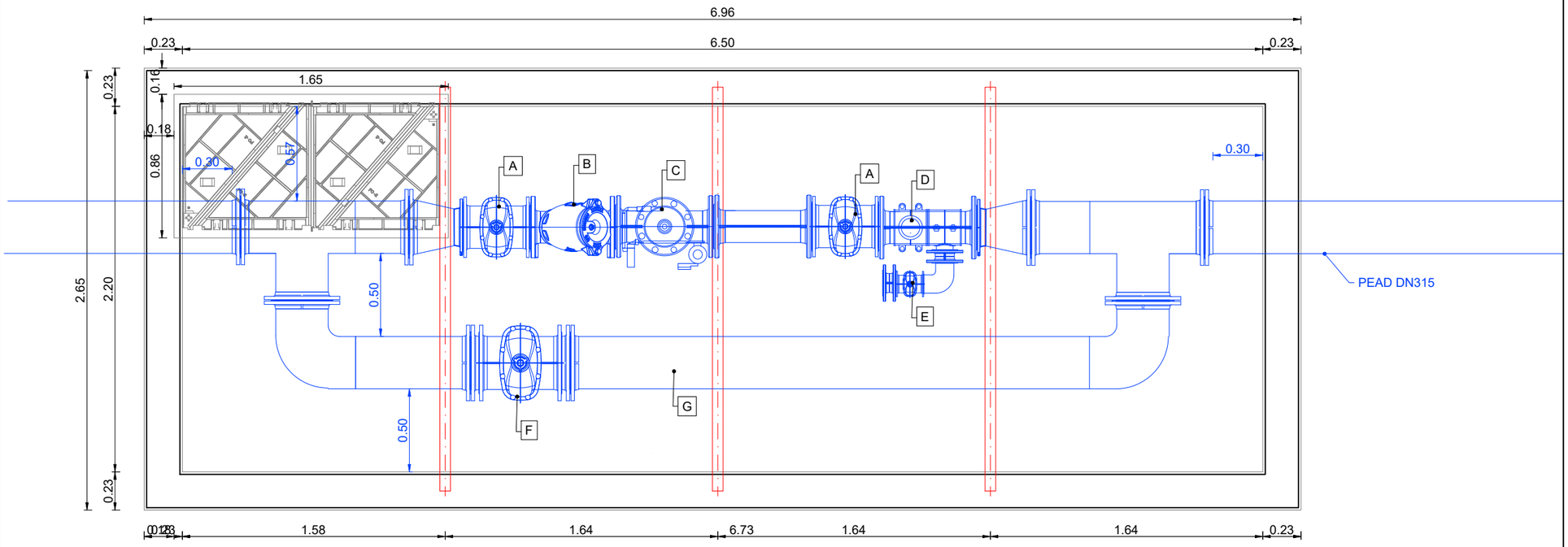
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

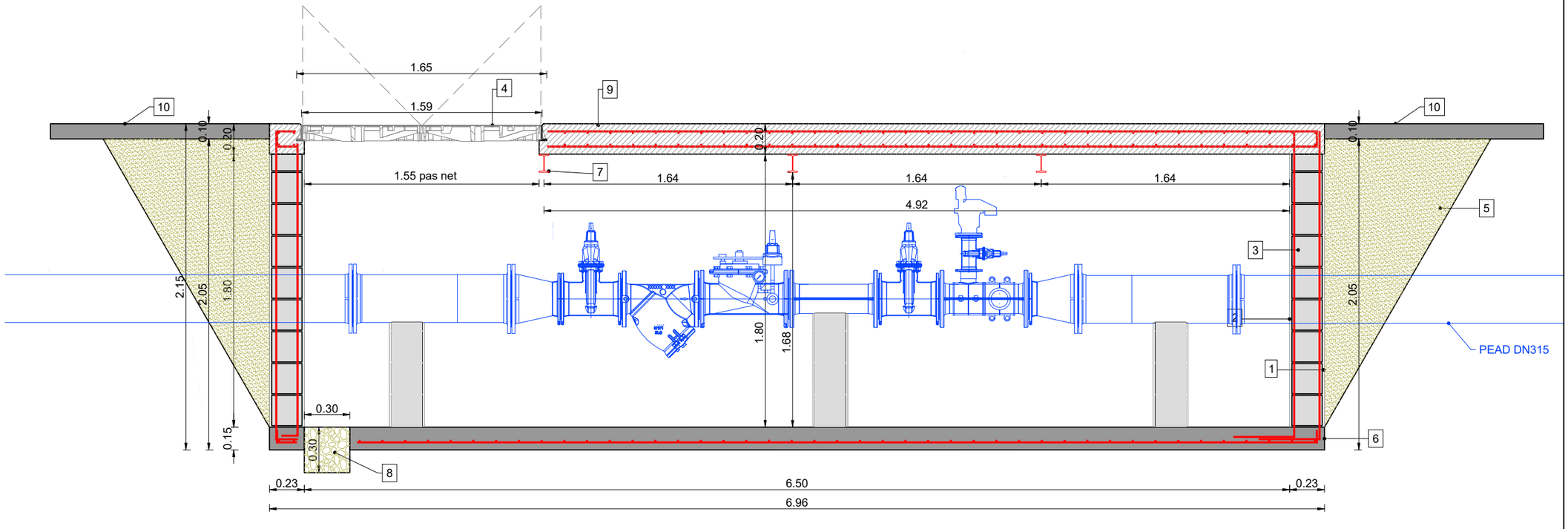
LLEGENDA ARQUETES

1	Exterior arrebossat i esquerdejat de gruix 1,50 cm
2	Interior arrebossat reglejat de gruix 1,50 cm
3	Paret de bloc de formigó de 50x20x20 armat i formigonat
4	Marc i tapa de fosa FO-4-CC Fundición Dúctil Fábregas o equivalent
5	Reblert i piconatge amb sauló
6	Llosa de 15 cm de gruix de formigó armat amb malla de 15x15cm de Ø10 amb potes de 8 cm
7	IPE 120 biencastada i pintada
8	Graves drenants
9	Llosa de formigó armat superior i inferior amb malla de 15x15 Ø10
10	Restitució del paviment de mescla bituminosa en calent 5+5cm, fresat previament
A	Vàlvula de comporta DN200 PN16, amb volant
B	Filtre de malla DN200 PN16
C	Vàlvula reguladora de pressió de pistó DN200 PN16
D	Conjunt de purga amb ventosa trifuncional de fosa dn100 instal·lada amb clau de tall de comporta DN100
E	Vàlvula de comporta DN100 PN16, amb volant
F	Vàlvula de comporta DN300 PN16, amb volant
G	Canalització de by-pass de PEAD DN315 PN16

DETALL TIPUS D'ARQUETA GLOBAL DE REGULACIÓ
E/1:20



PLANTA



SECCIÓ

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT DETALLS CONSTRUCTIUS	Escala: - 1/20	Plànol: C04 full 4 de 5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí, a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016163B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

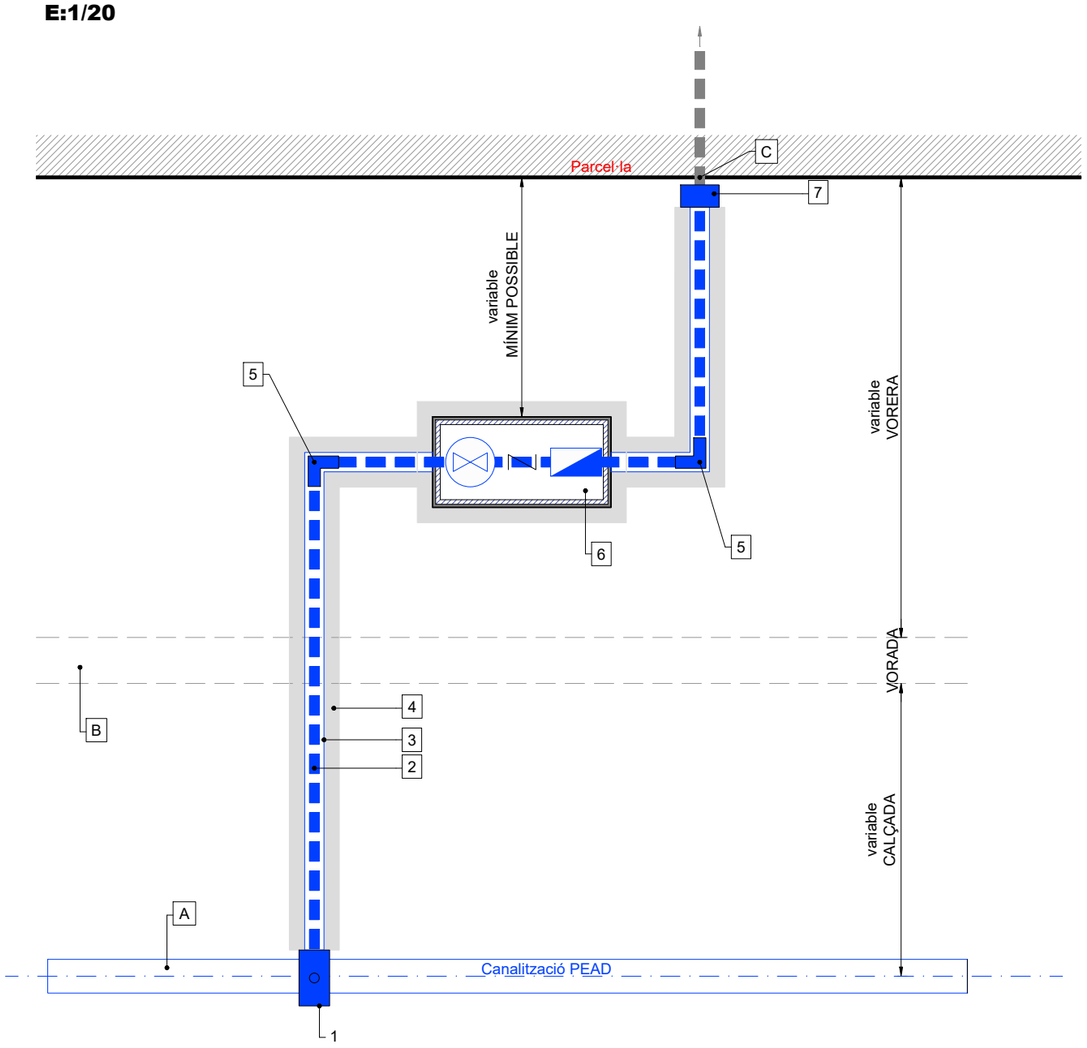
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383805348l i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

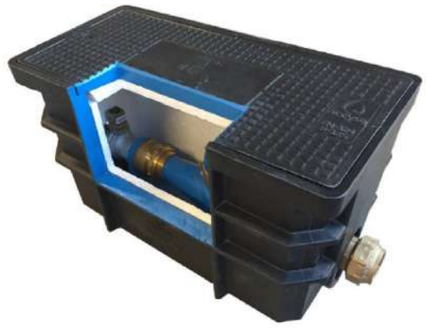
LLEGENDA RENOVACIÓ ESCOMESA

- A Canalització d'aigua potable de distribució PEAD DN 63/110
- B Vorada recta
- C Alimentació d'abonat al límit de les parcel·les amb material i diàtre existent
- 1 Collarí de presa a canalització PEAD DN63/110 a DN32
- 2 Canalització:
  - PEAD DN 32 PN 10 d'escomesa unifamiliar
  - PEAD DN 63 PN10 d'escomesa plurifamiliar
- 3 Baina per escomesa:
  - PE doble capa DN63 per escomesa unifamiliar
  - PE doble capa DN90 per escomesa plurifamiliar
- 4 Formigonat complet de la baina, amb un gruix a tot el perímetre de 5cm com a mínim
- 5 Peces especials i colzes, de la canalització PEAD d'escomesa, inclosos
- 6 Armari per a comptador:
  - Model Accysa RCF4824S2 (480x255x260mm)
  - Model Accysa RCF5430M5 (582x295x337mm)

  que inclou vàlvula de tall general, i antiretorn (només a les unifamiliars), on s'hi instal·larà el comptador d'abonat (existent o aportat pel servei municipal d'aigües)
- 7 Connexió a abonat a límit de parcel·la, amb accessoris segons material i diàmetre de la canaització existent

DETALL TIPUS RENOVAVIÓ ESCOMESA
E:1/20





Armari per a comptador:
Model Accysa RCF5430M5 (582x295x337mm)

Armari per a comptador:
Model Accysa RCF4824S2 (480x255x260mm)

Finançat per: Unió Europea Fons Europeu Next Generation · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	Promotor: Ajuntament de l'Espluga de Francolí	Oficina tècnica: Consell Comarcal de la Conca de Barberà	Projecte tècnic: **MILLORA DE LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE PER LA REDUCCIÓ DE FUITES**	Emplaçament: L'Espluga de Francolí Dibuixat: M. Josepa Miró	Expedient: 2022_AT1895 Data: Febrer 2023	Tècnic redactor: Isidro Escudero Navarro, Enginyer tècnic industrial	Denominació del plànol: ESTAT PROJECTAT DETALLS CONSTRUCTIUS	Escala: - 1/20	Plànol: C04 full 5 de 5

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

AMIDAMENTS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Millora de la xarxa de distribució d´aigua potable per la reducció de fuites

Promotor: **Ajuntament de l'Espluga de Francolí**
Expedient: **2022_AT1895**

AMIDAMENTS

Obra ***01 PRESSUPOST 2022_AT1895***
Capítol ***01 TREBALLS PREVIS***

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total
1	**P191-GEO-0**	**m2**	**Localització d'instal·lacions i serveis subterranis existents mitjançant equip mòbil georadar, per la detecció de serveis fins a 1,5m de profunditat, inclòs el marcatge sobre la superfície dels serveis localitzats, profunditat i tipologia, així com la preparació i entrega del plànol en suport informàtic a escala amb indicació de tots els serveis detectats a l'àmbit investigat cada jornada.**					
		1	ETAPA 1					
		2	Localització de serveis en banda d'1m a tot l'àmbit					
		3	Canalitzacio de distribució					
		4	PEAD DN315	1,50	233,000			349,50
		5	PEAD DN110	1,00	714,000			714,00
		6	PEAD DN63	1,00	2.750,000			2.750,00
		7	Escomeses	1,00	155,000	3,000		465,00
		8	Arquetes de control	5,00	2,000	6,000		60,00
		9	Arqueta de regulació	10,00	4,000	1,000		40,00
		10	Reserva	100,00				100,00
						TOTAL AMIDAMENT		**4.478,50**
2	**P191-HOOI-0**	**u**	**Cala de fins a 1,50 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada de fins a 1,2m de profunditat, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor. Excavació manual, amb presència de serveis. Inclòsa el reomplert total de la rasa amb sauló compactat al 98% del PM. No inclou base ni paviment.**					
		1	ETAPA 1					
		2	Localització per comptador global DN80	1,00				1,00
		3	Localització a sector 1	2,00				2,00
		4	Localització a sector 2	2,00				2,00
		5	Localització a sector 3	3,00				3,00
		6	Punt de connexió arqueta control 4	1,00				1,00
		7	Punt de connexió arqueta control 5	1,00				1,00
		8	Punt de connexió arqueta control 6	1,00				1,00
		10	ETAPA 2	2,00				2,00
		11	ETAPA 3	2,00				2,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

12	ETAPA 4	2,00			2,00
13	ETAPA 5	2,00			2,00
14	ETAPA 6	2,00			2,00
				TOTAL AMIDAMENT	**21,00**

3 **P191-HP4B** **u** **Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment**

1	Previsió				
2	ETAPA 1	1,00			1,00
3	ETAPA 2	1,00			1,00
4	ETAPA 3	1,00			1,00
5	ETAPA 4	1,00			1,00
6	ETAPA 5	1,00			1,00
7	ETAPA 6	1,00			1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**6,00**

Obra ***01 PRESSUPOST 2022_AT1895***
Capítol ***02 ENDERROCS***

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total
1	**P214U-HBQ**	**m2**	**Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superficie fresada**					
		1	ETAPA 1					
		2	Canalització PEAD DN315	233,00	1,000	10,000		2.330,00
		3	Canalització PEAD DN110	101,00	1,000	10,000		1.010,00
		5	ETAPA 2					
		6	Canalització PEAD DN110	95,00	1,000	10,000		950,00
		7	Canalització PEAD DN63	755,00	1,000	10,000		7.550,00
		9	ETAPA 3					
		10	Canalització PEAD DN110	220,00	1,000	10,000		2.200,00
		11	Canalització PEAD DN63	695,00	1,000	10,000		6.950,00
		13	ETAPA 4					
		14	Canalització PEAD DN110	5,00	1,000	10,000		50,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	15	Canalització PEAD DN63	345,00	1,000	10,000	3.450,00
	17	ETAPA 5				
	18	Canalització PEAD DN110	59,00	1,000	10,000	590,00
	19	Canalització PEAD DN63	745,00	1,000	10,000	7.450,00
	21	ETAPA 6				
	22	Canalització PEAD DN110	215,00	1,000	10,000	2.150,00
	23	Canalització PEAD DN63	210,00	1,000	10,000	2.100,00
					TOTAL AMIDAMENT	**36.780,00**

2 **P214W-FEM** **m** **Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir**

	1	ETAPA 1				
	2	Escomeses				
	3	Canalització buidadors a sanejament	32,30	2,000		64,60
	4	Arqueta de control	15,00	2,000		30,00
	5	Arqueta general de regulació	28,00	1,000		28,00
	6	Pou i embornal sanejament	4,50	2,000		9,00
	7	Diversos	10,00			10,00
	9	ETAPA 2				
	10	Escomeses unifamiliars	46,00	1,200	2,000	110,40
	11	Escomeses plurifamiliars	3,00	1,200	2,000	7,20
	12	Canalització buidadors a sanejament	16,00	2,000		32,00
	13	Pou i embornal sanejament	4,50	4,000		18,00
	14	Diversos	10,00			10,00
	16	ETAPA 3				
	17	Escomeses unifamiliars	41,00	1,200	2,000	98,40
	18	Escomeses plurifamiliars	11,00	1,200	2,000	26,40
	19	Canalització buidadors a sanejament	12,00	2,000		24,00
	20	Diversos	10,00			10,00
	22	ETAPA 4				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

23	Escomeses unifamiliars	14,00	1,200	2,000		33,60
24	Escomeses plurifamiliars					
25	Canalització buidadors a sanejament	7,50	2,000			15,00
26	Creuament carretera de Montblanc	3,50	2,000			7,00
27	Diversos	10,00				10,00
29	ETAPA 5					
30	Escomeses unifamiliars	9,00	1,200	2,000		21,60
31	Escomeses plurifamiliars	5,00	1,200	2,000		12,00
32	Canalització buidadors a sanejament	6,50	2,000			13,00
33	Diversos	10,00				10,00
35	ETAPA 6					
36	Escomeses unifamiliars	20,00	1,200	2,000		48,00
37	Escomeses plurifamiliars					
38	Canalització buidadors a sanejament					
39	Diversos	10,00				10,00
					TOTAL AMIDAMENT	**658,20**

3 **P2146-I3J7-1** **m2** **Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	ETAPA 1					
2	Canalització buidadors a sanejament	32,30	0,400			12,92
3	Diversos	5,00				5,00
5	ETAPA 2					
6	Escomeses unifamiliars	46,00	0,400	1,200		22,08
7	Escomeses plurifamiliars	3,00	0,400	1,200		1,44
8	Canalització buidadors a sanejament	16,00	0,400			6,40
9	Diversos	5,00				5,00
11	ETAPA 3					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

12	Escomeses unifamiliars	41,00	0,400	1,200		19,68
13	Escomeses plurifamiliars	11,00	0,400	1,200		5,28
14	Canalització buidadors a sanejament	12,00	0,400			4,80
15	Diversos	5,00				5,00
17	ETAPA 4					
18	Escomeses unifamiliars	14,00	0,400	1,200		6,72
19	Escomeses plurifamiliars					
20	Canalització buidadors a sanejament	7,50	0,400			3,00
21	Creuament carretera de Montblanc	3,50	0,400			1,40
22	Diversos	5,00				5,00
24	ETAPA 5					
25	Escomeses unifamiliars	9,00	0,400	1,200		4,32
26	Escomeses plurifamiliars	5,00	0,400	1,200		2,40
27	Canalització buidadors a sanejament	6,50	0,400			2,60
28	Diversos	5,00				5,00
30	ETAPA 6					
31	Escomeses unifamiliars	20,00	0,400	1,200		9,60
32	Escomeses plurifamiliars					
33	Canalització buidadors a sanejament					
34	Diversos	5,00				5,00
					TOTAL AMIDAMENT	**132,64**

4 **P2146-I59Q- m2** **Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	ETAPA 1					
2	Arqueta de control	5,00	2,500			12,50
3	Arqueta general de regulació	10,00	4,000			40,00
4	Pou i embornal sanejament	1,00	2,000			2,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	5					
	6	ETAPA 2				
	7	Pou i embornal sanejament	1,00	4,000		4,00
					TOTAL AMIDAMENT	**58,50**

5	**P214W-FEM**	**m**	**Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir**			
	1	Previsió enderrocs de paviment puntuals				
	2	ETAPA 1	3,00	2,000		6,00
	3	ETAPA 2	3,00	2,000		6,00
	4	ETAPA 3	3,00	2,000		6,00
	5	ETAPA 4	3,00	2,000		6,00
	6	ETAPA 5	3,00	2,000		6,00
	7	ETAPA 6	3,00	2,000		6,00
					TOTAL AMIDAMENT	**36,00**

6	**P214F-HZ4I-**	**m2**	**Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorera <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**			
	1	ETAPA 1				
	2	Arqueta de control	5,00	2,500	5,000	62,50
	3	Diversos	3,00			3,00
	5	ETAPA 2				
	6	Escomeses unifamiliars	46,00	0,400	1,500	27,60
	7	Escomeses plurifamiliars	3,00	0,400	1,500	1,80
	8	Diversos	3,00			3,00
	10	ETAPA 3				
	11	Escomeses unifamiliars	41,00	0,400	1,500	24,60
	12	Escomeses plurifamiliars	11,00	0,400	1,500	6,60
	13	Diversos	3,00			3,00
	15	ETAPA 4				
	16	Escomeses unifamiliars	14,00	0,400	1,500	8,40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	17	Diversos	3,00			3,00
	19	ETAPA 5				
	20	Escomeses unifamiliars	9,00	0,400	1,500	5,40
	21	Escomeses plurifamiliars	5,00	0,400	1,500	3,00
	22	Diversos	3,00			3,00
	24	ETAPA 6				
	25	Escomeses unifamiliars	20,00	0,400	1,500	12,00
	26	Diversos	3,00			3,00
					TOTAL AMIDAMENT	**169,90**

7	**P2148-HZ3V**	**m**	**Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m**			
	1	ETAPA 1				
	2	Arqueta de control	5,00	1,500		7,50
	3	Diversos	3,00			3,00
	5	ETAPA 2				
	6	Escomeses unifamiliars	46,00	1,000		46,00
	7	Escomeses plurifamiliars	3,00	1,000		3,00
	8	Diversos	3,00			3,00
	10	ETAPA 3				
	11	Escomeses unifamiliars	41,00	1,000		41,00
	12	Escomeses plurifamiliars	11,00	1,000		11,00
	13	Diversos	3,00			3,00
	15	ETAPA 4				
	16	Escomeses unifamiliars	14,00	1,000		14,00
	17	Diversos	3,00			3,00
	19	ETAPA 5				
	20	Escomeses unifamiliars	9,00	1,000		9,00
	21	Escomeses plurifamiliars	5,00	1,000		5,00
	22	Diversos	3,00			3,00
	24	ETAPA 6				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	25	Escomeses unifamiliars	20,00	1,000		20,00
	26	Diversos	3,00			3,00
					TOTAL AMIDAMENT	**174,50**

8 **P2148-HY1R** **m** **Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m**

	1	Previsió	5,00			5,00
					TOTAL AMIDAMENT	**5,00**

9 **P2146-IG47** **m2** **Demolició de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

	1	Previsió enderrocs de paviment puntuals	5,00			5,00
					TOTAL AMIDAMENT	**5,00**

10 **P2146-I0QH** **m2** **Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

	1	Previsió enderrocs de paviment puntuals	5,00			5,00
					TOTAL AMIDAMENT	**5,00**

11 **P2146-JP2D** **m2** **Demolició de paviment de formigó de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

	1	Previsió enderrocs de paviment puntuals				
	2	ETAPA 1	2,00			2,00
	3	ETAPA 2	2,00			2,00
	4	ETAPA 3	2,00			2,00
	5	ETAPA 4	2,00			2,00
	6	ETAPA 5	2,00			2,00
	7	ETAPA 6	2,00			2,00
					TOTAL AMIDAMENT	**12,00**

12 **P2146-I7C7** **m2** **Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

1	Previsió enderrocs de paviment puntuals			
2	ETAPA 1	1,00		1,00
3	ETAPA 2	1,00		1,00
4	ETAPA 3	1,00		1,00
5	ETAPA 4	1,00		1,00
6	ETAPA 5	1,00		1,00
7	ETAPA 6	1,00		1,00
			TOTAL AMIDAMENT	**6,00**

13 **P2146-IOL1** **m2** **Demolició de paviment de panots col·locats sobre terra, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	Previsió enderrocs de paviment puntuals			
2	ETAPA 1	3,00		3,00
3	ETAPA 2	3,00		3,00
4	ETAPA 3	3,00		3,00
5	ETAPA 4	3,00		3,00
6	ETAPA 5	3,00		3,00
7	ETAPA 6	3,00		3,00
			TOTAL AMIDAMENT	**18,00**

14 **P2142-4RMJ** **m2** **Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**

1	Previsió	1,00		1,00
2				
			TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

15 **P2142-4RN0** **m2** **Arrencada d'aplacat de pedra natural en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**

1	Previsió	1,00		1,00
			TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

16 **P2143-4RQ** **m** **Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		1	Previsió	1,00		1,00
					TOTAL AMIDAMENT	**1,00**
17	**P2143-HYQ**	**m2**	**Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor**			
		1	Previsió	1,00		1,00
					TOTAL AMIDAMENT	**1,00**
18	**P2145-4RS2**	**m**	**Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor**			
		1	Previsió	1,00		1,00
					TOTAL AMIDAMENT	**1,00**
19	**P21Q2-8GXR**	**u**	**Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**			
		1	Previsió	1,00		1,00
					TOTAL AMIDAMENT	**1,00**
20	**P21Q2-8GXP**	**u**	**Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**			
		1	Previsió	1,00		1,00
					TOTAL AMIDAMENT	**1,00**
21	**P21Z0-52UU**	**u**	**Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre**			
		1	ETAPA 2			
		2	Creuaments Segrià - Av. Lluís Companys	3,00		3,00
					TOTAL AMIDAMENT	**3,00**
22	**P243-DT2J-1**	**m3**	**Transport de residus dins de l'obra, amb dúmper i temps d'espera per a la càrrega a mà.**			
		1	Fresat de calçada MBC (Esponjament 10%)			
		2	ETAPA 1	33,40	1,100	36,74
		3	ETAPA 2	85,00	1,100	93,50
		4	ETAPA 3	91,50	1,100	100,65
		5	ETAPA 4	35,00	1,100	38,50
		6	ETAPA 5	80,40	1,100	88,44

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

7	ETAPA 6	42,50		1,100		46,75
9	Enderrocs (Esponjament 20%)					
10	Calçada	191,14	0,100	1,200		22,94
11	Vorera	169,90	0,150	1,200		30,58
12	Vorada (sense esponjament)	174,50	0,070	1,000		12,22
13	Diversos	64,00	0,050	1,200		3,84
				TOTAL AMIDAMENT		**474,15**

23 **P244-4I3W** **m3** **Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, amb dúmper per a transports**

AMIDAMENT DIRECTE **0,00**

Obra ***01*** ***PRESSUPOST 2022_AT1895***
Capítol ***03*** ***MOVIMENT DE TERRES***

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total
1	**P221E-I0NI-1**	**m3**	**Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou el repàs i piconatge del fons de la rasa.**					
	1		Consideració 20% terreny fluix - 80% terreny compacte					
	3		ETAPA 1					
	4		Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	0,200	25,16
	5		Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	0,200	5,66
	6		Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,650	0,200	1,68
	7		Diversos	2,00				2,00
	9		ETAPA 2					
	10		Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	0,200	4,76
	11		Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	0,200	5,32
	12		Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	0,200	39,26
	13		Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	0,200	0,90
	14		Diversos	2,00				2,00
	16		ETAPA 3					
	17		Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	0,200	5,05

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	18	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	0,200	12,32
	19	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	0,200	36,14
	20	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	0,200	0,67
	21	Diversos	2,00				2,00
	23	ETAPA 4					
	24	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	0,200	1,36
	25	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	0,200	0,28
	26	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	0,200	17,94
	27	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	0,200	0,42
	28	Diversos	2,00				2,00
	30	ETAPA 5					
	31	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	0,200	1,36
	32	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	0,200	3,30
	33	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	0,200	38,74
	34	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	0,200	0,36
	35	Diversos	2,00				2,00
	37	ETAPA 6					
	38	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	0,200	1,94
	39	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	0,200	12,04
	40	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	0,200	10,92
	41	Diversos	2,00				2,00
						TOTAL AMIDAMENT	**237,60**

2 **P221E-I7C6-** **m3** **Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou el repàs i piconatge del fons de la rasa.**

	1	Consideració 20% terreny fluix - 80% terreny compacte					
	3	ETAPA 1					
	4	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	0,800	100,66
	5	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	0,800	22,62
	6	Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,650	0,800	6,72

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

7	Diversos	2,00				2,00
9	ETAPA 2					
10	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	0,800	19,05
11	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	0,800	21,28
12	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	0,800	157,04
13	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	0,800	3,58
14	Diversos	2,00				2,00
16	ETAPA 3					
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	0,800	20,22
18	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	0,800	49,28
19	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	0,800	144,56
20	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	0,800	2,69
21	Diversos	2,00				2,00
23	ETAPA 4					
24	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	0,800	5,44
25	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	0,800	1,12
26	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	0,800	71,76
27	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	0,800	1,68
28	Diversos	2,00				2,00
30	ETAPA 5					
31	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	0,800	5,44
32	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	0,800	13,22
33	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	0,800	154,96
34	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	0,800	1,46
35	Diversos	2,00				2,00
37	ETAPA 6					
38	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	0,800	7,78
39	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	0,800	48,16
40	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	0,800	43,68
41	Diversos	2,00				2,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

					TOTAL AMIDAMENT	**914,39**

3 **P221E-IGJY** **m3** **Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (5 a 25 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou el repàs i piconatge del fons de la rasa.**

	1	Previsió				
	2	ETAPA 1	1,00			1,00
	3	ETAPA 2	1,00			1,00
	4	ETAPA 3	1,00			1,00
	5	ETAPA 4	1,00			1,00
	6	ETAPA 5	1,00			1,00
	7	ETAPA 6	1,00			1,00
					TOTAL AMIDAMENT	**6,00**

4 **P2255-DPIX** **m3** **Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant**

	1	ETAPA 1				
	2	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,520	72,70
	3	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,250	10,10
	4	Canalització PEAD DN63				
	5	Canalització Sanejament				
	6	Arqueta de control				
	7	Arqueta de regulació general				
	8	Diversos	2,00			2,00
	9					
	10	ETAPA 2				
	11	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,250	9,50
	12	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,210	63,42
	13	Canalització Sanejament				
	14	Diversos	2,00			2,00
	15					
	16	ETAPA 3				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

17	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,250	22,00
18	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,210	58,38
19	Canalització Sanejament				
20	Diversos	2,00			2,00
21					
22	ETAPA 4				
23	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,250	0,50
24	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,210	28,98
25	Canalització Sanejament				
26	Diversos	2,00			2,00
27					
28	ETAPA 5				
29	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,250	5,90
30	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,210	62,58
31	Canalització Sanejament				
32	Diversos	2,00			2,00
33					
34	ETAPA 6				
35	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,250	21,50
36	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,210	17,64
37	Canalització Sanejament				
38	Diversos	2,00			2,00
39					
40	Deducció canalització PEAD DN315	-1,00	233,000	0,084	-19,57
41	Deducció canalització PEAD DN110	-1,00	695,000	0,009	-6,26
42	Deducció canalització PEAD DN63	-1,00	2.750,000	0,003	-8,25
43					

TOTAL AMIDAMENT **351,12**

5 **P2255DPIR-1** **m3** **Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1	ETAPA 1				
2	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,400	55,92
3	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,450	18,18
4	Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,700	9,04
5	Diversos	2,00			2,00
6	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	33,400		-33,40
8	ETAPA 2				
9	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,250	13,23
10	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,450	17,10
11	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,450	135,90
12	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	4,48
13	Diversos	2,00			2,00
14	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	85,000		-85,00
15					
16	ETAPA 3				
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,250	14,04
18	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,450	39,60
19	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,450	125,10
20	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	3,36
21	Diversos	2,00			2,00
22	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	91,500		-91,50
23					
24	ETAPA 4				
25	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,250	3,78
26	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,450	0,90
27	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,450	62,10
28	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	2,10
29	Diversos	2,00			2,00
30	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	35,000		-35,00
31					
32	ETAPA 5				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	33	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,250		3,78
	34	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,450		10,62
	35	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,450		134,10
	36	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700		1,82
	37	Diversos	2,00				2,00
	38	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	80,400			-80,40
	40	ETAPA 6					
	41	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,250		5,40
	42	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,450		38,70
	43	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,450		37,80
	44	Diversos	2,00				2,00
	45	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	42,500			-42,50
					TOTAL AMIDAMENT		**381,25**

6	**P2255-DPIR-**	**m3**	**Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material procedent del matxuqueig, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant**				
	1		Rebliment amb material procedent de fresat de calçada				
	2		ETAPA 1	33,40			33,40
	3		ETAPA 2	85,00			85,00
	4		ETAPA 3	91,50			91,50
	5		ETAPA 4	35,00			35,00
	6		ETAPA 5	80,40			80,40
	7		ETAPA 6	42,50			42,50
					TOTAL AMIDAMENT		**367,80**

7	**P2218-566F**	**m3**	**Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en presència de serveis, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió**				
	1		ETAPA 1				
	2		Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,00	4,600	1,900	1,150	30,15
	3		Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,00	4,600	1,900	1,150	10,05
	4		Arqueta de sector 5 - Casal general	1,00	4,600	1,900	1,150	10,05

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		5	Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,00	4,600	1,900	1,150	10,05
		6	Pou de sanejament	1,00	2,000			2,00
		7	Embornal	3,00	1,000			3,00
		9	ETAPA 2					
		10	Embornal	4,00	1,000			4,00
		12	ETAPA 3					
		13	Embornal	1,00	1,000			1,00
		15	ETAPA 5					
		16	Embornal	2,00	1,000			2,00
						TOTAL AMIDAMENT		**72,31**
8	**P2218-566I**	**m3**	**Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en presència de serveis, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió**					
		1	ETAPA 1					
		2	Arqueta de regulació general	1,00	9,000	3,700	2,100	69,93
						TOTAL AMIDAMENT		**69,93**
9	**P233-55V9**	**m2**	**Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer**					
		1	ETAPA 1					
		2	Arqueta de regulació general	1,00	9,000	2,100		18,90
		3		1,00	3,700	2,100		7,77
						TOTAL AMIDAMENT		**26,67**
10	**P2253-547J**	**m3**	**Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim**					
		1	ETAPA 1					
		2	Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,00	4,840	1,150		16,70
		3	Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,00	4,840	1,150		5,57
		4	Arqueta de sector 5 - Casal general	1,00	4,840	1,150		5,57
		5	Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,00	4,840	1,150		5,57
		6	Pou de sanejament	1,00	0,750			0,75

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	7	Embornal	3,00	0,250			0,75
	8	Arqueta de regulació general	1,00	14,890	2,100		31,27
	10	ETAPA 2					
	11	Embornal	4,00	0,250			1,00
	13	ETAPA 3					
	14	Embornal	1,00	0,250			0,25
	15						
	16	ETAPA 5					
	17	Embornal	2,00	0,250			0,50
					TOTAL AMIDAMENT		**67,92**

11 **P242-DYRJ- m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper**

	1	Esponjament +10%					
	2						
	3	ETAPA 1					
	4	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	1,100	138,40
	5	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	1,100	31,11
	6	Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,700	1,100	9,95
	7	Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,30	4,600	1,900	1,150	33,17
	8	Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
	9	Arqueta de sector 5 - Casal general	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
	10	Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
	11	Pou de sanejament	1,00	2,000		1,100	2,20
	12	Embornal	3,00	1,000		1,100	3,30
	13	Arqueta de regulació general	1,10	9,000	3,700	2,100	76,92
	14	Diversos	2,00				2,00
	16	ETAPA 2					
	17	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	1,100	26,20
	18	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	1,100	29,26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

19	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	1,100	215,93
20	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	1,100	4,93
21	Embornal	4,00	1,000		1,100	4,40
22	Diversos	2,00				2,00
24	ETAPA 3					
25	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	1,100	27,80
26	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	1,100	67,76
27	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	1,100	198,77
28	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	1,100	3,70
29	Embornal	1,00	1,000		1,100	1,10
30	Diversos	2,00				2,00
32	ETAPA 4					
33	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
34	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	1,100	1,54
35	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	1,100	98,67
36	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	1,100	2,31
37	Diversos	2,00				2,00
39	ETAPA 5					
40	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
41	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	1,100	18,17
42	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	1,100	213,07
43	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	1,100	2,00
44	Embornal	2,00	1,000		1,100	2,20
45	Diversos	2,00				2,00
47	ETAPA 6					
48	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	1,100	10,69
49	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	1,100	66,22
50	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	1,100	60,06
51	Canalització Sanejament					
52	Diversos	2,00				2,00
53						

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	54	Total cales	38,00	1,000		1,100	41,80
					TOTAL AMIDAMENT		**1.451,76**

Obra ***01*** ***PRESSUPOST 2022_AT1895***
Capítol ***04*** ***PAVIMENTS I PALETERIA***

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total
1	**P9HC-HOSA**	**u**	**Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent**					
		1	ETAPA 1	1,00				1,00
		2	ETAPA 2	1,00				1,00
		3	ETAPA 3	1,00				1,00
		4	ETAPA 4	1,00				1,00
		5	ETAPA 5	1,00				1,00
		6	ETAPA 6	1,00				1,00
						TOTAL AMIDAMENT		**6,00**
2	**P953-6QIU-1**	**m2**	**Paviment flexible per a trànsit pesat T41 format mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de mescla bituminosa contínua AC de 5 cm i capa intermèdia de mescla bituminosa contínua AC de 5 cm, executat en amplades de 0,4m a 3m en franges discontínues, amb reg d'imprimació i d'adherència, incloses les entregues a límits de paviment existents. Totalment acabat.**					
		1	ETAPA 1					
		2	Canalització PEAD DN315	233,00	1,000			233,00
		3	Canalització PEAD DN110	101,00	1,000			101,00
		4	Canalització buidadors a sanejament	32,30	0,400			12,92
		5	Diversos	5,00				5,00
		7	ETAPA 2					
		8	Canalització PEAD DN110	95,00	1,000			95,00
		9	Canalització PEAD DN63	755,00	1,000			755,00
		10	Escomeses unifamiliars	46,00	0,400	1,500		27,60
		11	Escomeses plurifamiliars	3,00	0,400	1,500		1,80
		12	Canalització buidadors a sanejament	16,00	0,400			6,40
		13	Diversos	5,00				5,00
		14						

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

15	ETAPA 3				
16	Canalització PEAD DN110	220,00	1,000		220,00
17	Canalització PEAD DN63	695,00	1,000		695,00
18	Escomeses unifamiliars	41,00	0,400	1,500	24,60
19	Escomeses plurifamiliars	11,00	0,400	1,500	6,60
20	Canalització buidadors a sanejament	12,00	0,400		4,80
21	Diversos	5,00			5,00
22					
23	ETAPA 4				
24	Canalització PEAD DN110	5,00	1,000		5,00
25	Canalització PEAD DN63	345,00	1,000		345,00
26	Escomeses unifamiliars	14,00	0,400	1,500	8,40
27	Escomeses plurifamiliars				0,00
28	Canalització buidadors a sanejament	7,50	0,400		3,00
29	Creuament carretera de Montblanc	3,50	0,400		1,40
30	Diversos	5,00			5,00
32	ETAPA 5				
33	Canalització PEAD DN110	59,00	1,000		59,00
34	Canalització PEAD DN63	745,00	1,000		745,00
35	Escomeses unifamiliars	9,00	0,400	1,500	5,40
36	Escomeses plurifamiliars	5,00	0,400	1,500	3,00
37	Canalització buidadors a sanejament	6,50	0,400		2,60
38	Diversos	5,00			5,00
39					
40	ETAPA 6				
41	Canalització PEAD DN110	215,00	1,000		215,00
42	Canalització PEAD DN63	210,00	1,000		210,00
43	Escomeses unifamiliars	20,00	0,400	1,500	12,00
44	Escomeses plurifamiliars		0,400	1,500	0,60

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

		45	Canalització buidadors a sanejament				0,00
		46	Diversos	5,00			5,00
						TOTAL AMIDAMENT	**3.829,12**
3	**P938-I32D**	**m3**	**Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3**					
		1	Previsió	5,00			5,00
						TOTAL AMIDAMENT	**5,00**
4	**P931-I78L**	**m3**	**Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**					
		1	ETAPA 1					
		2	Arqueta de control	5,00	2,500	5,000	0,100	6,25
		3	Diversos	3,00			0,100	0,30
		5	ETAPA 2					
		6	Escomeses unifamiliars	46,00	0,400	1,500	0,100	2,76
		7	Escomeses plurifamiliars	3,00	0,400	1,500	0,100	0,18
		8	Diversos	3,00			0,100	0,30
		10	ETAPA 3					
		11	Escomeses unifamiliars	41,00	0,400	1,500	0,100	2,46
		12	Escomeses plurifamiliars	11,00	0,400	1,500	0,100	0,66
		13	Diversos	3,00			0,100	0,30
		15	ETAPA 4					
		16	Escomeses unifamiliars	14,00	0,400	1,500	0,100	0,84
		17	Diversos	3,00			0,100	0,30
		19	ETAPA 5					
		20	Escomeses unifamiliars	9,00	0,400	1,500	0,100	0,54
		21	Escomeses plurifamiliars	5,00	0,400	1,500	0,100	0,30
		22	Diversos	3,00			0,100	0,30
		24	ETAPA 6					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	25	Escomeses unifamiliars	20,00	0,400	1,500	0,100	1,20
	26	Diversos	3,00			0,100	0,30
					TOTAL AMIDAMENT		**16,99**

5 **P9E1-DMT7-** **m2** **Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland**

1	ETAPA 1					
2	Arqueta de control	5,00	2,500	5,000		62,50
3	Diversos	3,00				3,00
5	ETAPA 2					
6	Escomeses unifamiliars	46,00	0,400	1,500		27,60
7	Escomeses plurifamiliars	3,00	0,400	1,500		1,80
8	Diversos	3,00				3,00
10	ETAPA 3					
11	Escomeses unifamiliars	41,00	0,400	1,500		24,60
12	Escomeses plurifamiliars	11,00	0,400	1,500		6,60
13	Diversos	3,00				3,00
15	ETAPA 4					
16	Escomeses unifamiliars	14,00	0,400	1,500		8,40
17	Diversos	3,00				3,00
19	ETAPA 5					
20	Escomeses unifamiliars	9,00	0,400	1,500		5,40
21	Escomeses plurifamiliars	5,00	0,400	1,500		3,00
22	Diversos	3,00				3,00
24	ETAPA 6					
25	Escomeses unifamiliars	20,00	0,400	1,500		12,00
26	Diversos	3,00				3,00
					TOTAL AMIDAMENT	**169,90**

6 **P967-E9Z6Z-** **m** **Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20 i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter**

1	ETAPA 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

2	Arqueta de control	5,00	1,500	7,50
3	Diversos	3,00		3,00
4				
5	ETAPA 2			
6	Escomeses unifamiliars	46,00	1,000	46,00
7	Escomeses plurifamiliars	3,00	1,000	3,00
8	Diversos	3,00		3,00
9				
10	ETAPA 3			
11	Escomeses unifamiliars	41,00	1,000	41,00
12	Escomeses plurifamiliars	11,00	1,000	11,00
13	Diversos	3,00		3,00
14				
15	ETAPA 4			
16	Escomeses unifamiliars	14,00	1,000	14,00
17	Diversos	3,00		3,00
19	ETAPA 5			
20	Escomeses unifamiliars	9,00	1,000	9,00
21	Escomeses plurifamiliars	5,00	1,000	5,00
22	Diversos	3,00		3,00
23				
24	ETAPA 6			
25	Escomeses unifamiliars	20,00	1,000	20,00
26	Diversos	3,00		3,00
			TOTAL AMIDAMENT	**174,50**

7 **PDK2-AJY01** **u** **Arqueta per a control hidràulic de sector, de dimensions lliures interiors 3,20m de llarg, 0,75m d'amplada i 1m de profunditat, executada sobre solera de formigó HA-25/B/20/IIa amb armadura inferior amb barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 50kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 8cm a cada extrem, amb paraments d'obra de fàbrica ceràmica de maó calat de 14cm de gruix unit amb morter de ciment, amb revestiment arrebossat de morter de ciment esquerdejat exterior i reglejat i lliscat interiorment, amb dues tapes de registre de fosa dúctil classe D-400, amb obertura de quatre fulles triangulars per cada tapa de Fundició Fàbregas model FO-4-CC o equivalent de dimensions 1592x804x101mm cadascuna, retolada segons indicacions de la DF, inclola la pavimentació perimetrat mitjançant base de formigó de 10cm i paviment de panot de 9 pastilles de 20x20x2,5cm, amb formació de pendents al fons de l'arqueta i sortida per a drenatge amb bunera de protecció i els treballs necessaris per al pas de canalitzacions i els**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

seus elements de suport. Totalment acabada.

1	ETAPA 1			
2	Sector 1 - Urbanització Carreras	1,00		1,00
3	Sector 2 - Urbanització Carreras	1,00		1,00
4	Sector 3 - Urbanització Carreras	1,00		1,00
5	Sector 4 - Polígon les Eres	1,00		1,00
6	Sector 5 - Urbanització Casal general	1,00		1,00
7	Sector 6 - Urbanització Casal parcial	1,00		1,00
			TOTAL AMIDAMENT	**6,00**

8 **PDK2-AJY02** **u** **Arqueta per a control de la regulació general municipal, de dimensions lliures interiors 6,50m de llarg, 2,20m d'amplada i 1,80m de profunditat, executada sobre solera de formigó HA-25/B/20/IIa amb armadura inferior amb barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 50kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 8cm a cada extrem, amb paraments d'obra de fàbrica de formigó amb gruix de 30cm unit amb morter de ciment i formigonat i armat amb varilla acer corrugat B500S de 10mm de diàmetre per l'armadura vertical a la cara interior i exterior de tot el desenvolupament del mur, cada 25cm com a màxim i a cada cara, amb revestiment arrebossat de morter de ciment esquerdejat exterior i reglejat i lliscat interiorment, amb una tapa de registre de fosa dúctil classe D-400, amb obertura de quatre fulles triangulars de Fundició Fàbregas model FO-4-CC o equivalent de dimensions 1592x804x101mm cadascuna, retolada segons indicacions de la DF, amb coberta de llosa de formigó HA-25/B/20/IIa armada amb armadura inferior i superior a base de barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 80kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 6cm a cada extrem, inclòs l'encofrat i desencofrat de la llosa de sostre, sobre bigues d'acer laminat S275 amb perfils IPE120 col·locades transversalment cada 1,5m de desenvolupament de l'arqueta, inclòs el pavimentat amb MBC de 5+5cm de gruix, amb cara superior enrasada a paviment, amb formació de pendents al fons de l'arqueta i sortida per a drenatge amb bunera de protecció i els treballs necessaris per al pas de canalitzacions i els seus elements de suport. Totalment acabada.**

1	ETAPA 1			
2	Arqueta de regulació general DN315	1,00		1,00
			TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

9 **PDK2-AJYY** **u** **Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb passamurs de 50mm per a drenatge a la base, reblert amb sorra, i amb marc i la tapa de fosa de tipus Funductil (GLS) model TAR40 o equivalent, de dimensions de pas 40x40cm i classe D-400, retolada segons indicacions de la DF. Inclou les ajudes de ram de paleta per al pas de canalitzacions a través del pericó. Totalment acabat.**

1	Ventoses xarxa de distribució			
2	ETAPA 1			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3	ETAPA 2	10,00			10,00
4	ETAPA 3	7,00			7,00
5	ETAPA 4	4,00			4,00
6	ETAPA 5	5,00			5,00
7	ETAPA 6	1,00			1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**27,00**

10 **PDK4-KCPN** **u** **Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix, amb perforació circular de 10cm de diàmetre per drenatge al fons amb graves i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, inclòs bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u. Totalment acabat.**

1	ETAPA 1				
2	Registres per a vàlvula / taps de final	4,00			4,00
				TOTAL AMIDAMENT	**4,00**

11 **PN12-DPRJ-** **u** **Marc i tapa tipus trampilló de fosa de diàmetre o costat màxim 12cm, el trampilló s'instal·larà amb planta quadrada o circular d'acord amb les especificacions de la DF, qui validarà els models proposats prèviament. A instal·lar enrasat a paviment amb centre coincident amb l'eix vertical de la vàlvula de comporta que es registra. Inclou tub de PVC DN90 col·locat entre part superior de la vàlvula i bastiment del pericó. Totalment acabat.**

1	Vàlvules de comporta DN50 (distribució)				
2	ETAPA 2				
3	Tall	15,00			15,00
4	Buidador	5,00			5,00
5	ETAPA 3				
6	Tall	17,00			17,00
7	Buidador	9,00			9,00
8	ETAPA 4				
9	Tall	10,00			10,00
10	Buidador	3,00			3,00
11	ETAPA 5				
12	Tall	17,00			17,00
13	Buidador	5,00			5,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

14	ETAPA 6				
15	Tall	2,00			2,00
17	Vàlvules de comporta DN100 (distribució)				
18	ETAPA 2	3,00			3,00
19	ETAPA 3	7,00			7,00
20	ETAPA 5	4,00			4,00
21	ETAPA 6	3,00			3,00
				TOTAL AMIDAMENT	**100,00**

12 **PBA4-JEDQ** **m** **Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m**

1	Previsió	5,00			5,00
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**

13 **PBA4-JZWC** **m** **Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m**

1	Previsió	5,00			5,00
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**

14 **PBA4-JEDQ** **m** **Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual**

1	Previsió	5,00			5,00
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**

15 **PBA4-JEDQ** **m** **Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual**

1	Previsió	5,00			5,00
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**

16 **PCAN-AIG-0** **u** **Protecció de canalització d'aigua potable de DN110 de PEAD per proximitat del servei de sanejament a una distància inferior a 100cm. La protecció es realitza mitjançant la instal·lació de baina de PE corrugat de DN160 a la canalització d'aigua, amb una longitud de 2,2m i amb**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

recobriment perimetral de tota la baina de com a mínim 5cm de formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra o de planta. Tot inclòs i totalment acabat.

1	Previsió d'una protecció cada 12m				
2	ETAPA 1	110,00	0,085		9,35
3	ETAPA 2	95,00	0,085		8,08
4	ETAPA 3	225,00	0,085		19,13
5	ETAPA 5	59,00	0,085		5,02
6	ETAPA 6	220,00	0,085		18,70
				TOTAL AMIDAMENT	**60,27**

17 **PCAN-AIG-0** **u** **Protecció de canalització d'aigua potable de DN63 de PEAD per proximitat del servei de sanejament a una distància inferior a 100cm. La protecció es realitza mitjançant la instal·lació de baina de PE corrugat de DN160 a la canalització d'aigua, amb una longitud de 2,2m i amb recobriment perimetral de tota la baina de com a mínim 5cm de formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra o de planta. Tot inclòs i totalment acabat.**

1	Previsió d'una protecció cada 12m				
2	ETAPA 2	755,00	0,085		64,18
3	ETAPA 3	695,00	0,085		59,08
4	ETAPA 4	345,00	0,085		29,33
5	ETAPA 5	745,00	0,085		63,33
6	ETAPA 6	210,00	0,085		17,85
				TOTAL AMIDAMENT	**233,75**

18 **PCAN-AIG-0** **u** **Protecció de canalització d'aigua potable de DN110 o DN63 de PEAD per proximitat de qualsevol servei soterrat existent, situat a una distància igual o inferior a 30cm. La protecció es realitza mitjançant la instal·lació de baina de PE corrugat de com a màxim DN160 a la canalització d'aigua, amb una longitud de 1m i amb recobriment perimetral de tota la baina de com a mínim 5cm de formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra o de planta. Tot inclòs i totalment acabat.**

1	Previsió d'una protecció cada 25m				
2	Tram de canalització DN63				
3	ETAPA 2	755,00	0,040		30,20
4	ETAPA 3	695,00	0,040		27,80
5	ETAPA 4	345,00	0,040		13,80
6	ETAPA 5	745,00	0,040		29,80
7	ETAPA 6	210,00	0,040		8,40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	8	Tram de canalització DN110				
	9	ETAPA 1	110,00	0,040		4,40
	10	ETAPA 2	95,00	0,040		3,80
	11	ETAPA 3	225,00	0,040		9,00
	12	ETAPA 5	59,00	0,040		2,36
	13	ETAPA 6	220,00	0,040		8,80
	14	Tram de canalització DN315				
	15	ETAPA 1	239,00	0,040		9,56
					TOTAL AMIDAMENT	**147,92**

19	**PREP-CAN-**	**u**	**Reparació puntual de canalització d'enllumenat existent en servei. Inclou tot el petit material necessari.**			
	1	Previsió (no abonable si és responsabiltiat del contractista)	2,00			2,00
					TOTAL AMIDAMENT	**2,00**

20	**PREP-CAN-**	**u**	**Reparació puntual de canalització d'aigua existent en servei, de fins a DN150, per trencament accidental o anterior a l'execució de l'obra. Inclou tots els accessoris, maniguet o abraçadora de reparació i el petit material necessari.**			
	1	Previsió (no abonable si és responsabiltiat del contractista)	2,00			2,00
					TOTAL AMIDAMENT	**2,00**

21	**PREP-CAN-**	**U**	**Reparació puntual de canalització d'escomesa de sanejament existent de diàmetres DN125 a DN200. Inclou els treballs d'excavació manual per preparar la reparació, un tram de fins a 1m de canalització en PVC i el recobriment de formigó en cas que sigui necessari, a més de tot el petit material necessari.**			
	1	Previsió (no abonable si és responsabiltiat del contractista)	2,00			2,00
					TOTAL AMIDAMENT	**2,00**

22	**PREP-CAN-**	**U**	**Reparació puntual de canalització de col·lector de sanejament existent de diàmetres DN250 a DN315. Inclou els treballs d'excavació manual per preparar la reparació, un tram de fins a 1m de canalització en PVC i el recobriment de formigó en cas que sigui necessari, a més de tot el petit material necessari.**			
	1	Previsió (no abonable si és responsabiltiat del contractista)	2,00			2,00
					TOTAL AMIDAMENT	**2,00**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total
1	**PFIBRO01**	**u**	**Treballs amb exposició al amiant, duts a terme per una empresa acreditada per a la manipulació, transport i gestió de residus especials amb amiant, inclou el tall de canalització, embalatge i gestió del residu de fins a un tram de 15m de longitud de canalització, per a una durada dels treballs de fins a 6h, inclòs el transport, instal·lació, amortització proporcional i retirada de la cabina de descontaminació, els talls necessaris a les canalitzacions que conten amiant (normalment fibrociment), de diàmetres compresos entre 50 i 250mm, mitjançant tall amb cadena, sense aigua, inclosos tots els equips de protecció individual i col·lectiva necessaris, així com l'embalatge, el transport i la gestió dels residus a gestor autoritzat, gestió de l'avís previ i del permisos a l'autoritat competent en matèria de seguretat en el treball, així com entrega d'informe signat per tècnic competent sobre de les actuacions dutes a terme, que haurà d'incloure el justificant de la gestió correcta del residu.**					
		1	ETAPA 1					
		2	Comptador i punts de connexió a xarxes	1,00				1,00
		3	Posada en servei PEAD DN315	1,00				1,00
		4	ETAPA 2	1,00				1,00
		5	ETAPA 3	1,00				1,00
							TOTAL AMIDAMENT	**4,00**
2	**PPROV-01**	**m**	**Instal·lació i retirada de tram nou de xarxa d'aigua provisional, aèria, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.**					
		1	ETAPA 1					
		2	Provisional d'aigua sector 2	1.425,00				1.425,00
		4	ETAPA 2					
		5	Desmuntatge parcial provisional sector 2					
		6	(Es retiren 605m de xarxa)					
		8	ETAPA 3					
		9	Desmuntatge parcial provisional sector 2					
		10	(Es retiren 820m de xarxa)					
		12	ETAPA 4					
		13	Provisional d'aigua sector 1					
		14	(Unicament part no recuperada)	127,50				127,50

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

					TOTAL AMIDAMENT	**1.552,50**

3 **PPROV-01R** **m** **Instal·lació i retirada de xarxa d'aigua provisional, aèria, amb reutilització parcial de materials a l'obra, 50% de canalitzacions i 80% de vàlvules i accessoris, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.**

1	ETAPA 4				
2	PROVISIONAL SECTOR 1				
3	- Recuperació del 50% del desmuntatge del sector 2	712,50			712,50
4	de 1.425m (712,50m recuperables)				
				TOTAL AMIDAMENT	**712,50**

4 **PPROV-02** **m** **Instal·lació i retirada de tram nou de xarxa d'aigua provisional, aèria, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou aïllament tèrmic per a exterior mitjançant escuma elastomèrica de 13mm de gruix per a la canonada principal i per a les derivacions, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.**

1	ETAPA 2				
2	Provisional d'aigua sector 3	665,00			665,00
				TOTAL AMIDAMENT	**665,00**

5 **PPROV-02R** **m** **Instal·lació i retirada de xarxa d'aigua provisional, aèria, amb reutilització parcial de materials a l'obra, 50% de canalitzacions i 80% de vàlvules i accessoris, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou aïllament tèrmic per a exterior mitjançant escuma elastomèrica de 13mm de gruix per a la canonada principal i per a les derivacions, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.**

1	Previsió	5,00			5,00
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**

6 **PPC-FBC** **u** **Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent de FBC de DN 80 a 250, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	1	ETAPA 1	2,00		2,00
	2	ETAPA 2	1,00		1,00
	3	ETAPA 3	1,00		1,00
	4	ETAPA 4			
	5	ETAPA 5	1,00		1,00
	6	ETAPA 6			
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**

7 **PPC-FC-01** **u** **Connexió de tram projectat de PEAD de diàmetre 63 a 125 a xarxa existent de diàmetre DN 50 a 150 de fibrociment, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada mitjançant unió tipus multijoint per a fibrociment, totalment acabat i provat, a fons de rasa.**

	1	ETAPA 1	3,00		3,00
	2	ETAPA 2			
	3	ETAPA 3			
	4	ETAPA 4			
	5	ETAPA 5	1,00		1,00
	6	ETAPA 6			
				TOTAL AMIDAMENT	**4,00**

8 **PPC-PEAD-1** **u** **Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent de PEAD DN 63 a 125, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.**

	1	ETAPA 1	3,00		3,00
	2	ETAPA 2			
	3	ETAPA 3			
	4	ETAPA 4	1,00		1,00
	5	ETAPA 5			
	6	ETAPA 6			
				TOTAL AMIDAMENT	**4,00**

9 **PPC-PEAD-2** **u** **Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent de PEAD DN 160 a 200, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.**

	1	ETAPA 1	1,00		1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

10 **PPC-ACERP** **u** **Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent d'acer o de plom de DN 1´´ a 4´´, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1	Previsió	1,00			1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

11 **PFB3-DVZK- m** **Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN63, de designació PE100, de 63mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs.**

1	ETAPA 1				
2	Canalització Sanejament	16,15			16,15
3	Arqueta de control	6,00	5,000		30,00
4	Diversos	5,00			5,00
6	ETAPA 2				
7	Canalització PEAD DN63	755,00			755,00
8	Canalització Sanejament	8,00			8,00
9	Diversos	5,00			5,00
11	ETAPA 3				
12	Canalització PEAD DN63	695,00			695,00
13	Canalització Sanejament	6,00			6,00
14	Diversos	5,00			5,00
16	ETAPA 4				
17	Canalització PEAD DN63	345,00			345,00
18	Canalització Sanejament	3,75			3,75
19	Diversos	5,00			5,00
21	ETAPA 5				
22	Canalització PEAD DN63	745,00			745,00
23	Canalització Sanejament	3,25			3,25
24	Diversos	5,00			5,00
26	ETAPA 6				
27	Canalització PEAD DN63	210,00			210,00
28	Diversos	5,00			5,00
				TOTAL AMIDAMENT	**2.847,15**

12 **PFB3-DVZS- m** **Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN110, de designació PE100, de 110mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs.

1	ETAPA 1				
2	Canalització PEAD DN110	110,00			110,00
3	Arqueta de control	6,00	5,000		30,00
4	Arqueta de regulació general	1,00	5,000		5,00
5	Diversos	5,00			5,00
7	ETAPA 2				
8	Canalització PEAD DN110	95,00			95,00
9	Diversos	5,00			5,00
11	ETAPA 3				
12	Canalització PEAD DN110	225,00			225,00
13	Diversos	5,00			5,00
14					
15	ETAPA 4				
16	Canalització PEAD DN110	5,00			5,00
17	Diversos	5,00			5,00
18					
19	ETAPA 5				
20	Canalització PEAD DN110	59,00			59,00
21	Diversos	5,00			5,00
22					
23	ETAPA 6				
24	Canalització PEAD DN110	220,00			220,00
25	Diversos	5,00			5,00
				TOTAL AMIDAMENT	**779,00**

13 **PFB3-DW08-** **m** **Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN200, de designació PE100, de 200mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs.**

1	ETAPA 1				
2	Arqueta de regulació	4,00			4,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

				TOTAL AMIDAMENT	**4,00**

14 **PFB3-DW0H- m** **Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN315, de designació PE100, de 315mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs.**

1	ETAPA 1				
2	Canalització PEAD DN315	233,00			233,00
3	Arqueta de regulació	4,00			4,00
4	Diversos	2,00			2,00
				TOTAL AMIDAMENT	**239,00**

15 **PN12-DPRJ- u** **Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

1	ETAPA 1			
2	Vàlvules de comporta DN50 arq. control	6,00	1,000	6,00
4	Vàlvules de comporta DN50 (distribució)			
5	ETAPA 2			
6	Tall	15,00		15,00
7	Buidador	5,00		5,00
9	ETAPA 3			
10	Tall	17,00		17,00
11	Buidador	9,00		9,00
13	ETAPA 4			
14	Tall	10,00		10,00
15	Buidador	3,00		3,00
17	ETAPA 5			
18	Tall	17,00		17,00
19	Buidador	5,00		5,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

21	ETAPA 6				
22	Tall	2,00			2,00
				TOTAL AMIDAMENT	**89,00**

16 **PN12-DPNW** **u** **Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

1	ETAPA 1				
2	Vàlvules de comporta DN100 arq.control	6,00	4,000		24,00
3	Vàlvules de comporta DN100 arq. regulació	1,00	2,000		2,00
5	Vàlvules de comporta DN100 (distribució)				
6	ETAPA 2	3,00			3,00
7	ETAPA 3	7,00			7,00
8	ETAPA 5	4,00			4,00
9	ETAPA 6	3,00			3,00
				TOTAL AMIDAMENT	**43,00**

17 **PN12-DPRU-** **u** **Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

1	ETAPA 1				
2	Vàlvules de comporta DN200 arq. regulació	2,00			2,00
				TOTAL AMIDAMENT	**2,00**

18 **PN12-DPRU-** **u** **Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 300 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163 3B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.

1	ETAPA 1			
2	Arqueta global de regulació	1,00		1,00
			TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

19 **PN70-ED1G-** **u** **Vàlvula reductora de pressió amb brides de pistó, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Belgicast o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntada en pericó. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

1	ETAPA 1			
2	Arqueta de sector 2	2,00		2,00
3	Arqueta de sector 3	2,00		2,00
			TOTAL AMIDAMENT	**4,00**

20 **PN70-ED1G-** **u** **Vàlvula reductora de pressió amb brides de pistó, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Belgicast o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntada en pericó. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

1	ETAPA 1			
2	Arqueta regulació	1,00		1,00
			TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

21 **PN12-DPRJ-** **u** **Subministrament i instal·lació de conjunt ventosa automàtica 1´´ tipus Bermad o equivalent, a validar per la DF, de fosa i amb PN16, muntada en pericó, inclosa clau de tall prèvia, de bola de 1´´, collarí de presa 63/110 a canonada de PEAD existent, tram de 50cm de canalització PEAD DN32 i tots els accessoris necessaris, totalment acabat i provat.**

1	Ventoses xarxa de distribució			
2	ETAPA 1			
3	Arquetes de control de sector	6,00		6,00
4	ETAPA 2	10,00		10,00
5	ETAPA 3	7,00		7,00
6	ETAPA 4	4,00		4,00
7	ETAPA 5	5,00		5,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	8	ETAPA 6	1,00		1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**33,00**

22 **PN12-DPRJ-** **u** **Ventosa trifuncional per a embridar de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntada en pericó. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

	1	ETAPA 1			
	2	Arqueta de regulació general	1,00		1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

23 **PN12-DPRJ-** **u** **Comptador mecànic tipus woltmann embridat de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Sensus model MeiStream Plus o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntat en pericó, amb cabal nominal de (q3) 120m3/h i cabal mínim amb error màxim del 3% (q1) de 0,13m3/h, amb classe metrològica R800. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris, així com un tram de canalització de PEAD a banda i banda del comptador de fins a 1m de longitud. Totalment instal·lat i provat.**

	1	ETAPA 1			
	2	Sector 4 - Polígon les Eres	1,00		1,00
	3	Sector 5 - Urbanització Casal general	1,00		1,00
	4	Sector 6 - Urbanització Casal parcial	1,00		1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**3,00**

24 **PN12-DPRJ-** **u** **Comptador electromagnètic embridat de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Siemens o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntat en pericó, amb cabal nominal de (q3) 120m3/h i cabal mínim amb error màxim del 3% (q1) de 0,15m3/h, amb classe metrològica R800, alimentat elèctricament a tensió de 230V en règim monofàsic. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris, així com un tram de canalització de PEAD a banda i banda del comptador de fins a 1m de longitud. Totalment instal·lat, connexionat i provat.**

	1	ETAPA 1			
	2	Sector 1 - Urbanització Carreras	1,00		1,00
	3	Sector 2 - Urbanització Carreras	1,00		1,00
	4	Sector 3 - Urbanització Carreras	1,00		1,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

				TOTAL AMIDAMENT	**3,00**

25 **PNE1-762Q-** **u** **Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lat i provat.**

1	ETAPA 1			
2	Arqueta de sector 1	1,00		1,00
3	Arqueta de sector 2	2,00		2,00
4	Arqueta de sector 3	2,00		2,00
5	Arqueta de sector 4	1,00		1,00
6	Arqueta de sector 5	1,00		1,00
7	Arqueta de sector 6	1,00		1,00
			TOTAL AMIDAMENT	**8,00**

26 **PNE1-762Q-** **u** **Filtre colador en forma de Y amb brides, 200 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lat i provat.**

1	ETAPA 1			
2	Arqueta general de regulació	1,00		1,00
			TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

27 **PM23-4BCW** **u** **Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i ràcor tipus Barcelonai de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada de PEAD DN315, muntat enrasat a vorera o calçada, inclosa la derivació en T injectada de PEAD de DN315 amb derivació a DN110 i tots els accessoris necessaris per la connexió; valones, brides d'acer, S de reglatge de 100 a 500mm de fosa dúctil, colzes, tornillos, femelles i arandeles zincades. Totalment instal·lat i provat.**

1	ETAPA 1	3,00		3,00
			TOTAL AMIDAMENT	**3,00**

28 **PM23-4BCW** **u** **Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i ràcor tipus Barcelonai de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada de PEAD DN110, muntat enrasat a vorera o calçada, inclosa derivació en T a canonada de PEAD de DN110 i tots els accessoris necessaris per la connexió; valones, brides d'acer, S de reglatge de 100 a 500mm de fosa dúctil, colzes, tornillos, femelles i arandeles zincades. Totalment instal·lat i provat.**

1	ETAPA 2	2,00		2,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	2	ETAPA 3	1,00		1,00
	3	ETAPA 6	2,00		2,00
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**

29 **PJS5-HA2T** **u** **Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada de DN63 o DN110 de PEAD, instal·lada enrasada a paviment. Totalment acabada i provada.**

	1	ETAPA 2	5,00		5,00
	2	ETAPA 3	2,00		2,00
	3	ETAPA 4	2,00		2,00
	4	ETAPA 5	3,00		3,00
	5	ETAPA 6	1,00		1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**13,00**

30 **PFB3-DW0H-** **u** **Conjunt de peces PEAD 315/200 per a pericó de regulació general, instal·lat en pericó d'acord amb documentació gràfica del projecte i instruccions de la DF. Inclou 2 brides antitracció tipus Aquafast de DN300/315, 2 reduccions en PEAD de DN315 a DN200, 2 colzes de PEAD de 90º de DN315, 2 derivacions en T de PEAD DN315, i la totalitat de valones, juntes EPDM, brides d'acer, tornillos, femelles i arandeles zincats, a més de tot el petit material necessari per la connexió i la posada en obra dels elements. Totalment acabat.**

	1	ETAPA 1			
	2	Arqueta de regulació global	1,00		1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

31 **PNZ0-36H8-1** **u** **Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada**

	1	ETAPA 1			
	2	Sector 1 - Urbanització Carreras	2,00		2,00
	3	Sector 2 - Urbanització Carreras	2,00		2,00
	4	Sector 3 - Urbanització Carreras	2,00		2,00
	5	Sector 4 - Polígon les Eres	2,00		2,00
	6	Sector 5 - Urbanització Casal general	2,00		2,00
	7	Sector 6 - Urbanització Casal parcial	2,00		2,00
				TOTAL AMIDAMENT	**12,00**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

32	**PNZ0-36HH-**	**u**	**Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada**			
	1		ETAPA 1			
	2		Arqueta de regulació general	1,00		1,00
					TOTAL AMIDAMENT	**1,00**
33	**PFB3-DW-01**	**u**	**Conjunt d'equipament i canalització per a la renovació d'escomesa domiciliària, amb elements d'1´´, inclou el collarí de presa de canalització a PEAD 63 / 110 a 1´´, enllaços rosca mascle 32 a llautó, dos colzes de 90º de llautó a PE, fins a 3,5m de canalització de PEAD DN32 PN10 i la banda contínua de senyalització del servei d'aigua de 30cm d'amplada i de de polipropilè, la protecció de la canalització amb baina de DN63 de polietilè corrugat i formigonat amb un gruix de 5cm, la peça especial adaptadora de la nova canalització PEAD DN32 a la canalització segons tipus i diàmetre existent all límit de la parcel·la d'abonat/s, l'arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF4824 o equivalent a validar per la DF, de dimensions 480x255x260mm, que inclou vàlvula d'entrada d'1 1/4´´ amb quadradet, vàlvula antiretorn, juntes i espai pel muntatge de comptador d'abonat de calibre 13/20mm (longitud de 260mm), amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit o conjunt equivalent a validar per la DF. S'inclouen també els treballs pel desplaçament del comptador existent per instal·lar-lo a la nova arqueta. Conjunt de renovació d'escomesa totalment acabat, connectat a instal·lació receptora, amb arqueta enrasada a paviment, formigonat de protecció de la canaltització i provat.**			
	1		ETAPA 2			
	2		Escomeses unifamiliars	46,00		46,00
	4		ETAPA 3			
	5		Escomeses unifamiliars	41,00		41,00
	7		ETAPA 4			
	8		Escomeses unifamiliars	14,00		14,00
	10		ETAPA 5			
	11		Escomeses unifamiliars	9,00		9,00
	13		ETAPA 6			
	14		Escomeses unifamiliars	20,00		20,00
	16		Previsió addicionals	5,00		5,00
	17					
					TOTAL AMIDAMENT	**135,00**
34	**PFB3-DW-02**	**u**	**Conjunt d'equipament i canalització per a la renovació d'escomesa per edifici plurifamilar, amb elements de 2´´, inclou el collarí de presa de canalització a PEAD 63 / 110 a 2´´, enllaços rosca mascle 63 a llautó, dos colzes de 90º de llautó a PE, fins a 3,5m de canalització de PEAD DN50 PN10 i la banda contínua de senyalització del servei d'aigua de 30cm d'amplada i de de polipropilè, la protecció de la canalització amb baina de DN90 de polietilè corrugat i formigonat amb un gruix de 5cm, la peça especial adaptadora de la nova canalització PEAD DN50 a la canalització segons tipus i diàmetre existent all límit de la parcel·la d'abonat/s, l'arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF5430M5 o equivalent a**			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B3805 3481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

validar per la DF, de dimensions 582x295x337mm, que inclou vàlvula d'entrada de 2´´ amb quadradet, juntes i espai pel muntatge de comptador de DN50, amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit o conjunt equivalent a validar per la DF. S'inclouen també els treballs d'instal·lació d'un nou comptador (facilitat per l'Ajuntament) a la nova arqueta. Conjunt de renovació d'escomesa totalment acabat, connectat a instal·lació receptora, amb arqueta enrasada a paviment, formigonat de protecció de la canaltització i provat.

	1	ETAPA 2			
	2	Escomeses plurifamiliars	3,00		3,00
	4	ETAPA 3			
	5	Escomeses plurifamiliars	11,00		11,00
	7	ETAPA 5			
	8	Escomeses plurifamiliars	5,00		5,00
	9				
	10	Previsió addicionals	1,00		1,00
	13				
	14				
				TOTAL AMIDAMENT	**20,00**

35 **PDES-01** **u** **Aplicació de desinfecció, neteja, anàlisi i posada en servei de tram de canalització instal·lat, de PEAD, de diàmetre DN63 a 125 i de fins a 300m de longitud. Totalment acabat amb entrega de documentació acreditativa de la desinfecció i anàlisi.**

1	ETAPA 1			
2	Provisional sector 2: 1.425m	5,00		5,00
4	ETAPA 2			
5	Provisional sector 3: 665m	2,00		2,00
6	Xarxa: 850m	3,00		3,00
8	ETAPA 3			
9	Xarxa: 920m	3,00		3,00
10				
11	ETAPA 4			
12	Provisional sector 1: 840m	3,00		3,00
13	Xarxa: 350m	2,00		2,00
15	ETAPA 5			
16	Xarxa: 804m	3,00		3,00
18	ETAPA 6			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	19	Xarxa: 430m	2,00			2,00
					TOTAL AMIDAMENT	**23,00**

36 **PDES-02** **u** **Aplicació de desinfecció, neteja, anàlisi i posada en servei de tram de canalització instal·lat, de PEAD, de diàmetre DN140 a 315 i de fins a 300m de longitud. Totalment acabat amb entrega de documentació acreditativa de la desinfecció i anàlisi.**

	1	ETAPA 1				
	2	Tram PEAD DN315 i DN110	2,00			2,00
					TOTAL AMIDAMENT	**2,00**

Obra ***01 PRESSUPOST 2022_AT1895***
Capítol ***06 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT***

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total

1 **PD56-E3R9Z** **m** **Embornal de fosa dúctil instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160. Inclou bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 565x295x40 mm, classe C250. Instal·lat i connectat, de Fundición Dúctil Benito model Delta SF-570 o equivalent.**

	1	ETAPA 1	3,00			3,00
	2	ETAPA 2	4,00			4,00
	3	ETAPA 3	1,00			1,00
	4	ETAPA 5	2,00			2,00
					TOTAL AMIDAMENT	**10,00**

2 **PD015C-HDZ** **u** **Pou circular de diàmetre 100 cm, de 1,4 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.4x1,4 m paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre**

	1	ETAPA 1	1,00			1,00
					TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

3 **PD73-F1M9** **m** **Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa**

	1	ETAPA 1	16,10			16,10
	2	ETAPA 2	8,00			8,00
	3	ETAPA 3	6,00			6,00
	4	ETAPA 4	3,75			3,75

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	5	ETAPA 5	3,25		3,25
				TOTAL AMIDAMENT	**37,10**

4 **PCONEXAN-** **u** **Connexió de canalització de 160mm de diàmetre a col·lector o a pou de xarxa de sanejament existent, ja sigui a pou o a col·lector, amb protecció de morter / formigó en massa aplicada en cas que sigui necessari. Connexió acabada i provada.**

	1	ETAPA 1	3,00		3,00
	2	ETAPA 2	4,00		4,00
	3	ETAPA 3	1,00		1,00
	4	ETAPA 5	2,00		2,00
				TOTAL AMIDAMENT	**10,00**

Obra *01* *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capítol *07* *INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total

1 **P-ELEC-01** **u** **Connexió de nou circuit elèctric a quadre existent, inclou tots els treballs i petit material necessari per la sortida canalitzada del nou conductor a canalització soterrada des del quadre existent.**

	1	ETAPA 3			
	2	Quadre enllumenat carrer Segrià	1,00		1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

2 **PG4H-AJQX** **u** **Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat**

	1	ETAPA 3			
	2	Quadre enllumenat carrer Segrià	1,00		1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

3 **PG4B-DWYF** **u** **Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN**

	1	ETAPA 3			
	2	Quadre enllumenat carrer Segrià	1,00		1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

4 **PG47-ELX5** **u** **Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN**

	1	ETAPA 3			

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	2	Quadre enllumenat carrer Segrià	1,00				1,00
						TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

5 **PDK2-AJYY** **u** **Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb passamurs de 50mm per a drenatge a la base, reblert amb sorra, i amb marc i la tapa de fosa de tipus Funductil (GLS) model TAR40 o equivalent, de dimensions de pas 40x40cm i classe D-400, retolada segons indicacions de la DF. Inclou les ajudes de ram de paleta per al pas de canalitzacions a través del pericó. Totalment acabat.**

	1	ETAPA 3					
	2	Avinguda de Lluís Companys	4,00				4,00
						TOTAL AMIDAMENT	**4,00**

6 **PDG2-6SFTZ** **m** **Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, inclosa amb cinta senyalitzadora, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors.**

	1	ETAPA 3					
	2	Avinguda de Lluís Companys	165,00				165,00
						TOTAL AMIDAMENT	**165,00**

7 **PG33-E6QQ** **m** **Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub**

	1	ETAPA 3					
	2	Avinguda de Lluís Companys	165,00				165,00
	3	Addicional per pas de pericons i quadre	6,00	2,000			12,00
						TOTAL AMIDAMENT	**177,00**

8 **PGD1-E3BL** **u** **Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra**

	1	ETAPA 3					
	2	Avinguda de Lluís Companys	2,00				2,00
						TOTAL AMIDAMENT	**2,00**

Obra ***01*** ***PRESSUPOST 2022_AT1895***
Capítol ***08*** ***INSTAL·LACIÓ DE TELECONTROL***

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total

1 **P-TELEC-01** **u** **Suministrament i instal·lació de sistema de monitoritació hidràulica conjunta per a 3 arquetes, per la monitoritació a cadascuna de les arquetes d'un cabalímetre electromagnètic, dos mesures de pressió i control d'intrusos, amb subministrament elèctric. Inclou el material,**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

la mà d'obra per la posada en obra, programació, la posada en marxa, així com la preparació de l'interfície sinòptica del sistema per la gestió de la monitorització, amb el següent equipament:

- 1ut mòdul de recopilació i tractament de dades del fabricant Microcom model Hermes M102 o equivalent a validar per la DF, amb 8 entrades digitals, 4 entrades analògiques i 1 sortida digital, amb modem GPRS.
- 1ut mòdul d'ampliacióde l fabricant Microcom model Hermes M120 o equivalent a validar per la DF, per a 4 entradas analògiques addicionals.
- 1ut armari de poliester per a exterior IP55 de dimensions 750x500x300mm, amb plaques de muntatge.
- 1ut sistema d'alimentació elèctrica ininterrompuda (SAI) amb sortida de 24v en corrent continu.
- 1ut SAI amb bateria de 12v/24vcc 15w UPS 415/230V
- 1ut bateria seca de plom F4 12v 1,3Amp
- 1ut font d'alimentació modular 24v 2,5A
- 6ut transductors de pressió KELLER 10Bar 1/4´´ PA21Y
- 3ut sensor d'arqueta oberta

Tot el següent material diversos per l'alimentació, la protecció i la comunicació de l'equipament instal·lat:
- 9 unitats de Phoenix Base fusible (6.3x32) UK 6,3-HESI
-18 unitats de fusile vidre 6x32 retardat 1A
- 5 unitats LG PIA C 2M 2P 2A 6KA BKN 2P C2A
- 5 unitats de Varistor (VDR) S20K275 275V 40A
- 5 unitats de EATON diferencial xpole H HNC-40/2/003
- 5 unitats protector sobretensió blanc 1 P 1,5 KV 20 KA
- 1 unitat protector sobretensió permanent > 275 V. OP
- 2 unitats EE Magnetotèrmic C 10KA LS 63 2P 10A
- 1 unitat M gerin base schuko modular (3M) 15310
- 2 unitats Conta-clip Born Beige (6mm2) SRK 6/2A BG
- 50 unitats Conta-clip Born Beige (2,5mm2) SRK 2,5/2A BG
- 30 unitats Conta-clip tapa Born Beige 2,5 -10 BG
- 20 unitats Conta-clip Tope intermig Beige Es 35 BG
- 1 unitat Conta-clip born terres 10mm2 SL 10/35
- 4 unitats Conta-clip born terres 2,5mm2 SSL2,5/2A
- 1 unitat material cablejat quadre

Alimentació 230V i altres senyals:
-16 unitats GW Mts tub espiral gris D=25 DX 30025
- 120 metres de tub canalització elèctrica 2C D=50

Alimentació comptadors:
- 6 unitats Legrand caixa emp S/CON 155x110x74 359 46
- 24 unitats GW racor giratori IP64 M32/25 DX54025
- 120 metres de cablejat acrílic 1KV RV-K 3x1,5 mm2

Senyal transductors de pressió:
- 240 metres de conductor vermell dataflex apantallat 2x1,5 mm2

Senyal detectors intrusió:
- 120 metres de conductor vermell dataflex apantallat de 2x1,5mm2

Senyal analògica i digital comptadors:
- 240 metres de conducor vermell dataflex apantallat de 2x1,5mm2

1	ETAPA 1			
2	Arquetes de control 1, 2, 3	1,00		1,00
			TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

2	**P-TELEC-02**	**u**	**Suministrament i instal·lació de sistema de monitoritació hidràulica d'un cabalímetre amb comptaimpulsos, dos mesures de pressió i control d'intrusos per arqueta aïllada i sense subministrament elèctric. Inclou el material, la mà d'obra per la posada en obra, programació, la posada en marxa, així com la preparació de l'interfície sinòptica del sistema per la gestió de la monitorització, amb el següent equipament:** **- 1ut datalogger amb modem GPRS, amb 2 transductors de pressió, 4 entrades digitals i 2 entrades analògiques, IP68 tipus Nemos de Microcom o equivelent a validar per la DF.** **- 1ut Sensor d'intrusió per arquetes.** **- Tot el petit material; cablejat de senyal, canalitzacions corrugades per la protecció del cablejat, caixes de connexions, racors IP, tubing per a transductors de pressió i conjunt de portafusibles i fusibles.**						
		1	ETAPA 1					
		2	Arqueta control sector 4 - Les Eres	1,00				1,00
		3	Arqueta control sector 5 - Casal global	1,00				1,00
		4	Arqueta control sector 6 - Casal parcial	1,00				1,00
							TOTAL AMIDAMENT	**3,00**

Obra ***01 PRESSUPOST 2022_AT1895***
Capítol ***09 GESTIÓ DE RESIDUS***

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total
1	**P2R4-DYNT**	**m3**	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km**					
		1	Esponjament +10%					
		2						
		3	ETAPA 1					
		4	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	1,100	138,40
		5	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	1,100	31,11
		6	Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,700	1,100	9,95
		7	Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,30	4,600	1,900	1,150	33,17
		8	Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
		9	Arqueta de sector 5 - Casal general	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
		10	Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
		11	Pou de sanejament	1,00	2,000		1,100	2,20
		12	Embornal	3,00	1,000		1,100	3,30

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

13	Arqueta de regulació general	1,10	9,000	3,700	2,100	76,92
14	Diversos	2,00				2,00
15						
16	ETAPA 2					
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	1,100	26,20
18	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	1,100	29,26
19	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	1,100	215,93
20	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	1,100	4,93
21	Embornal	4,00	1,000		1,100	4,40
22	Diversos	2,00				2,00
23						
24	ETAPA 3					
25	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	1,100	27,80
26	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	1,100	67,76
27	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	1,100	198,77
28	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	1,100	3,70
29	Embornal	1,00	1,000		1,100	1,10
30	Diversos	2,00				2,00
31						
32	ETAPA 4					
33	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
34	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	1,100	1,54
35	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	1,100	98,67
36	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	1,100	2,31
37	Diversos	2,00				2,00
38						
39	ETAPA 5					
40	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
41	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	1,100	18,17
42	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	1,100	213,07
43	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	1,100	2,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	44	Embornal	2,00	1,000		1,100	2,20
	45	Diversos	2,00				2,00
	46						
	47	ETAPA 6					
	48	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	1,100	10,69
	49	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	1,100	66,22
	50	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	1,100	60,06
	51	Canalització Sanejament					
	52	Diversos	2,00				2,00
	53						
	54	Total cales	38,00	1,000		1,100	41,80
	55						
					TOTAL AMIDAMENT		**1.451,76**

2 **P2R6-4I4S** **m3** **Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km**

	1	Enderrocs (Esponjament 20%)					
	2	Calçada	191,14	0,100	1,200		22,94
	3	Vorera	169,90	0,150	1,200		30,58
	4	Vorada (sense esponjament)	174,50	0,070	1,000		12,22
	5	Diversos	64,00	0,050	1,200		3,84
					TOTAL AMIDAMENT		**69,57**

3 **P2RA-EU7K** **m3** **Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus**

	1	Esponjament +10%					
	2						
	3	ETAPA 1					
	4	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	1,100	138,40
	5	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	1,100	31,11
	6	Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,700	1,100	9,95
	7	Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,30	4,600	1,900	1,150	33,17

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

8	Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
9	Arqueta de sector 5 - Casal general	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
10	Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
11	Pou de sanejament	1,00	2,000		1,100	2,20
12	Embornal	3,00	1,000		1,100	3,30
13	Arqueta de regulació general	1,10	9,000	3,700	2,100	76,92
14	Diversos	2,00				2,00
15						
16	ETAPA 2					
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	1,100	26,20
18	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	1,100	29,26
19	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	1,100	215,93
20	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	1,100	4,93
21	Embornal	4,00	1,000		1,100	4,40
22	Diversos	2,00				2,00
23						
24	ETAPA 3					
25	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	1,100	27,80
26	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	1,100	67,76
27	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	1,100	198,77
28	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	1,100	3,70
29	Embornal	1,00	1,000		1,100	1,10
30	Diversos	2,00				2,00
31						
32	ETAPA 4					
33	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
34	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	1,100	1,54
35	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	1,100	98,67
36	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	1,100	2,31

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	37	Diversos	2,00				2,00
	38						
	39	ETAPA 5					
	40	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
	41	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	1,100	18,17
	42	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	1,100	213,07
	43	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	1,100	2,00
	44	Embornal	2,00	1,000		1,100	2,20
	45	Diversos	2,00				2,00
	46						
	47	ETAPA 6					
	48	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	1,100	10,69
	49	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	1,100	66,22
	50	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	1,100	60,06
	51	Canalització Sanejament					
	52	Diversos	2,00				2,00
	53						
	54	Total cales	38,00	1,000		1,100	41,80
	55						
						TOTAL AMIDAMENT	**1.451,76**

4	**P2RA-EU7IZ**	**m3**	**Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus**				
	1	Enderrocs (Esponjament 20%)					
	2	Calçada	191,14	0,100	1,200		22,94
	3	Vorera	169,90	0,150	1,200		30,58
	4	Vorada (sense esponjament)	174,50	0,070	1,000		12,22
	5	Diversos	64,00	0,050	1,200		3,84
						TOTAL AMIDAMENT	**69,57**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Capítol *10* *CONTROL DE QUALITAT*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total
1	**P035-01VE**	**u**	**Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501**					
		1	ETAPA 1	1,00				1,00
		2	ETAPA 2	1,00				1,00
		3	ETAPA 3	1,00				1,00
		4	ETAPA 4	1,00				1,00
		5	ETAPA 5	1,00				1,00
		6	ETAPA 6	1,00				1,00
						TOTAL AMIDAMENT		**6,00**
2	**P2V0-02M3**	**u**	**Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15**					
		1	ETAPA 1	2,00				2,00
		2	ETAPA 2	2,00				2,00
		3	ETAPA 3	2,00				2,00
		4	ETAPA 4	2,00				2,00
		5	ETAPA 5	2,00				2,00
		6	ETAPA 6	2,00				2,00
						TOTAL AMIDAMENT		**12,00**
3	**P060-020D**	**u**	**Mostreig, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 i UNE-EN 12350-1**					
		1	ETAPA 1	2,00				2,00
						TOTAL AMIDAMENT		**2,00**
4	**P053-01X8**	**u**	**Determinació de l'índex de penetració d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924**					
		1	ETAPA 1	1,00				1,00
		2	ETAPA 2	1,00				1,00
		3	ETAPA 3	1,00				1,00
		4	ETAPA 4	1,00				1,00
		5	ETAPA 5	1,00				1,00
		6	ETAPA 6	1,00				1,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

				TOTAL AMIDAMENT	**6,00**
5	**P053-01X9**	**u**	**Determinació de la solubilitat d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12592**		
	1	ETAPA 1	1,00		1,00
	2	ETAPA 2	1,00		1,00
	3	ETAPA 3	1,00		1,00
	4	ETAPA 4	1,00		1,00
	5	ETAPA 5	1,00		1,00
	6	ETAPA 6	1,00		1,00
				TOTAL AMIDAMENT	**6,00**
6	**PPRAIG**	**u**	**Prova de pressió de la xarxa d'aigua potable executada, per a una longitud total màxima de fins a 300m. Inclòs informe de metodologia i resultats obtinguts.**		
	1	ETAPA 1			
	2	Provisional sector 2: 1.425m	5,00		5,00
	3	Tram PEAD DN315 i DN110	2,00		2,00
	5	ETAPA 2			
	6	Provisional sector 3: 665m	2,00		2,00
	7	Xarxa: 850m	3,00		3,00
	8				
	9	ETAPA 3			
	10	Xarxa: 920m	3,00		3,00
	11				
	12	ETAPA 4			
	13	Provisional sector 1: 840m	3,00		3,00
	14	Xarxa: 350m	2,00		2,00
	16	ETAPA 5			
	17	Xarxa: 804m	3,00		3,00
	18				
	19	ETAPA 6			
	20	Xarxa: 430m	2,00		2,00
				TOTAL AMIDAMENT	**25,00**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Obra *01* *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capítol *11* *SEGURETAT I SALUT*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total
1	**P-SIS01**	**u**	**Despesa per seguretat i salut a l'obra, d'acord amb l'Estudi de Seguretat i Salut.**					
		1	Pressupost segons estudi de seguretat i salut	1,00				1,00
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

Obra *01* *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capítol *12* *IMPREVISTOS*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total
1	**P-IMP01**	**PA**	**Partida alçada a justificar per imprevistos a l'obra, amb una previsió dell 2,9% de l'import total de l'obra.**					
		1	Imprevistos	1,00				1,00
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

AMIDAMENTS AMB APLICACIÓ DE PREUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Millora de la xarxa de distribució d´aigua potable per la reducció de fuites

Promotor: **Ajuntament de l'Espluga de Francolí**
Expedient: **2022_AT1895**

AMIDAMENTS i APLICACIÓ DE PREUS

Obra 01 *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol 01 *TREBALLS PREVIS*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**P191-GEO-0**	**m2**	**Localització d'instal·lacions i serveis subterranis existents mitjançant equip mòbil georadar, per la detecció de serveis fins a 1,5m de profunditat, inclòs el marcatge sobre la superfície dels serveis localitzats, profunditat i tipologia, així com la preparació i entrega del plànol en suport informàtic a escala amb indicació de tots els serveis detectats a l'àmbit investigat cada jornada.**							
			1 ETAPA 1							
			2 Localització de serveis en banda d'1m a tot l'àmbit							
			3 Canalitzacio de distribució							
			4 PEAD DN315	1,50	233,000			349,50		
			5 PEAD DN110	1,00	714,000			714,00		
			6 PEAD DN63	1,00	2.750,000			2.750,00		
			7 Escomeses	1,00	155,000	3,000		465,00		
			8 Arquetes de control	5,00	2,000	6,000		60,00		
			9 Arqueta de regulació	10,00	4,000	1,000		40,00		
			10 Reserva	100,00				100,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**4.478,50**	**0,91**	**4.075,44**
2	**P191-HOOI-0**	**u**	**Cala de fins a 1,50 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada de fins a 1,2m de profunditat, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor. Excavació manual, amb presència de serveis. Inclòsa el reomplert total de la rasa amb sauló compactat al 98% del PM. No inclou base ni paviment.**							
			1 ETAPA 1							
			2 Localització per comptador global DN80	1,00				1,00		
			3 Localització a sector 1	2,00				2,00		
			4 Localització a sector 2	2,00				2,00		
			5 Localització a sector 3	3,00				3,00		
			6 Punt de connexió arqueta control 4	1,00				1,00		
			7 Punt de connexió arqueta control 5	1,00				1,00		
			8 Punt de connexió arqueta control 6	1,00				1,00		
			10 ETAPA 2	2,00				2,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

11	ETAPA 3	2,00			2,00		
12	ETAPA 4	2,00			2,00		
13	ETAPA 5	2,00			2,00		
14	ETAPA 6	2,00			2,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**21,00**	**88,82**	**1.865,22**

3 **P191-HP4B** **u** **Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment**

1	Previsió						
2	ETAPA 1	1,00			1,00		
3	ETAPA 2	1,00			1,00		
4	ETAPA 3	1,00			1,00		
5	ETAPA 4	1,00			1,00		
6	ETAPA 5	1,00			1,00		
7	ETAPA 6	1,00			1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**6,00**	**190,89**	**1.145,34**

Obra *01* *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol *02* *ENDERROCS*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**P214U-HBQ**	**m2**	**Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superficie fresada**							
	1		ETAPA 1							
	2		Canalització PEAD DN315	233,00	1,000	10,000		2.330,00		
	3		Canalització PEAD DN110	101,00	1,000	10,000		1.010,00		
	5		ETAPA 2							
	6		Canalització PEAD DN110	95,00	1,000	10,000		950,00		
	7		Canalització PEAD DN63	755,00	1,000	10,000		7.550,00		
	9		ETAPA 3							
	10		Canalització PEAD DN110	220,00	1,000	10,000		2.200,00		
	11		Canalització PEAD DN63	695,00	1,000	10,000		6.950,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

13	ETAPA 4						
14	Canalització PEAD DN110	5,00	1,000	10,000	50,00		
15	Canalització PEAD DN63	345,00	1,000	10,000	3.450,00		
17	ETAPA 5						
18	Canalització PEAD DN110	59,00	1,000	10,000	590,00		
19	Canalització PEAD DN63	745,00	1,000	10,000	7.450,00		
21	ETAPA 6						
22	Canalització PEAD DN110	215,00	1,000	10,000	2.150,00		
23	Canalització PEAD DN63	210,00	1,000	10,000	2.100,00		
	TOTAL AMIDAMENT				**36.780,00**	**1,10**	**40.458,00**

2 **P214W-FEM** **m** **Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir**

1	ETAPA 1				
2	Escomeses				
3	Canalització buidadors a sanejament	32,30	2,000		64,60
4	Arqueta de control	15,00	2,000		30,00
5	Arqueta general de regulació	28,00	1,000		28,00
6	Pou i embornal sanejament	4,50	2,000		9,00
7	Diversos	10,00			10,00
9	ETAPA 2				
10	Escomeses unifamiliars	46,00	1,200	2,000	110,40
11	Escomeses plurifamiliars	3,00	1,200	2,000	7,20
12	Canalització buidadors a sanejament	16,00	2,000		32,00
13	Pou i embornal sanejament	4,50	4,000		18,00
14	Diversos	10,00			10,00
16	ETAPA 3				
17	Escomeses unifamiliars	41,00	1,200	2,000	98,40
18	Escomeses plurifamiliars	11,00	1,200	2,000	26,40
19	Canalització buidadors a sanejament	12,00	2,000		24,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

20	Diversos		10,00			10,00	
22	ETAPA 4						
23	Escomeses unifamiliars		14,00	1,200	2,000	33,60	
24	Escomeses plurifamiliars						
25	Canalització buidadors a sanejament		7,50	2,000		15,00	
26	Creuament carretera de Montblanc		3,50	2,000		7,00	
27	Diversos		10,00			10,00	
29	ETAPA 5						
30	Escomeses unifamiliars		9,00	1,200	2,000	21,60	
31	Escomeses plurifamiliars		5,00	1,200	2,000	12,00	
32	Canalització buidadors a sanejament		6,50	2,000		13,00	
33	Diversos		10,00			10,00	
35	ETAPA 6						
36	Escomeses unifamiliars		20,00	1,200	2,000	48,00	
37	Escomeses plurifamiliars						
38	Canalització buidadors a sanejament						
39	Diversos		10,00			10,00	
					TOTAL AMIDAMENT	**658,20**	**4,04**	**2.659,13**

3 **P2146-I3J7-1 m2** **Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	ETAPA 1					
2	Canalització buidadors a sanejament	32,30	0,400		12,92	
3	Diversos	5,00			5,00	
5	ETAPA 2					
6	Escomeses unifamiliars	46,00	0,400	1,200	22,08	
7	Escomeses plurifamiliars	3,00	0,400	1,200	1,44	
8	Canalització buidadors a sanejament	16,00	0,400		6,40	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

9	Diversos		5,00			5,00	
11	ETAPA 3						
12	Escomeses unifamiliars		41,00	0,400	1,200	19,68	
13	Escomeses plurifamiliars		11,00	0,400	1,200	5,28	
14	Canalització buidadors a sanejament		12,00	0,400		4,80	
15	Diversos		5,00			5,00	
17	ETAPA 4						
18	Escomeses unifamiliars		14,00	0,400	1,200	6,72	
19	Escomeses plurifamiliars						
20	Canalització buidadors a sanejament		7,50	0,400		3,00	
21	Creuament carretera de Montblanc		3,50	0,400		1,40	
22	Diversos		5,00			5,00	
24	ETAPA 5						
25	Escomeses unifamiliars		9,00	0,400	1,200	4,32	
26	Escomeses plurifamiliars		5,00	0,400	1,200	2,40	
27	Canalització buidadors a sanejament		6,50	0,400		2,60	
28	Diversos		5,00			5,00	
30	ETAPA 6						
31	Escomeses unifamiliars		20,00	0,400	1,200	9,60	
32	Escomeses plurifamiliars						
33	Canalització buidadors a sanejament						
34	Diversos		5,00			5,00	
		TOTAL AMIDAMENT				**132,64**	**26,73**	**3.545,47**

4 **P2146-I59Q- m2** **Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	ETAPA 1						
2	Arqueta de control		5,00	2,500		12,50	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3	Arqueta general de regulació	10,00	4,000		40,00		
4	Pou i embornal sanejament	1,00	2,000		2,00		
5							
6	ETAPA 2						
7	Pou i embornal sanejament	1,00	4,000		4,00		
			TOTAL AMIDAMENT		**58,50**	**22,27**	**1.302,80**

5 **P214W-FEM** **m** **Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir**

1	Previsió enderrocs de paviment puntuals						
2	ETAPA 1	3,00	2,000		6,00		
3	ETAPA 2	3,00	2,000		6,00		
4	ETAPA 3	3,00	2,000		6,00		
5	ETAPA 4	3,00	2,000		6,00		
6	ETAPA 5	3,00	2,000		6,00		
7	ETAPA 6	3,00	2,000		6,00		
			TOTAL AMIDAMENT		**36,00**	**4,04**	**145,44**

6 **P214F-HZ4I-** **m2** **Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	ETAPA 1				
2	Arqueta de control	5,00	2,500	5,000	62,50
3	Diversos	3,00			3,00
5	ETAPA 2				
6	Escomeses unifamiliars	46,00	0,400	1,500	27,60
7	Escomeses plurifamiliars	3,00	0,400	1,500	1,80
8	Diversos	3,00			3,00
10	ETAPA 3				
11	Escomeses unifamiliars	41,00	0,400	1,500	24,60
12	Escomeses plurifamiliars	11,00	0,400	1,500	6,60
13	Diversos	3,00			3,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

15	ETAPA 4						
16	Escomeses unifamiliars	14,00	0,400	1,500	8,40		
17	Diversos	3,00			3,00		
19	ETAPA 5						
20	Escomeses unifamiliars	9,00	0,400	1,500	5,40		
21	Escomeses plurifamiliars	5,00	0,400	1,500	3,00		
22	Diversos	3,00			3,00		
24	ETAPA 6						
25	Escomeses unifamiliars	20,00	0,400	1,500	12,00		
26	Diversos	3,00			3,00		
	TOTAL AMIDAMENT				**169,90**	**32,72**	**5.559,13**

7 **P2148-HZ3V** **m** **Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m**

1	ETAPA 1						
2	Arqueta de control	5,00	1,500		7,50		
3	Diversos	3,00			3,00		
5	ETAPA 2						
6	Escomeses unifamiliars	46,00	1,000		46,00		
7	Escomeses plurifamiliars	3,00	1,000		3,00		
8	Diversos	3,00			3,00		
10	ETAPA 3						
11	Escomeses unifamiliars	41,00	1,000		41,00		
12	Escomeses plurifamiliars	11,00	1,000		11,00		
13	Diversos	3,00			3,00		
15	ETAPA 4						
16	Escomeses unifamiliars	14,00	1,000		14,00		
17	Diversos	3,00			3,00		
19	ETAPA 5						
20	Escomeses unifamiliars	9,00	1,000		9,00		
21	Escomeses plurifamiliars	5,00	1,000		5,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

22	Diversos	3,00			3,00		
24	ETAPA 6						
25	Escomeses unifamiliars	20,00	1,000		20,00		
26	Diversos	3,00			3,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**174,50**	**11,94**	**2.083,53**

8 **P2148-HY1R** **m** **Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m**

1	Previsió	5,00			5,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**	**10,35**	**51,75**

9 **P2146-IG47** **m2** **Demolició de base de formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	Previsió enderrocs de paviment puntuals	5,00			5,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**	**27,59**	**137,95**

10 **P2146-I0QH** **m2** **Demolició de base de formigó de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	Previsió enderrocs de paviment puntuals	5,00			5,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**	**30,90**	**154,50**

11 **P2146-JP2D** **m2** **Demolició de paviment de formigó de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	Previsió enderrocs de paviment puntuals						
2	ETAPA 1	2,00			2,00		
3	ETAPA 2	2,00			2,00		
4	ETAPA 3	2,00			2,00		
5	ETAPA 4	2,00			2,00		
6	ETAPA 5	2,00			2,00		
7	ETAPA 6	2,00			2,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC08478581016338B0653481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

				TOTAL AMIDAMENT	**12,00**	**31,22**	**374,64**

12 **P2146-I7C7** **m2** **Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	Previsió enderrocs de paviment puntuals			
2	ETAPA 1	1,00	1,00	
3	ETAPA 2	1,00	1,00	
4	ETAPA 3	1,00	1,00	
5	ETAPA 4	1,00	1,00	
6	ETAPA 5	1,00	1,00	
7	ETAPA 6	1,00	1,00	
			TOTAL AMIDAMENT **6,00** **34,53**	**207,18**

13 **P2146-IOL1** **m2** **Demolició de paviment de panots col·locats sobre terra, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2**

1	Previsió enderrocs de paviment puntuals			
2	ETAPA 1	3,00	3,00	
3	ETAPA 2	3,00	3,00	
4	ETAPA 3	3,00	3,00	
5	ETAPA 4	3,00	3,00	
6	ETAPA 5	3,00	3,00	
7	ETAPA 6	3,00	3,00	
			TOTAL AMIDAMENT **18,00** **14,01**	**252,18**

14 **P2142-4RMJ** **m2** **Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**

1	Previsió	1,00	1,00	
2				
			TOTAL AMIDAMENT **1,00** **10,84**	**10,84**

15 **P2142-4RN0** **m2** **Arrencada d'aplacat de pedra natural en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E58101633B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	1	Previsió	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**10,30**	**10,30**
16	**P2143-4RQ**	**m**	**Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**				
	1	Previsió	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**1,08**	**1,08**
17	**P2143-HYQ**	**m2**	**Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor**				
	1	Previsió	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**2,76**	**2,76**
18	**P2145-4RS2**	**m**	**Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor**				
	1	Previsió	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**5,87**	**5,87**
19	**P21Q2-8GXR**	**u**	**Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**				
	1	Previsió	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**9,34**	**9,34**
20	**P21Q2-8GXP**	**u**	**Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor**				
	1	Previsió	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**3,97**	**3,97**
21	**P21Z0-52UU**	**u**	**Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre**				
	1	ETAPA 2					
	2	Creuaments Segrià - Av. Lluís Companys	3,00		3,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**3,00**	**76,81**	**230,43**
22	**P243-DT2J-1**	**m3**	**Transport de residus dins de l'obra, amb dúmper i temps d'espera per a la càrrega a mà.**				
	1	Fresat de calçada MBC (Esponjament 10%)					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	2	ETAPA 1	33,40		1,100	36,74		
	3	ETAPA 2	85,00		1,100	93,50		
	4	ETAPA 3	91,50		1,100	100,65		
	5	ETAPA 4	35,00		1,100	38,50		
	6	ETAPA 5	80,40		1,100	88,44		
	7	ETAPA 6	42,50		1,100	46,75		
	9	Enderrocs (Esponjament 20%)						
	10	Calçada	191,14	0,100	1,200	22,94		
	11	Vorera	169,90	0,150	1,200	30,58		
	12	Vorada (sense esponjament)	174,50	0,070	1,000	12,22		
	13	Diversos	64,00	0,050	1,200	3,84		
					TOTAL AMIDAMENT	**474,15**	**4,45**	**2.109,99**

23 **P244-4I3W** **m3** **Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, amb dúmper per a transports**

					AMIDAMENT DIRECTE	**0,00**	**35,47**	**0,00**

Obra *01* *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol *03* *MOVIMENT DE TERRES*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**P221E-I0NI-1**	**m3**	**Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou el repàs i piconatge del fons de la rasa.**							
	1		Consideració 20% terreny fluix - 80% terreny compacte							
	3		ETAPA 1							
	4		Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	0,200	25,16		
	5		Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	0,200	5,66		
	6		Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,650	0,200	1,68		
	7		Diversos	2,00				2,00		
	9		ETAPA 2							
	10		Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	0,200	4,76		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

11	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	0,200	5,32
12	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	0,200	39,26
13	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	0,200	0,90
14	Diversos	2,00				2,00
16	ETAPA 3					
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	0,200	5,05
18	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	0,200	12,32
19	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	0,200	36,14
20	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	0,200	0,67
21	Diversos	2,00				2,00
23	ETAPA 4					
24	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	0,200	1,36
25	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	0,200	0,28
26	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	0,200	17,94
27	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	0,200	0,42
28	Diversos	2,00				2,00
30	ETAPA 5					
31	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	0,200	1,36
32	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	0,200	3,30
33	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	0,200	38,74
34	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	0,200	0,36
35	Diversos	2,00				2,00
37	ETAPA 6					
38	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	0,200	1,94
39	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	0,200	12,04
40	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	0,200	10,92
41	Diversos	2,00				2,00
	TOTAL AMIDAMENT	**237,60**			**16,18**	3.844,35

2 **P221E-I7C6- m3** **Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorereres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou el repàs i piconatge del fons de la rasa.**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1	Consideració 20% terreny fluix - 80% terreny compacte					
3	ETAPA 1					
4	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	0,800	100,66
5	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	0,800	22,62
6	Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,650	0,800	6,72
7	Diversos	2,00				2,00
9	ETAPA 2					
10	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	0,800	19,05
11	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	0,800	21,28
12	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	0,800	157,04
13	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	0,800	3,58
14	Diversos	2,00				2,00
16	ETAPA 3					
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	0,800	20,22
18	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	0,800	49,28
19	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	0,800	144,56
20	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	0,800	2,69
21	Diversos	2,00				2,00
23	ETAPA 4					
24	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	0,800	5,44
25	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	0,800	1,12
26	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	0,800	71,76
27	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	0,800	1,68
28	Diversos	2,00				2,00
30	ETAPA 5					
31	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	0,800	5,44
32	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	0,800	13,22
33	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	0,800	154,96
34	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	0,800	1,46
35	Diversos	2,00				2,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

37	ETAPA 6							
38	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	0,800	7,78		
39	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	0,800	48,16		
40	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	0,800	43,68		
41	Diversos	2,00				2,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**914,39**	**19,35**	**17.693,50**

3 **P221E-IGJY** **m3** **Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (5 a 25 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou el repàs i piconatge del fons de la rasa.**

1	Previsió							
2	ETAPA 1	1,00				1,00		
3	ETAPA 2	1,00				1,00		
4	ETAPA 3	1,00				1,00		
5	ETAPA 4	1,00				1,00		
6	ETAPA 5	1,00				1,00		
7	ETAPA 6	1,00				1,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**6,00**	**73,36**	**440,16**

4 **P2255-DPIX** **m3** **Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant**

1	ETAPA 1					
2	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,520	72,70	
3	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,250	10,10	
4	Canalització PEAD DN63					
5	Canalització Sanejament					
6	Arqueta de control					
7	Arqueta de regulació general					
8	Diversos	2,00			2,00	
9						
10	ETAPA 2					
11	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,250	9,50	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

12	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,210	63,42
13	Canalització Sanejament				
14	Diversos	2,00			2,00
15					
16	ETAPA 3				
17	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,250	22,00
18	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,210	58,38
19	Canalització Sanejament				
20	Diversos	2,00			2,00
21					
22	ETAPA 4				
23	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,250	0,50
24	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,210	28,98
25	Canalització Sanejament				
26	Diversos	2,00			2,00
27					
28	ETAPA 5				
29	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,250	5,90
30	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,210	62,58
31	Canalització Sanejament				
32	Diversos	2,00			2,00
33					
34	ETAPA 6				
35	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,250	21,50
36	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,210	17,64
37	Canalització Sanejament				
38	Diversos	2,00			2,00
39					
40	Deducció canalització PEAD DN315	-1,00	233,000	0,084	-19,57
41	Deducció canalització PEAD DN110	-1,00	695,000	0,009	-6,26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

42	Deducció canalització PEAD DN63	-1,00	2.750,000	0,003	-8,25		
43							
				TOTAL AMIDAMENT	**351,12**	**24,78**	**8.700,73**

5 **P2255DPIR-1m3** **Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant**

1	ETAPA 1						
2	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,400	55,92		
3	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,450	18,18		
4	Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,700	9,04		
5	Diversos	2,00			2,00		
6	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	33,400		-33,40		
8	ETAPA 2						
9	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,250	13,23		
10	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,450	17,10		
11	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,450	135,90		
12	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	4,48		
13	Diversos	2,00			2,00		
14	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	85,000		-85,00		
15							
16	ETAPA 3						
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,250	14,04		
18	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,450	39,60		
19	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,450	125,10		
20	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	3,36		
21	Diversos	2,00			2,00		
22	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	91,500		-91,50		
23							
24	ETAPA 4						
25	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,250	3,78		
26	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,450	0,90		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

27	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,450	62,10	
28	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	2,10	
29	Diversos	2,00			2,00	
30	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	35,000		-35,00	
31						
32	ETAPA 5					
33	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,250	3,78	
34	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,450	10,62	
35	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,450	134,10	
36	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	1,82	
37	Diversos	2,00			2,00	
38	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	80,400		-80,40	
40	ETAPA 6					
41	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,250	5,40	
42	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,450	38,70	
43	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,450	37,80	
44	Diversos	2,00			2,00	
45	Deducció reutilització fresat MBC	-1,00	42,500		-42,50	
	TOTAL AMIDAMENT				**381,25**	**22,25**	**8.482,90**

6 **P2255-DPIR- m3** **Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material procedent del matxuqueig, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant**

1	Rebliment amb material procedent de fresat de calçada					
2	ETAPA 1	33,40			33,40	
3	ETAPA 2	85,00			85,00	
4	ETAPA 3	91,50			91,50	
5	ETAPA 4	35,00			35,00	
6	ETAPA 5	80,40			80,40	
7	ETAPA 6	42,50			42,50	
	TOTAL AMIDAMENT				**367,80**	**7,93**	**2.916,65**

7 **P2218-566F m3** **Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en presència de serveis, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	1	ETAPA 1							
	2	Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,00	4,600	1,900	1,150	30,15		
	3	Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,00	4,600	1,900	1,150	10,05		
	4	Arqueta de sector 5 - Casal general	1,00	4,600	1,900	1,150	10,05		
	5	Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,00	4,600	1,900	1,150	10,05		
	6	Pou de sanejament	1,00	2,000			2,00		
	7	Embornal	3,00	1,000			3,00		
	9	ETAPA 2							
	10	Embornal	4,00	1,000			4,00		
	12	ETAPA 3							
	13	Embornal	1,00	1,000			1,00		
	15	ETAPA 5							
	16	Embornal	2,00	1,000			2,00		
						TOTAL AMIDAMENT	**72,31**	**10,23**	**739,69**
8	**P2218-566I**	**m3**	**Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en presència de serveis, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió**						
	1	ETAPA 1							
	2	Arqueta de regulació general	1,00	9,000	3,700	2,100	69,93		
						TOTAL AMIDAMENT	**69,93**	**11,16**	**780,42**
9	**P233-55V9**	**m2**	**Estrebada de rasa fins a 3 m de fondària, amb mòduls metàl·lics d'acer**						
	1	ETAPA 1							
	2	Arqueta de regulació general	1,00	9,000	2,100		18,90		
	3		1,00	3,700	2,100		7,77		
						TOTAL AMIDAMENT	**26,67**	**14,47**	**385,91**
10	**P2253-547J**	**m3**	**Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim**						
	1	ETAPA 1							
	2	Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,00	4,840	1,150		16,70		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3	Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,00	4,840	1,150		5,57	
4	Arqueta de sector 5 - Casal general	1,00	4,840	1,150		5,57	
5	Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,00	4,840	1,150		5,57	
6	Pou de sanejament	1,00	0,750			0,75	
7	Embornal	3,00	0,250			0,75	
8	Arqueta de regulació general	1,00	14,890	2,100		31,27	
10	ETAPA 2						
11	Embornal	4,00	0,250			1,00	
13	ETAPA 3						
14	Embornal	1,00	0,250			0,25	
15							
16	ETAPA 5						
17	Embornal	2,00	0,250			0,50	
	TOTAL AMIDAMENT					**67,92**	**17,12** **1.162,70**

11 **P242-DYRJ- m3** **Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper**

1	Esponjament +10%					
2						
3	ETAPA 1					
4	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	1,100	138,40
5	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	1,100	31,11
6	Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,700	1,100	9,95
7	Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,30	4,600	1,900	1,150	33,17
8	Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
9	Arqueta de sector 5 - Casal general	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
10	Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
11	Pou de sanejament	1,00	2,000		1,100	2,20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

12	Embornal	3,00	1,000		1,100	3,30
13	Arqueta de regulació general	1,10	9,000	3,700	2,100	76,92
14	Diversos	2,00				2,00
16	ETAPA 2					
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	1,100	26,20
18	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	1,100	29,26
19	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	1,100	215,93
20	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	1,100	4,93
21	Embornal	4,00	1,000		1,100	4,40
22	Diversos	2,00				2,00
24	ETAPA 3					
25	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	1,100	27,80
26	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	1,100	67,76
27	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	1,100	198,77
28	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	1,100	3,70
29	Embornal	1,00	1,000		1,100	1,10
30	Diversos	2,00				2,00
32	ETAPA 4					
33	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
34	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	1,100	1,54
35	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	1,100	98,67
36	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	1,100	2,31
37	Diversos	2,00				2,00
39	ETAPA 5					
40	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
41	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	1,100	18,17
42	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	1,100	213,07
43	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	1,100	2,00
44	Embornal	2,00	1,000		1,100	2,20
45	Diversos	2,00				2,00
47	ETAPA 6					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

48	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	1,100	10,69			
49	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	1,100	66,22			
50	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	1,100	60,06			
51	Canalització Sanejament								
52	Diversos	2,00				2,00			
53									
54	Total cales	38,00	1,000		1,100	41,80			
					TOTAL AMIDAMENT	**1.451,76**		**1,80**	**2.613,17**

Obra 01 *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol 04 *PAVIMENTS I PALETERIA*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**P9HC-HOSA**	**u**	**Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'estesa i fresat de mescla bituminosa en calent**							
	1		ETAPA 1	1,00				1,00		
	2		ETAPA 2	1,00				1,00		
	3		ETAPA 3	1,00				1,00		
	4		ETAPA 4	1,00				1,00		
	5		ETAPA 5	1,00				1,00		
	6		ETAPA 6	1,00				1,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**6,00**	**1.969,50**	**11.817,00**
2	**P953-6QIU-1**	**m2**	**Paviment flexible per a trànsit pesat T41 format mescla bituminosa en calent de 10 cm, amb capa de trànsit de mescla bituminosa contínua AC de 5 cm i capa intermèdia de mescla bituminosa contínua AC de 5 cm, executat en amplades de 0,4m a 3m en franges discontínues, amb reg d'imprimació i d'adherència, incloses les entregues a límits de paviment existents. Totalment acabat.**							
	1		ETAPA 1							
	2		Canalització PEAD DN315	233,00	1,000			233,00		
	3		Canalització PEAD DN110	101,00	1,000			101,00		
	4		Canalització buidadors a sanejament	32,30	0,400			12,92		
	5		Diversos	5,00				5,00		
	7		ETAPA 2							
	8		Canalització PEAD DN110	95,00	1,000			95,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

9	Canalització PEAD DN63	755,00	1,000		755,00
10	Escomeses unifamiliars	46,00	0,400	1,500	27,60
11	Escomeses plurifamiliars	3,00	0,400	1,500	1,80
12	Canalització buidadors a sanejament	16,00	0,400		6,40
13	Diversos	5,00			5,00
14					
15	ETAPA 3				
16	Canalització PEAD DN110	220,00	1,000		220,00
17	Canalització PEAD DN63	695,00	1,000		695,00
18	Escomeses unifamiliars	41,00	0,400	1,500	24,60
19	Escomeses plurifamiliars	11,00	0,400	1,500	6,60
20	Canalització buidadors a sanejament	12,00	0,400		4,80
21	Diversos	5,00			5,00
22					
23	ETAPA 4				
24	Canalització PEAD DN110	5,00	1,000		5,00
25	Canalització PEAD DN63	345,00	1,000		345,00
26	Escomeses unifamiliars	14,00	0,400	1,500	8,40
27	Escomeses plurifamiliars				0,00
28	Canalització buidadors a sanejament	7,50	0,400		3,00
29	Creuament carretera de Montblanc	3,50	0,400		1,40
30	Diversos	5,00			5,00
32	ETAPA 5				
33	Canalització PEAD DN110	59,00	1,000		59,00
34	Canalització PEAD DN63	745,00	1,000		745,00
35	Escomeses unifamiliars	9,00	0,400	1,500	5,40
36	Escomeses plurifamiliars	5,00	0,400	1,500	3,00
37	Canalització buidadors a sanejament	6,50	0,400		2,60

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	38	Diversos	5,00				5,00	
	39							
	40	ETAPA 6						
	41	Canalització PEAD DN110	215,00	1,000			215,00	
	42	Canalització PEAD DN63	210,00	1,000			210,00	
	43	Escomeses unifamiliars	20,00	0,400	1,500		12,00	
	44	Escomeses plurifamiliars		0,400	1,500		0,60	
	45	Canalització buidadors a sanejament					0,00	
	46	Diversos	5,00				5,00	
					TOTAL AMIDAMENT		**3.829,12**	**13,04**	**49.931,72**

3 **P938-I32D** **m3** **Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3**

	1	Previsió	5,00				5,00	
					TOTAL AMIDAMENT		**5,00**	**21,65**	**108,25**

4 **P931-I78L** **m3** **Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3**

	1	ETAPA 1					
	2	Arqueta de control	5,00	2,500	5,000	0,100	6,25
	3	Diversos	3,00			0,100	0,30
	5	ETAPA 2					
	6	Escomeses unifamiliars	46,00	0,400	1,500	0,100	2,76
	7	Escomeses plurifamiliars	3,00	0,400	1,500	0,100	0,18
	8	Diversos	3,00			0,100	0,30
	10	ETAPA 3					
	11	Escomeses unifamiliars	41,00	0,400	1,500	0,100	2,46
	12	Escomeses plurifamiliars	11,00	0,400	1,500	0,100	0,66
	13	Diversos	3,00			0,100	0,30
	15	ETAPA 4					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

16	Escomeses unifamiliars	14,00	0,400	1,500	0,100	0,84		
17	Diversos	3,00			0,100	0,30		
19	ETAPA 5							
20	Escomeses unifamiliars	9,00	0,400	1,500	0,100	0,54		
21	Escomeses plurifamiliars	5,00	0,400	1,500	0,100	0,30		
22	Diversos	3,00			0,100	0,30		
24	ETAPA 6							
25	Escomeses unifamiliars	20,00	0,400	1,500	0,100	1,20		
26	Diversos	3,00			0,100	0,30		
				TOTAL AMIDAMENT		**16,99**	**81,79**	**1.389,61**

5 **P9E1-DMT7- m2** **Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland**

1	ETAPA 1				
2	Arqueta de control	5,00	2,500	5,000	62,50
3	Diversos	3,00			3,00
5	ETAPA 2				
6	Escomeses unifamiliars	46,00	0,400	1,500	27,60
7	Escomeses plurifamiliars	3,00	0,400	1,500	1,80
8	Diversos	3,00			3,00
10	ETAPA 3				
11	Escomeses unifamiliars	41,00	0,400	1,500	24,60
12	Escomeses plurifamiliars	11,00	0,400	1,500	6,60
13	Diversos	3,00			3,00
15	ETAPA 4				
16	Escomeses unifamiliars	14,00	0,400	1,500	8,40
17	Diversos	3,00			3,00
19	ETAPA 5				
20	Escomeses unifamiliars	9,00	0,400	1,500	5,40
21	Escomeses plurifamiliars	5,00	0,400	1,500	3,00
22	Diversos	3,00			3,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	24	ETAPA 6						
	25	Escomeses unifamiliars	20,00	0,400	1,500	12,00		
	26	Diversos	3,00			3,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**169,90**	**20,13**	**3.420,09**
6 **P967-E9Z6Z-**	**m**	**Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20 i de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntada amb morter**						
	1	ETAPA 1						
	2	Arqueta de control	5,00	1,500		7,50		
	3	Diversos	3,00			3,00		
	4							
	5	ETAPA 2						
	6	Escomeses unifamiliars	46,00	1,000		46,00		
	7	Escomeses plurifamiliars	3,00	1,000		3,00		
	8	Diversos	3,00			3,00		
	9							
	10	ETAPA 3						
	11	Escomeses unifamiliars	41,00	1,000		41,00		
	12	Escomeses plurifamiliars	11,00	1,000		11,00		
	13	Diversos	3,00			3,00		
	14							
	15	ETAPA 4						
	16	Escomeses unifamiliars	14,00	1,000		14,00		
	17	Diversos	3,00			3,00		
	19	ETAPA 5						
	20	Escomeses unifamiliars	9,00	1,000		9,00		
	21	Escomeses plurifamiliars	5,00	1,000		5,00		
	22	Diversos	3,00			3,00		
	23							
	24	ETAPA 6						
	25	Escomeses unifamiliars	20,00	1,000		20,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	26	Diversos	3,00		3,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**174,50**	**21,79**	**3.802,36**

7 **PDK2-AJY01** **u** **Arqueta per a control hidràulic de sector, de dimensions lliures interiors 3,20m de llarg, 0,75m d'amplada i 1m de profunditat, executada sobre solera de formigó HA-25/B/20/IIa amb armadura inferior amb barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 50kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 8cm a cada extrem, amb paraments d'obra de fàbrica ceràmica de maó calat de 14cm de gruix unit amb morter de ciment, amb revestiment arrebossat de morter de ciment esquerdejat exterior i reglejat i lliscat interiorment, amb dues tapes de registre de fosa dúctil classe D-400, amb obertura de quatre fulles triangulars per cada tapa de Fundició Fàbregas model FO-4-CC o equivalent de dimensions 1592x804x101mm cadascuna, retolada segons indicacions de la DF, inclola la pavimentació perimetrat mitjançant base de formigó de 10cm i paviment de panot de 9 pastilles de 20x20x2,5cm, amb formació de pendents al fons de l'arqueta i sortida per a drenatge amb bunera de protecció i els treballs necessaris per al pas de canalitzacions i els seus elements de suport. Totalment acabada.**

	1	ETAPA 1					
	2	Sector 1 - Urbanització Carreras	1,00		1,00		
	3	Sector 2 - Urbanització Carreras	1,00		1,00		
	4	Sector 3 - Urbanització Carreras	1,00		1,00		
	5	Sector 4 - Polígon les Eres	1,00		1,00		
	6	Sector 5 - Urbanització Casal general	1,00		1,00		
	7	Sector 6 - Urbanització Casal parcial	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**6,00**	**1.918,20**	**11.509,20**

8 **PDK2-AJY02** **u** **Arqueta per a control de la regulació general municipal, de dimensions lliures interiors 6,50m de llarg, 2,20m d'amplada i 1,80m de profunditat, executada sobre solera de formigó HA-25/B/20/IIa amb armadura inferior amb barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 50kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 8cm a cada extrem, amb paraments d'obra de fàbrica de formigó amb gruix de 30cm unit amb morter de ciment i formigonat i armat amb varilla acer corrugat B500S de 10mm de diàmetre per l'armadura vertical a la cara interior i exterior de tot el desenvolupament del mur, cada 25cm com a màxim i a cada cara, amb revestiment arrebossat de morter de ciment esquerdejat exterior i reglejat i lliscat interiorment, amb una tapa de registre de fosa dúctil classe D-400, amb obertura de quatre fulles triangulars de Fundició Fàbregas model FO-4-CC o equivalent de dimensions 1592x804x101mm cadascuna, retolada segons indicacions de la DF, amb coberta de llosa de formigó HA-25/B/20/IIa armada amb armadura inferior i superior a base de barres corrugades d'acer B500S amb una quantia de 80kg/m3, amb graella de 10mm de diàmetre i quadrícula de 15x15cm amb potes de 6cm a cada extrem, inclòs l'encofrat i desencofrat de la llosa de sostre, sobre bigues d'acer laminat S275 amb perfils IPE120 col·locades transversalment cada 1,5m de desenvolupament de l'arqueta, inclòs el pavimentat amb MBC de 5+5cm de gruix, amb cara superior enrasada a paviment, amb formació de pendents al fons de l'arqueta i sortida per a drenatge amb bunera de protecció i els treballs necessaris per al pas de canalitzacions i els seus elements de suport. Totalment acabada.**

	1	ETAPA 1					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	2	Arqueta de regulació general DN315	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**5.098,33**	**5.098,33**
9	**PDK2-AJYY**	**u**	**Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb passamurs de 50mm per a drenatge a la base, reblert amb sorra, i amb marc i la tapa de fosa de tipus Funductil (GLS) model TAR40 o equivalent, de dimensions de pas 40x40cm i classe D-400, retolada segons indicacions de la DF. Inclou les ajudes de ram de paleta per al pas de canalitzacions a través del pericó. Totalment acabat.**					
	1	Ventoses xarxa de distribució					
	2	ETAPA 1					
	3	ETAPA 2	10,00		10,00		
	4	ETAPA 3	7,00		7,00		
	5	ETAPA 4	4,00		4,00		
	6	ETAPA 5	5,00		5,00		
	7	ETAPA 6	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**27,00**	**148,59**	**4.011,93**
10	**PDK4-KCPN**	**u**	**Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix, amb perforació circular de 10cm de diàmetre per drenatge al fons amb graves i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, inclòs bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u. Totalment acabat.**					
	1	ETAPA 1					
	2	Registres per a vàlvula / taps de final	4,00		4,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**4,00**	**231,84**	**927,36**
11	**PN12-DPRJ-**	**u**	**Marc i tapa tipus trampilló de fosa de diàmetre o costat màxim 12cm, el trampilló s'instal·larà amb planta quadrada o circular d'acord amb les especificacions de la DF, qui validarà els models proposats prèviament. A instal·lar enrasat a paviment amb centre coincident amb l'eix vertical de la vàlvula de comporta que es registra. Inclou tub de PVC DN90 col·locat entre part superior de la vàlvula i bastiment del pericó. Totalment acabat.**					
	1	Vàlvules de comporta DN50 (distribució)					
	2	ETAPA 2					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

3	Tall	15,00		15,00		
4	Buidador	5,00		5,00		
5	ETAPA 3					
6	Tall	17,00		17,00		
7	Buidador	9,00		9,00		
8	ETAPA 4					
9	Tall	10,00		10,00		
10	Buidador	3,00		3,00		
11	ETAPA 5					
12	Tall	17,00		17,00		
13	Buidador	5,00		5,00		
14	ETAPA 6					
15	Tall	2,00		2,00		
17	Vàlvules de comporta DN100 (distribució)					
18	ETAPA 2	3,00		3,00		
19	ETAPA 3	7,00		7,00		
20	ETAPA 5	4,00		4,00		
21	ETAPA 6	3,00		3,00		
			TOTAL AMIDAMENT	**100,00**	**24,87**	**2.487,00**

12 **PBA4-JEDQ** **m** **Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m**

1	Previsió	5,00		5,00		
			TOTAL AMIDAMENT	**5,00**	**4,05**	**20,25**

13 **PBA4-JZWC** **m** **Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 10 a 100 m**

1	Previsió	5,00		5,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

					TOTAL AMIDAMENT	**5,00**	**4,73**	**23,65**

14 **PBA4-JEDQ** **m** **Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual**

1	Previsió	5,00		5,00	
			TOTAL AMIDAMENT	**5,00**	**2,12**	**10,60**

15 **PBA4-JEDQ** **m** **Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual**

1	Previsió	5,00		5,00	
			TOTAL AMIDAMENT	**5,00**	**1,90**	**9,50**

16 **PCAN-AIG-0** **u** **Protecció de canalització d'aigua potable de DN110 de PEAD per proximitat del servei de sanejament a una distància inferior a 100cm. La protecció es realitza mitjançant la instal·lació de baina de PE corrugat de DN160 a la canalització d'aigua, amb una longitud de 2,2m i amb recobriment perimetral de tota la baina de com a mínim 5cm de formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra o de planta. Tot inclòs i totalment acabat.**

1	Previsió d'una protecció cada 12m				
2	ETAPA 1	110,00	0,085	9,35	
3	ETAPA 2	95,00	0,085	8,08	
4	ETAPA 3	225,00	0,085	19,13	
5	ETAPA 5	59,00	0,085	5,02	
6	ETAPA 6	220,00	0,085	18,70	
			TOTAL AMIDAMENT	**60,27**	**22,80**	**1.374,04**

17 **PCAN-AIG-0** **u** **Protecció de canalització d'aigua potable de DN63 de PEAD per proximitat del servei de sanejament a una distància inferior a 100cm. La protecció es realitza mitjançant la instal·lació de baina de PE corrugat de DN160 a la canalització d'aigua, amb una longitud de 2,2m i amb recobriment perimetral de tota la baina de com a mínim 5cm de formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra o de planta. Tot inclòs i totalment acabat.**

1	Previsió d'una protecció cada 12m			
2	ETAPA 2	755,00	0,085	64,18
3	ETAPA 3	695,00	0,085	59,08
4	ETAPA 4	345,00	0,085	29,33
5	ETAPA 5	745,00	0,085	63,33

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	6	ETAPA 6	210,00	0,085	17,85		
				TOTAL AMIDAMENT	**233,75**	**14,91**	**3.485,21**
18 **PCAN-AIG-0**	**u**	**Protecció de canalització d'aigua potable de DN110 o DN63 de PEAD per proximitat de qualsevol servei soterrat existent, situat a una distància igual o inferior a 30cm. La protecció es realitza mitjançant la instal·lació de baina de PE corrugat de com a màxim DN160 a la canalització d'aigua, amb una longitud de 1m i amb recobriment perimetral de tota la baina de com a mínim 5cm de formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra o de planta. Tot inclòs i totalment acabat.**					
	1	Previsió d'una protecció cada 25m					
	2	Tram de canalització DN63					
	3	ETAPA 2	755,00	0,040	30,20		
	4	ETAPA 3	695,00	0,040	27,80		
	5	ETAPA 4	345,00	0,040	13,80		
	6	ETAPA 5	745,00	0,040	29,80		
	7	ETAPA 6	210,00	0,040	8,40		
	8	Tram de canalització DN110					
	9	ETAPA 1	110,00	0,040	4,40		
	10	ETAPA 2	95,00	0,040	3,80		
	11	ETAPA 3	225,00	0,040	9,00		
	12	ETAPA 5	59,00	0,040	2,36		
	13	ETAPA 6	220,00	0,040	8,80		
	14	Tram de canalització DN315					
	15	ETAPA 1	239,00	0,040	9,56		
				TOTAL AMIDAMENT	**147,92**	**10,60**	**1.567,95**
19 **PREP-CAN-**	**u**	**Reparació puntual de canalització d'enllumenat existent en servei. Inclou tot el petit material necessari.**					
	1	Previsió (no abonable si és responsabiltiat del contractista)	2,00		2,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**2,00**	**11,12**	**22,24**
20 **PREP-CAN-**	**u**	**Reparació puntual de canalització d'aigua existent en servei, de fins a DN150, per trencament accidental o anterior a l'execució de l'obra. Inclou tots els accessoris, maniguet o abraçadora de reparació i el petit material necessari.**					
	1	Previsió (no abonable si és responsabiltiat del contractista)	2,00		2,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

					TOTAL AMIDAMENT	**2,00**	**57,31**	**114,62**
21	**PREP-CAN-**	**U**	**Reparació puntual de canalització d'escomesa de sanejament existent de diàmetres DN125 a DN200. Inclou els treballs d'excavació manual per preparar la reparació, un tram de fins a 1m de canalització en PVC i el recobriment de formigó en cas que sigui necessari, a més de tot el petit material necessari.**					
		1	Previsió (no abonable si és responsabiltiat del contractista)	2,00	2,00			
					TOTAL AMIDAMENT	**2,00**	**28,79**	**57,58**
22	**PREP-CAN-**	**U**	**Reparació puntual de canalització de col·lector de sanejament existent de diàmetres DN250 a DN315. Inclou els treballs d'excavació manual per preparar la reparació, un tram de fins a 1m de canalització en PVC i el recobriment de formigó en cas que sigui necessari, a més de tot el petit material necessari.**					
		1	Previsió (no abonable si és responsabiltiat del contractista)	2,00	2,00			
					TOTAL AMIDAMENT	**2,00**	**43,28**	**86,56**

Obra 01 *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol 05 *INSTAL LACIÓ HIDRÀULICA*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**PFIBRO01**	**u**	**Treballs amb exposició al amiant, duts a terme per una empresa acreditada per a la manipulació, transport i gestió de residus especials amb amiant, inclou el tall de canalització, embalatge i gestió del residu de fins a un tram de 15m de longitud de canalització, per a una durada dels treballs de fins a 6h, inclòs el transport, instal·lació, amortització proporcional i retirada de la cabina de descontaminació, els talls necessaris a les canalitzacions que conten amiant (normalment fibrociment), de diàmetres compresos entre 50 i 250mm, mitjançant tall amb cadena, sense aigua, inclosos tots els equips de protecció individual i col·lectiva necessaris, així com l'embalatge, el transport i la gestió dels residus a gestor autoritzat, gestió de l'avís previ i del permisos a l'autoritat competent en matèria de seguretat en el treball, així com entrega d'informe signat per tècnic competent sobre de les actuacions dutes a terme, que haurà d'incloure el justificant de la gestió correcta del residu.**							
		1	ETAPA 1							
		2	Comptador i punts de connexió a xarxes	1,00				1,00		
		3	Posada en servei PEAD DN315	1,00				1,00		
		4	ETAPA 2	1,00				1,00		
		5	ETAPA 3	1,00				1,00		
								TOTAL AMIDAMENT	**4,00**	**794,71**	**3.178,84**
2	**PPROV-01**	**m**	**Instal·lació i retirada de tram nou de xarxa d'aigua provisional, aèria, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la**							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.

1	ETAPA 1				
2	Provisional d'aigua sector 2	1.425,00		1.425,00	
4	ETAPA 2				
5	Desmuntatge parcial provisional sector 2				
6	(Es retiren 605m de xarxa)				
8	ETAPA 3				
9	Desmuntatge parcial provisional sector 2				
10	(Es retiren 820m de xarxa)				
12	ETAPA 4				
13	Provisional d'aigua sector 1				
14	(Unicament part no recuperada)	127,50		127,50	
	TOTAL AMIDAMENT		**1.552,50**	**9,25**	**14.360,63**

3 **PPROV-01R** **m**

Instal·lació i retirada de xarxa d'aigua provisional, aèria, amb reutilització parcial de materials a l'obra, 50% de canalitzacions i 80% de vàlvules i accessoris, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.

1	ETAPA 4				
2	PROVISIONAL SECTOR 1				
3	- Recuperació del 50% del desmuntatge del sector 2	712,50		712,50	
4	de 1.425m (712,50m recuperables)				
	TOTAL AMIDAMENT		**712,50**	**4,31**	**3.070,88**

4 **PPROV-02** **m**

Instal·lació i retirada de tram nou de xarxa d'aigua provisional, aèria, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou aïllament tèrmic per a exterior mitjançant escuma elastomèrica de 13mm de gruix per a la canonada principal i per a les derivacions, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.

1	ETAPA 2					
2	Provisional d'aigua sector 3	665,00		665,00		
	TOTAL AMIDAMENT			**665,00**	**13,94**	**9.270,10**

5 **PPROV-02R** **m** **Instal·lació i retirada de xarxa d'aigua provisional, aèria, amb reutilització parcial de materials a l'obra, 50% de canalitzacions i 80% de vàlvules i accessoris, mitjançant canalització de PEAD DN50 i derivacions a escomeses existents de PEAD DN25, inclosa la part proporcional d'instal·lació de vàlvula reguladora de pressió en capçalera i vàlvula de bola de 1´´ per a cada escomesa, fixada a parament de façana existent, sense malmetre-la inclosa la reparació quan sigui necessària, inclou aïllament tèrmic per a exterior mitjançant escuma elastomèrica de 13mm de gruix per a la canonada principal i per a les derivacions, inclou la part proporcional d'ancoratges, accessoris per la disposició de la canalització i la connexió a l'entrada de cada comptador existent. El tram en funcionament durant els treballs de renovació de la xarxa d'aigua potable. Inclòs el desmuntatge, recopilació i emmagatzematge de tot el material aprofitable per la seva reutilització.**

1	Previsió	5,00		5,00		
	TOTAL AMIDAMENT			**5,00**	**7,16**	**35,80**

6 **PPC-FBC** **u** **Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent de FBC de DN 80 a 250, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.**

1	ETAPA 1	2,00		2,00		
2	ETAPA 2	1,00		1,00		
3	ETAPA 3	1,00		1,00		
4	ETAPA 4					
5	ETAPA 5	1,00		1,00		
6	ETAPA 6					
	TOTAL AMIDAMENT			**5,00**	**151,47**	**757,35**

7 **PPC-FC-01** **u** **Connexió de tram projectat de PEAD de diàmetre 63 a 125 a xarxa existent de diàmetre DN 50 a 150 de fibrociment, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada mitjançant unió tipus multijoint per a fibrociment, totalment acabat i provat, a fons de rasa.**

1	ETAPA 1	3,00		3,00		
2	ETAPA 2					
3	ETAPA 3					
4	ETAPA 4					
5	ETAPA 5	1,00		1,00		
6	ETAPA 6					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

					TOTAL AMIDAMENT	**4,00**	**125,19**	**500,76**
8	**PPC-PEAD-1**	**u**	**Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent de PEAD DN 63 a 125, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.**					
	1	ETAPA 1	3,00			3,00		
	2	ETAPA 2						
	3	ETAPA 3						
	4	ETAPA 4	1,00			1,00		
	5	ETAPA 5						
	6	ETAPA 6						
					TOTAL AMIDAMENT	**4,00**	**44,31**	**177,24**
9	**PPC-PEAD-2**	**u**	**Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent de PEAD DN 160 a 200, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.**					
	1	ETAPA 1	1,00			1,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**93,10**	**93,10**
10	**PPC-ACERP**	**u**	**Connexió de tram projectat de PEAD a xarxa existent d'acer o de plom de DN 1´´ a 4´´, inclosos tots els accessoris necessàris per a la connexió embridada, totalment acabat i provat, a fons de rasa.**					
	1	Previsió	1,00			1,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**64,22**	**64,22**
11	**PFB3-DVZK-**	**m**	**Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN63, de designació PE100, de 63mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs.**					
	1	ETAPA 1						
	2	Canalització Sanejament	16,15			16,15		
	3	Arqueta de control	6,00	5,000		30,00		
	4	Diversos	5,00			5,00		
	6	ETAPA 2						
	7	Canalització PEAD DN63	755,00			755,00		
	8	Canalització Sanejament	8,00			8,00		
	9	Diversos	5,00			5,00		
	11	ETAPA 3						

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163 3B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

12	Canalització PEAD DN63	695,00		695,00		
13	Canalització Sanejament	6,00		6,00		
14	Diversos	5,00		5,00		
16	ETAPA 4					
17	Canalització PEAD DN63	345,00		345,00		
18	Canalització Sanejament	3,75		3,75		
19	Diversos	5,00		5,00		
21	ETAPA 5					
22	Canalització PEAD DN63	745,00		745,00		
23	Canalització Sanejament	3,25		3,25		
24	Diversos	5,00		5,00		
26	ETAPA 6					
27	Canalització PEAD DN63	210,00		210,00		
28	Diversos	5,00		5,00		
	TOTAL AMIDAMENT			**2.847,15**	**5,70**	**16.228,76**

12 **PFB3-DVZS-** **m** **Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN110, de designació PE100, de 110mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs.**

1	ETAPA 1			
2	Canalització PEAD DN110	110,00		110,00
3	Arqueta de control	6,00	5,000	30,00
4	Arqueta de regulació general	1,00	5,000	5,00
5	Diversos	5,00		5,00
7	ETAPA 2			
8	Canalització PEAD DN110	95,00		95,00
9	Diversos	5,00		5,00
11	ETAPA 3			
12	Canalització PEAD DN110	225,00		225,00
13	Diversos	5,00		5,00
14				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

15	ETAPA 4						
16	Canalització PEAD DN110	5,00			5,00		
17	Diversos	5,00			5,00		
18							
19	ETAPA 5						
20	Canalització PEAD DN110	59,00			59,00		
21	Diversos	5,00			5,00		
22							
23	ETAPA 6						
24	Canalització PEAD DN110	220,00			220,00		
25	Diversos	5,00			5,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**779,00**	**16,49**	**12.845,71**

13 **PFB3-DW08-** **m** **Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN200, de designació PE100, de 200mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs.**

1	ETAPA 1						
2	Arqueta de regulació	4,00			4,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**4,00**	**61,65**	**246,60**

14 **PFB3-DW0H-** **m** **Tub de polietilè d'alta densitat PEAD DN315, de designació PE100, de 315mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa, inclou també la banda senyalitzadora del servei d'aigua de 30cm d'amplada instal·lada 30cm sobre la canalització, tot inclòs.**

1	ETAPA 1						
2	Canalització PEAD DN315	233,00			233,00		
3	Arqueta de regulació	4,00			4,00		
4	Diversos	2,00			2,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**239,00**	**99,07**	**23.677,73**

15 **PN12-DPRJ-** **u** **Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3B053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.

1	ETAPA 1				
2	Vàlvules de comporta DN50 arq. control	6,00	1,000	6,00	
4	Vàlvules de comporta DN50 (distribució)				
5	ETAPA 2				
6	Tall	15,00		15,00	
7	Buidador	5,00		5,00	
9	ETAPA 3				
10	Tall	17,00		17,00	
11	Buidador	9,00		9,00	
13	ETAPA 4				
14	Tall	10,00		10,00	
15	Buidador	3,00		3,00	
17	ETAPA 5				
18	Tall	17,00		17,00	
19	Buidador	5,00		5,00	
21	ETAPA 6				
22	Tall	2,00		2,00	
	TOTAL AMIDAMENT	**89,00**	**229,48**		**20.423,72**

16 **PN12-DPNW** **u** **Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

1	ETAPA 1			
2	Vàlvules de comporta DN100 arq.control	6,00	4,000	24,00
3	Vàlvules de comporta DN100 arq. regulació	1,00	2,000	2,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	5	Vàlvules de comporta DN100 (distribució)					
	6	ETAPA 2	3,00		3,00		
	7	ETAPA 3	7,00		7,00		
	8	ETAPA 5	4,00		4,00		
	9	ETAPA 6	3,00		3,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**43,00**	**298,19**	**12.822,17**

17 **PN12-DPRU-** **u** **Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

	1	ETAPA 1					
	2	Vàlvules de comporta DN200 arq. regulació	2,00		2,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**2,00**	**672,60**	**1.345,20**

18 **PN12-DPRU-** **u** **Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 300 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), inclòs l'accionament per volant de fosa en cas d'instal·lació en pericó i l'eix extensor i quadradet en cas d'instal·lació en rasa per a trampilló, muntada en pericó de canalització soterrada o a fons de rasa. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

	1	ETAPA 1					
	2	Arqueta global de regulació	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**2.139,75**	**2.139,75**

19 **PN70-ED1G-** **u** **Vàlvula reductora de pressió amb brides de pistó, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Belgicast o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntada en pericó. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

	1	ETAPA 1					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	2	Arqueta de sector 2	2,00		2,00		
	3	Arqueta de sector 3	2,00		2,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**4,00**	**2.594,54**	**10.378,16**

20 **PN70-ED1G-** **u** **Vàlvula reductora de pressió amb brides de pistó, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Belgicast o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntada en pericó. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

	1	ETAPA 1					
	2	Arqueta regulació	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**3.159,70**	**3.159,70**

21 **PN12-DPRJ-** **u** **Subministrament i instal·lació de conjunt ventosa automàtica 1´´ tipus Bermad o equivalent, a validar per la DF, de fosa i amb PN16, muntada en pericó, inclosa clau de tall prèvia, de bola de 1´´, collarí de presa 63/110 a canonada de PEAD existent, tram de 50cm de canalització PEAD DN32 i tots els accessoris necessaris, totalment acabat i provat.**

	1	Ventoses xarxa de distribució					
	2	ETAPA 1					
	3	Arquetes de control de sector	6,00		6,00		
	4	ETAPA 2	10,00		10,00		
	5	ETAPA 3	7,00		7,00		
	6	ETAPA 4	4,00		4,00		
	7	ETAPA 5	5,00		5,00		
	8	ETAPA 6	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**33,00**	**276,58**	**9.127,14**

22 **PN12-DPRJ-** **u** **Ventosa trifuncional per a embridar de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntada en pericó. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lada i provada.**

	1	ETAPA 1					
	2	Arqueta de regulació general	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**736,59**	**736,59**

23 **PN12-DPRJ-** **u** **Comptador mecànic tipus woltmann embridat de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Sensus model MeiStream Plus o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

revestiment de resina epoxi (250 micres), muntat en pericó, amb cabal nominal de (q3) 120m3/h i cabal mínim amb error màxim del 3% (q1) de 0,13m3/h, amb classe metrològica R800. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris, així com un tram de canalització de PEAD a banda i banda del comptador de fins a 1m de longitud. Totalment instal·lat i provat.

1	ETAPA 1					
2	Sector 4 - Polígon les Eres	1,00		1,00		
3	Sector 5 - Urbanització Casal general	1,00		1,00		
4	Sector 6 - Urbanització Casal parcial	1,00		1,00		
	TOTAL AMIDAMENT			**3,00**	**966,07**	**2.898,21**

24 **PN12-DPRJ-** **u** **Comptador electromagnètic embridat de 80mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima, del fabricant Siemens o qualitat equivalent a validar per la DF, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), muntat en pericó, amb cabal nominal de (q3) 120m3/h i cabal mínim amb error màxim del 3% (q1) de 0,15m3/h, amb classe metrològica R800, alimentat elèctricament a tensió de 230V en règim monofàsic. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris, així com un tram de canalització de PEAD a banda i banda del comptador de fins a 1m de longitud. Totalment instal·lat, connexionat i provat.**

1	ETAPA 1					
2	Sector 1 - Urbanització Carreras	1,00		1,00		
3	Sector 2 - Urbanització Carreras	1,00		1,00		
4	Sector 3 - Urbanització Carreras	1,00		1,00		
	TOTAL AMIDAMENT			**3,00**	**2.551,36**	**7.654,08**

25 **PNE1-762Q-** **u** **Filtre colador en forma de Y amb brides, 100 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lat i provat.**

1	ETAPA 1			
2	Arqueta de sector 1	1,00	1,00	
3	Arqueta de sector 2	2,00	2,00	
4	Arqueta de sector 3	2,00	2,00	
5	Arqueta de sector 4	1,00	1,00	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	6	Arqueta de sector 5	1,00		1,00		
	7	Arqueta de sector 6	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**8,00**	**428,60**	**3.428,80**

26 **PNE1-762Q-** **u** **Filtre colador en forma de Y amb brides, 200 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre del fabricant Hawle o qualitat equivalent a validar per la DF, muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou tots els accessoris de muntatge i connexió a canalització de polietilè d'alta densitat o a un altre element embridat; Valones de polietilè, brides d'acer, juntes d'EPDM amb ànima d'acer, i tots els perns, femelles i arandeles zincats necessaris. Totalment instal·lat i provat.**

	1	ETAPA 1					
	2	Arqueta general de regulació	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**883,41**	**883,41**

27 **PM23-4BCW** **u** **Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i ràcor tipus Barcelonai de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada de PEAD DN315, muntat enrasat a vorera o calçada, inclosa la derivació en T injectada de PEAD de DN315 amb derivació a DN110 i tots els accessoris necessaris per la connexió; valones, brides d'acer, S de reglatge de 100 a 500mm de fosa dúctil, colzes, tornillos, femelles i arandeles zincades. Totalment instal·lat i provat.**

	1	ETAPA 1	3,00		3,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**3,00**	**1.273,71**	**3.821,13**

28 **PM23-4BCW** **u** **Hidrant soterrat amb pericó de registre, amb una sortida de 100 mm de diàmetre i ràcor tipus Barcelonai de 4´´ de diàmetre de connexió a la canonada de PEAD DN110, muntat enrasat a vorera o calçada, inclosa derivació en T a canonada de PEAD de DN110 i tots els accessoris necessaris per la connexió; valones, brides d'acer, S de reglatge de 100 a 500mm de fosa dúctil, colzes, tornillos, femelles i arandeles zincades. Totalment instal·lat i provat.**

	1	ETAPA 2	2,00		2,00		
	2	ETAPA 3	1,00		1,00		
	3	ETAPA 6	2,00		2,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**5,00**	**896,44**	**4.482,20**

29 **PJS5-HA2T** **u** **Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada de DN63 o DN110 de PEAD, instal·lada enrasada a paviment. Totalment acabada i provada.**

	1	ETAPA 2	5,00		5,00		
	2	ETAPA 3	2,00		2,00		
	3	ETAPA 4	2,00		2,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	4	ETAPA 5	3,00		3,00		
	5	ETAPA 6	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**13,00**	**190,75**	**2.479,75**

30 **PFB3-DW0H-** **u** **Conjunt de peces PEAD 315/200 per a pericó de regulació general, instal·lat en pericó d'acord amb documentació gràfica del projecte i instruccions de la DF. Inclou 2 brides antitracció tipus Aquafast de DN300/315, 2 reduccions en PEAD de DN315 a DN200, 2 colzes de PEAD de 90º de DN315, 2 derivacions en T de PEAD DN315, i la totalitat de valones, juntes EPDM, brides d'acer, tornillos, femelles i arandeles zincats, a més de tot el petit material necessari per la connexió i la posada en obra dels elements. Totalment acabat.**

	1	ETAPA 1					
	2	Arqueta de regulació global	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**4.137,57**	**4.137,57**

31 **PNZ0-36H8-1** **u** **Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada**

	1	ETAPA 1					
	2	Sector 1 - Urbanització Carreras	2,00		2,00		
	3	Sector 2 - Urbanització Carreras	2,00		2,00		
	4	Sector 3 - Urbanització Carreras	2,00		2,00		
	5	Sector 4 - Polígon les Eres	2,00		2,00		
	6	Sector 5 - Urbanització Casal general	2,00		2,00		
	7	Sector 6 - Urbanització Casal parcial	2,00		2,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**12,00**	**137,85**	**1.654,20**

32 **PNZ0-36HH-** **u** **Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada**

	1	ETAPA 1					
	2	Arqueta de regulació general	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**301,37**	**301,37**

33 **PFB3-DW-01** **u** **Conjunt d'equipament i canalització per a la renovació d'escomesa domiciliària, amb elements d'1´´, inclou el collarí de presa de canalització a PEAD 63 / 110 a 1´´, enllaços rosca mascle 32 a llautó, dos colzes de 90º de llautó a PE, fins a 3,5m de canalització de PEAD DN32 PN10 i la banda contínua de senyalització del servei d'aigua de 30cm d'amplada i de de polipropilè, la protecció de la canalització amb baina de DN63 de polietilè corrugat i formigonat amb un gruix de 5cm, la peça especial adaptadora de la nova canalització PEAD DN32 a la canalització segons**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

tipus i diàmetre existent all límit de la parcel·la d'abonat/s, l'arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF4824 o equivalent a validar per la DF, de dimensions 480x255x260mm, que inclou vàlvula d'entrada d'1 1/4´´ amb quadradet, vàlvula antiretorn, juntes i espai pel muntatge de comptador d'abonat de calibre 13/20mm (longitud de 260mm), amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit o conjunt equivalent a validar per la DF. S'inclouen també els treballs pel desplaçament del comptador existent per instal·lar-lo a la nova arqueta. Conjunt de renovació d'escomesa totalment acabat, connectat a instal·lació receptora, amb arqueta enrasada a paviment, formigonat de protecció de la canalització i provat.

1	ETAPA 2				
2	Escomeses unifamiliars	46,00		46,00	
4	ETAPA 3				
5	Escomeses unifamiliars	41,00		41,00	
7	ETAPA 4				
8	Escomeses unifamiliars	14,00		14,00	
10	ETAPA 5				
11	Escomeses unifamiliars	9,00		9,00	
13	ETAPA 6				
14	Escomeses unifamiliars	20,00		20,00	
16	Previsió addicionals	5,00		5,00	
17					
	TOTAL AMIDAMENT	**135,00**	**348,91**	47.102,85	

34 **PFB3-DW-02** **u** **Conjunt d'equipament i canalització per a la renovació d'escomesa per edifici plurifamilar, amb elements de 2´´, inclou el collarí de presa de canalització a PEAD 63 / 110 a 2´´, enllaços rosca mascle 63 a llautó, dos colzes de 90º de llautó a PE, fins a 3,5m de canalització de PEAD DN50 PN10 i la banda contínua de senyalització del servei d'aigua de 30cm d'amplada i de de polipropilè, la protecció de la canalització amb baina de DN90 de polietilè corrugat i formigonat amb un gruix de 5cm, la peça especial adaptadora de la nova canalització PEAD DN50 a la canalització segons tipus i diàmetre existent all límit de la parcel·la d'abonat/s, l'arqueta amb tapa de material composite PEAD amb fibra de vidre per la instal·lació enrasada a paviment del comptador d'abonat, del fabricant Accysa model RCF5430M5 o equivalent a validar per la DF, de dimensions 582x295x337mm, que inclou vàlvula d'entrada de 2´´ amb quadradet, juntes i espai pel muntatge de comptador de DN50, amb aïllament complet a arqueta i tapa de poliestirè expandit o conjunt equivalent a validar per la DF. S'inclouen també els treballs d'instal·lació d'un nou comptador (facilitat per l'Ajuntament) a la nova arqueta. Conjunt de renovació d'escomesa totalment acabat, connectat a instal·lació receptora, amb arqueta enrasada a paviment, formigonat de protecció de la canalització i provat.**

1	ETAPA 2				
2	Escomeses plurifamiliars	3,00		3,00	
4	ETAPA 3				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

	5	Escomeses plurifamiliars	11,00		11,00		
	7	ETAPA 5					
	8	Escomeses plurifamiliars	5,00		5,00		
	9						
	10	Previsió addicionals	1,00		1,00		
	13						
	14						
				TOTAL AMIDAMENT	**20,00**	**846,89**	**16.937,80**
35 **PDES-01**	**u**	**Aplicació de desinfecció, neteja, anàlisi i posada en servei de tram de canalització instal·lat, de PEAD, de diàmetre DN63 a 125 i de fins a 300m de longitud. Totalment acabat amb entrega de documentació acreditativa de la desinfecció i anàlisi.**					
	1	ETAPA 1					
	2	Provisional sector 2: 1.425m	5,00		5,00		
	4	ETAPA 2					
	5	Provisional sector 3: 665m	2,00		2,00		
	6	Xarxa: 850m	3,00		3,00		
	8	ETAPA 3					
	9	Xarxa: 920m	3,00		3,00		
	10						
	11	ETAPA 4					
	12	Provisional sector 1: 840m	3,00		3,00		
	13	Xarxa: 350m	2,00		2,00		
	15	ETAPA 5					
	16	Xarxa: 804m	3,00		3,00		
	18	ETAPA 6					
	19	Xarxa: 430m	2,00		2,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**23,00**	**190,49**	**4.381,27**
36 **PDES-02**	**u**	**Aplicació de desinfecció, neteja, anàlisi i posada en servei de tram de canalització instal·lat, de PEAD, de diàmetre DN140 a 315 i de fins a 300m de longitud. Totalment acabat amb entrega de documentació acreditativa de la desinfecció i anàlisi.**					
	1	ETAPA 1					
	2	Tram PEAD DN315 i DN110	2,00		2,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

TOTAL AMIDAMENT	**2,00**	**274,92**		**549,84**

Obra 01 *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol 06 *INSTAL LACIÓ DE SANEJAMENT*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**PD56-E3R9Z**	**m**	**Embornal de fosa dúctil instal·lat sobre base de formigó HM20 inclosa, de 10cm de gruix,i reblert lateral de 10cm de gruix pel mateix formigó, amb sifó i sortida de DN200/DN160. Inclou bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 565x295x40 mm, classe C250. Instal·lat i connectat, de Fundición Dúctil Benito model Delta SF-570 o equivalent.**							
			1 ETAPA 1	3,00				3,00		
			2 ETAPA 2	4,00				4,00		
			3 ETAPA 3	1,00				1,00		
			4 ETAPA 5	2,00				2,00		
			TOTAL AMIDAMENT					**10,00**	**331,88**	**3.318,80**
2	**PD015C-HDZ**	**u**	**Pou circular de diàmetre 100 cm, de 1,4 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I de 20 cm de gruix i de planta 1.4x1,4 m paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre**							
			1 ETAPA 1	1,00				1,00		
			TOTAL AMIDAMENT					**1,00**	**691,87**	**691,87**
3	**PD73-F1M9**	**m**	**Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 160 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa**							
			1 ETAPA 1	16,10				16,10		
			2 ETAPA 2	8,00				8,00		
			3 ETAPA 3	6,00				6,00		
			4 ETAPA 4	3,75				3,75		
			5 ETAPA 5	3,25				3,25		
			TOTAL AMIDAMENT					**37,10**	**13,06**	**484,53**
4	**PCONEXAN-**	**u**	**Connexió de canalització de 160mm de diàmetre a col·lector o a pou de xarxa de sanejament existent, ja sigui a pou o a col·lector, amb protecció de morter / formigó en massa aplicada en cas que sigui necessari. Connexió acabada i provada.**							
			1 ETAPA 1	3,00				3,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B3053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

2	ETAPA 2	4,00			4,00		
3	ETAPA 3	1,00			1,00		
4	ETAPA 5	2,00			2,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**10,00**	**58,93**	**589,30**

Obra 01 *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol 07 *INSTAL LACIÓ ELÈCTRICA*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**P-ELEC-01**	**u**	**Connexió de nou circuit elèctric a quadre existent, inclou tots els treballs i petit material necessari per la sortida canalitzada del nou conductor a canalització soterrada des del quadre existent.**							
		1	ETAPA 3							
		2	Quadre enllumenat carrer Segrià	1,00				1,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**50,95**	**50,95**
2	**PG4H-AJQX**	**u**	**Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 40kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat**							
		1	ETAPA 3							
		2	Quadre enllumenat carrer Segrià	1,00				1,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**94,22**	**94,22**
3	**PG4B-DWYF**	**u**	**Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN**							
		1	ETAPA 3							
		2	Quadre enllumenat carrer Segrià	1,00				1,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**88,65**	**88,65**
4	**PG47-ELX5**	**u**	**Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN**							
		1	ETAPA 3							
		2	Quadre enllumenat carrer Segrià	1,00				1,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**30,11**	**30,11**
5	**PDK2-AJYY**	**u**	**Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa**							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

excavació, amb passamurs de 50mm per a drenatge a la base, reblert amb sorra, i amb marc i la tapa de fosa de tipus Funductil (GLS) model TAR40 o equivalent, de dimensions de pas 40x40cm i classe D-400, retolada segons indicacions de la DF. Inclou les ajudes de ram de paleta per al pas de canalitzacions a través del pericó. Totalment acabat.

1	ETAPA 3					
2	Avinguda de Lluís Companys	4,00		4,00		
	TOTAL AMIDAMENT			**4,00**	**148,59**	**594,36**

6 **PDG2-6SFTZ** **m** **Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, inclosa amb cinta senyalitzadora, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors.**

1	ETAPA 3					
2	Avinguda de Lluís Companys	165,00		165,00		
	TOTAL AMIDAMENT			**165,00**	**6,65**	**1.097,25**

7 **PG33-E6QQ** **m** **Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub**

1	ETAPA 3					
2	Avinguda de Lluís Companys	165,00		165,00		
3	Addicional per pas de pericons i quadre	6,00	2,000	12,00		
	TOTAL AMIDAMENT			**177,00**	**4,08**	**722,16**

8 **PGD1-E3BL** **u** **Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra**

1	ETAPA 3					
2	Avinguda de Lluís Companys	2,00		2,00		
	TOTAL AMIDAMENT			**2,00**	**29,55**	**59,10**

Obra *01* *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol *08* *INSTAL·LACIÓ DE TELECONTROL*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT

1 **P-TELEC-01** **u** **Suministrament i instal·lació de sistema de monitorització hidràulica conjunta per a 3 arquetes, per la monitorització a cadascuna de les arquetes d'un cabalímetre electromagnètic, dos mesures de pressió i control d'intrusos, amb subministrament elèctric. Inclou el material, la mà d'obra per la posada en obra, programació, la posada en marxa, així com la preparació de l'interfície sinòptica del sistema per la gestió de la monitorització, amb el següent equipament:**

- 1ut mòdul de recopilació i tractament de dades del fabricant Microcom model Hermes M102 o equivalent a validar per la DF, amb 8 entrades digitals, 4 entrades

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

analògiques i 1 sortida digital, amb modem GPRS.
- 1ut mòdul d'ampliaciódel fabricant Microcom model Hermes M120 o equivalent a validar per la DF, per a 4 entradas analògiques addicionals.
- 1ut armari de poliester per a exterior IP55 de dimensions 750x500x300mm, amb plaques de muntatge.
- 1ut sistema d'alimentació elèctrica ininterrompuda (SAI) amb sortida de 24v en corrent continu.
- 1ut SAI amb bateria de 12v/24vcc 15w UPS 415/230V
- 1ut bateria seca de plom F4 12v 1,3Amp
- 1ut font d'alimentació modular 24v 2,5A
- 6ut transductors de pressió KELLER 10Bar 1/4´´ PA21Y
- 3ut sensor d'arqueta oberta

Tot el següent material diversos per l'alimentació, la protecció i la comunicació de l'equipament instal·lat:
- 9 unitats de Phoenix Base fusible (6.3x32) UK 6,3-HESI
-18 unitats de fusile vidre 6x32 retardat 1A
- 5 unitats LG PIA C 2M 2P 2A 6KA BKN 2P C2A
- 5 unitats de Varistor (VDR) S20K275 275V 40A
- 5 unitats de EATON diferencial xpole H HNC-40/2/003
- 5 unitats protector sobretensió blanc 1 P 1,5 KV 20 KA
- 1 unitat protector sobretensió permanent > 275 V. OP
- 2 unitats EE Magnetotèrmic C 10KA LS 63 2P 10A
- 1 unitat M gerin base schuko modular (3M) 15310
- 2 unitats Conta-clip Born Beige (6mm2) SRK 6/2A BG
- 50 unitats Conta-clip Born Beige (2,5mm2) SRK 2,5/2A BG
- 30 unitats Conta-clip tapa Born Beige 2,5 -10 BG
- 20 unitats Conta-clip Tope intermig Beige Es 35 BG
- 1 unitat Conta-clip born terres 10mm2 SL 10/35
- 4 unitats Conta-clip born terres 2,5mm2 SSL2,5/2A
- 1 unitat material cablejat quadre

Alimentació 230V i altres senyals:
-16 unitats GW Mts tub espiral gris D=25 DX 30025
- 120 metres de tub canalització elèctrica 2C D=50

Alimentació comptadors:
- 6 unitats Legrand caixa emp S/CON 155x110x74 359 46
- 24 unitats GW racor giratori IP64 M32/25 DX54025
- 120 metres de cablejat acrílic 1KV RV-K 3x1,5 mm2

Senyal transductors de pressió:
- 240 metres de conductor vermell dataflex apantallat 2x1,5 mm2

Senyal detectors intrusió:
- 120 metres de conductor vermell dataflex apantallat de 2x1,5mm2

Senyal analògica i digital comptadors:
- 240 metres de conducor vermell dataflex apantallat de 2x1,5mm2

1	ETAPA 1					
2	Arquetes de control 1, 2, 3	1,00		1,00		
	TOTAL AMIDAMENT			**1,00**	**11.228,10**	**11.228,10**

2 **P-TELEC-02** **u** **Suministrament i instal·lació de sistema de monitoritació hidràulica d'un cabalímetre amb comptaimpulsos, dos mesures de pressió i control d'intrusos per arqueta aïllada i sense subministrament elèctric. Inclou el material, la mà d'obra per la posada en obra, programació, la posada en marxa, així com la preparació de l'interfície sinòptica del sistema per la gestió de la monitorització, amb el següent equipament:**

- 1ut datalogger amb modem GPRS, amb 2 transductors de pressió, 4 entrades

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

digitals i 2 entrades analògiques, IP68 tipus Nemos de Microcom o equivelent a validar per la DF.
- 1ut Sensor d'intrusió per arquetes.
- Tot el petit material; cablejat de senyal, canalitzacions corrugades per la protecció del cablejat, caixes de connexions, racors IP, tubing per a transductors de pressió i conjunt de portafusibles i fusibles.

	1	ETAPA 1							
	2	Arqueta control sector 4 - Les Eres	1,00				1,00		
	3	Arqueta control sector 5 - Casal global	1,00				1,00		
	4	Arqueta control sector 6 - Casal parcial	1,00				1,00		
		TOTAL AMIDAMENT					**3,00**	**2.395,77**	**7.187,31**

Obra 01 *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol 09 *GESTIÓ DE RESIDUS*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**P2R4-DYNT**	**m3**	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km**							
			1 Esponjament +10%							
			2							
			3 ETAPA 1							
			4 Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	1,100	138,40		
			5 Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	1,100	31,11		
			6 Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,700	1,100	9,95		
			7 Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,30	4,600	1,900	1,150	33,17		
			8 Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06		
			9 Arqueta de sector 5 - Casal general	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06		
			10 Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06		
			11 Pou de sanejament	1,00	2,000		1,100	2,20		
			12 Embornal	3,00	1,000		1,100	3,30		
			13 Arqueta de regulació general	1,10	9,000	3,700	2,100	76,92		
			14 Diversos	2,00				2,00		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

15						
16	ETAPA 2					
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	1,100	26,20
18	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	1,100	29,26
19	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	1,100	215,93
20	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	1,100	4,93
21	Embornal	4,00	1,000		1,100	4,40
22	Diversos	2,00				2,00
23						
24	ETAPA 3					
25	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	1,100	27,80
26	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	1,100	67,76
27	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	1,100	198,77
28	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	1,100	3,70
29	Embornal	1,00	1,000		1,100	1,10
30	Diversos	2,00				2,00
31						
32	ETAPA 4					
33	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
34	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	1,100	1,54
35	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	1,100	98,67
36	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	1,100	2,31
37	Diversos	2,00				2,00
38						
39	ETAPA 5					
40	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
41	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	1,100	18,17
42	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	1,100	213,07
43	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	1,100	2,00
44	Embornal	2,00	1,000		1,100	2,20
45	Diversos	2,00				2,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

46									
47		ETAPA 6							
48		Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	1,100	10,69		
49		Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	1,100	66,22		
50		Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	1,100	60,06		
51		Canalització Sanejament							
52		Diversos	2,00				2,00		
53									
54		Total cales	38,00	1,000		1,100	41,80		
55									
					TOTAL AMIDAMENT		**1.451,76**	**3,10**	**4.500,45**
2	**P2R6-4I4S**	**m3**	**Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km**						
	1	Enderrocs (Esponjament 20%)							
	2	Calçada	191,14	0,100	1,200		22,94		
	3	Vorera	169,90	0,150	1,200		30,58		
	4	Vorada (sense esponjament)	174,50	0,070	1,000		12,22		
	5	Diversos	64,00	0,050	1,200		3,84		
					TOTAL AMIDAMENT		**69,57**	**2,19**	**152,37**
3	**P2RA-EU7K**	**m3**	**Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus**						
	1	Esponjament +10%							
	2								
	3	ETAPA 1							
	4	Canalització PEAD DN315	233,00	0,600	0,900	1,100	138,40		
	5	Canalització PEAD DN110	101,00	0,400	0,700	1,100	31,11		
	6	Canalització Sanejament	32,30	0,400	0,700	1,100	9,95		
	7	Arqueta de sector 1, 2, 3 - Carreras	3,30	4,600	1,900	1,150	33,17		
	8	Arqueta de sector 4 - Polígon les Eres	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

9	Arqueta de sector 5 - Casal general	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
10	Arqueta de sector 6 - Casal parcial	1,10	4,600	1,900	1,150	11,06
11	Pou de sanejament	1,00	2,000		1,100	2,20
12	Embornal	3,00	1,000		1,100	3,30
13	Arqueta de regulació general	1,10	9,000	3,700	2,100	76,92
14	Diversos	2,00				2,00
15						
16	ETAPA 2					
17	Escomeses (unitats x sup x prof)	49,00	1,080	0,450	1,100	26,20
18	Canalització PEAD DN110	95,00	0,400	0,700	1,100	29,26
19	Canalització PEAD DN63	755,00	0,400	0,650	1,100	215,93
20	Canalització Sanejament	16,00	0,400	0,700	1,100	4,93
21	Embornal	4,00	1,000		1,100	4,40
22	Diversos	2,00				2,00
23						
24	ETAPA 3					
25	Escomeses (unitats x sup x prof)	52,00	1,080	0,450	1,100	27,80
26	Canalització PEAD DN110	220,00	0,400	0,700	1,100	67,76
27	Canalització PEAD DN63	695,00	0,400	0,650	1,100	198,77
28	Canalització Sanejament	12,00	0,400	0,700	1,100	3,70
29	Embornal	1,00	1,000		1,100	1,10
30	Diversos	2,00				2,00
31						
32	ETAPA 4					
33	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48
34	Canalització PEAD DN110	5,00	0,400	0,700	1,100	1,54
35	Canalització PEAD DN63	345,00	0,400	0,650	1,100	98,67
36	Canalització Sanejament	7,50	0,400	0,700	1,100	2,31
37	Diversos	2,00				2,00
38						

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

39	ETAPA 5							
40	Escomeses (unitats x sup x prof)	14,00	1,080	0,450	1,100	7,48		
41	Canalització PEAD DN110	59,00	0,400	0,700	1,100	18,17		
42	Canalització PEAD DN63	745,00	0,400	0,650	1,100	213,07		
43	Canalització Sanejament	6,50	0,400	0,700	1,100	2,00		
44	Embornal	2,00	1,000		1,100	2,20		
45	Diversos	2,00				2,00		
46								
47	ETAPA 6							
48	Escomeses (unitats x sup x prof)	20,00	1,080	0,450	1,100	10,69		
49	Canalització PEAD DN110	215,00	0,400	0,700	1,100	66,22		
50	Canalització PEAD DN63	210,00	0,400	0,650	1,100	60,06		
51	Canalització Sanejament							
52	Diversos	2,00				2,00		
53								
54	Total cales	38,00	1,000		1,100	41,80		
55								
	TOTAL AMIDAMENT					**1.451,76**	**10,70**	**15.533,82**

4 **P2RA-EU7IZ m3** **Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus**

1	Enderrocs (Esponjament 20%)							
2	Calçada	191,14	0,100	1,200		22,94		
3	Vorera	169,90	0,150	1,200		30,58		
4	Vorada (sense esponjament)	174,50	0,070	1,000		12,22		
5	Diversos	64,00	0,050	1,200		3,84		
	TOTAL AMIDAMENT					**69,57**	**14,86**	**1.033,87**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

1	**P035-01VE**	**u**	**Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501**				
		1	ETAPA 1	1,00	1,00		
		2	ETAPA 2	1,00	1,00		
		3	ETAPA 3	1,00	1,00		
		4	ETAPA 4	1,00	1,00		
		5	ETAPA 5	1,00	1,00		
		6	ETAPA 6	1,00	1,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**6,00**	**78,73**	**472,38**
2	**P2V0-02M3**	**u**	**Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15**				
		1	ETAPA 1	2,00	2,00		
		2	ETAPA 2	2,00	2,00		
		3	ETAPA 3	2,00	2,00		
		4	ETAPA 4	2,00	2,00		
		5	ETAPA 5	2,00	2,00		
		6	ETAPA 6	2,00	2,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**12,00**	**12,59**	**151,08**
3	**P060-020D**	**u**	**Mostreig, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 i UNE-EN 12350-1**				
		1	ETAPA 1	2,00	2,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**2,00**	**121,11**	**242,22**
4	**P053-01X8**	**u**	**Determinació de l'índex de penetració d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924**				
		1	ETAPA 1	1,00	1,00		
		2	ETAPA 2	1,00	1,00		
		3	ETAPA 3	1,00	1,00		
		4	ETAPA 4	1,00	1,00		
		5	ETAPA 5	1,00	1,00		
		6	ETAPA 6	1,00	1,00		
					TOTAL AMIDAMENT	**6,00**	**75,68**	**454,08**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E5810163383053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

5	**P053-01X9**	**u**	**Determinació de la solubilitat d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12592**				
	1	ETAPA 1	1,00		1,00		
	2	ETAPA 2	1,00		1,00		
	3	ETAPA 3	1,00		1,00		
	4	ETAPA 4	1,00		1,00		
	5	ETAPA 5	1,00		1,00		
	6	ETAPA 6	1,00		1,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**6,00**	**129,20**	**775,20**
6	**PPRAIG**	**u**	**Prova de pressió de la xarxa d'aigua potable executada, per a una longitud total màxima de fins a 300m. Inclòs informe de metodologia i resultats obtinguts.**				
	1	ETAPA 1					
	2	Provisional sector 2: 1.425m	5,00		5,00		
	3	Tram PEAD DN315 i DN110	2,00		2,00		
	5	ETAPA 2					
	6	Provisional sector 3: 665m	2,00		2,00		
	7	Xarxa: 850m	3,00		3,00		
	8						
	9	ETAPA 3					
	10	Xarxa: 920m	3,00		3,00		
	11						
	12	ETAPA 4					
	13	Provisional sector 1: 840m	3,00		3,00		
	14	Xarxa: 350m	2,00		2,00		
	16	ETAPA 5					
	17	Xarxa: 804m	3,00		3,00		
	18						
	19	ETAPA 6					
	20	Xarxa: 430m	2,00		2,00		
				TOTAL AMIDAMENT	**25,00**	**145,04**	**3.626,00**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B8053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Obra *01* *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol *11* *SEGURETAT I SALUT*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**P-SIS01**	**u**	**Despesa per seguretat i salut a l'obra, d'acord amb l'Estudi de Seguretat i Salut.**							
		1	Pressupost segons estudi de seguretat i salut	1,00				1,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**11.764,91**	**11.764,91**

Obra *01* *PRESSUPOST 2022_AT1895*
Capitol *12* *IMPREVISTOS*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	uts	longitut	amplada	alçada	total	PREU	IMPORT
1	**P-IMP01**	**PA**	**Partida alçada a justificar per imprevistos a l'obra, amb una previsió dell 2,9% de l'import total de l'obra.**							
		1	Imprevistos	1,00				1,00		
							TOTAL AMIDAMENT	**1,00**	**6.003,67**	**6.003,67**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E702EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

RESUM DEL PRESSUPOST

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Millora de la xarxa de distribució d´aigua potable per la reducció de fuites

Promotor: **Ajuntament de l'Espluga de Francolí**
Expedient: **2022_AT1895**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS	7.086,00
Capítol	01.02	ENDERROCS	59.316,28
Capítol	01.03	MOVIMENT DE TERRES	47.760,18
Capítol	01.04	PAVIMENTS I PALETERIA	101.275,05
Capítol	01.05	INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA	245.352,63
Capítol	01.06	INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT	5.084,50
Capítol	01.07	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	2.736,80
Capítol	01.08	INSTAL·LACIÓ DE TELECONTROL	18.415,41
Capítol	01.09	GESTIÓ DE RESIDUS	21.220,51
Capítol	01.10	CONTROL DE QUALITAT	5.720,96
Capítol	01.11	SEGURETAT I SALUT	11.764,91
Capítol	01.12	IMPREVISTOS	6.003,67
Obra	**01**	**Pressupost 2022_AT1895**	**531.736,90**

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 2022_AT1895	531.736,90
			531.736,90

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338B38053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15

Consell Comarcal
de la Conca de Barberà

Millora de la xarxa de distribució d´aigua potable per la reducció de fuites

Promotor: **Ajuntament de l'Espluga de Francolí**
Expedient: **2022_AT1895**

RESUM DE PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**531.736,90 €**
13% Despeses generals	69.125,80 €
6% Benefici industrial	31.904,21 €
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	632.766,91 €
21% IVA	132.881,05 €
PRESSUPOST TOTAL	**765.647,96 €**

Montblanc, Febrer de 2023

Promotor:
Ajuntament de l'Espluga de Francolí

Tècnic redactor
Isidro Escudero Navarro

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de l'Espluga de Francolí. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 723E7D2EFC0847E581016338038053481 i data d'emissió 30/03/2023 a les 13:33:23

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Isidro Escudero Navarro - DNI ** (SIG) el dia 20/02/2023 a les 13:24:15