

DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA
NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

Projecte:

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J

Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona

Autor Projecte:

Firmado digitalmente
por ROSELLO
GONZALEZ RAMON -
39692176H
Fecha: 2024.04.11
16:22:11 +02'00'

Ramon Rosselló González
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat número 12882 CETIT



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

SUMARI

1.1 OBJECTE DE LA MEMÒRIA.....	2
1.2 ANTECEDENTS, SITUACIÓ ACTUAL.....	2
1.3 ABAST DE LA INSTAL·LACIÓ.....	2
1.4 NORMATIVA I DISPOSICIONS OFICIALS.....	3
1.5 COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA.....	4
1.6 TITULARITATS.....	4
1.7 EMPLAÇAMENT.....	5
1.8 CONTRACTISTA / INSTAL·LADOR.....	5
1.9 TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE.....	6
1.10 ORGANISMES AFECTATS.....	6
1.11 SERVEIS AFECTATS.....	6
1.11.1 MESURES A ADOPTAR.....	7
1.11.2 REGLAMENTACIÓ ESPECÍFICA.....	7
1.12 PROPIETARIS AFECTATS.....	7
1.13 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ.....	7
1.14 LÍNIA SUBTERRÀNIA.....	7
1.14.1 CARACTERÍSTIQUES DE LA XARXA D'ALIMENTACIÓ.....	7
1.14.2 CARACTERÍSTIQUES GENERALS.....	7
1.14.3 CATEGORIA DE LÍNIA.....	8
1.14.4 POTÈNICA A TRANSPORTAR.....	8
1.14.5 TRAÇAT.....	8
1.14.6 MATERIALS.....	8
1.14.7 POSADA A TERRA.....	11
1.15 CONTROL DE QUALITAT I PROVES DE CONTROL.....	11
1.16 PLANIFICACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	11
1.17 GESTIÓ DE RESIDUS.....	11
1.18 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	11
1.19 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTACIÓ.....	12
1.20 JUSTIFICACIÓ DEL PREU CERT.....	13
1.21 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS.....	13
1.22 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA.....	13
1.23 CONCLUSIONS.....	13

MEMÒRIA DESCRIPTIVA



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

1.1 OBJECTE DE LA MEMÒRIA

L'objecte d'aquest projecte és especificar les condicions tècniques, d'execució i econòmiques, per de la instal·lació d'una nova línia elèctriques subterrànies de 25 kV al Carrer dels Ocells del Vendrell per a fer el desplaçament de la xarxa de mitja tensió existent, tal com s'especifica en la sol·licitud E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. núm. 0000772734.

1.2 ANTECEDENTS, SITUACIÓ ACTUAL

L'Ajuntament del Vendrell, està tramitant la cessió d'un solar ubicat al carrer Ocells al Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya per ampliar l'Institut Escola de Coma-ruga.

Actualment, hi ha dos suports metàl·lics i la línia elèctrica Aèria de 25kV "L.FRANQUES2" propietat d'E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. que travessa el solar en qüestió. Per posar a disposició del Departament d'Educació el solar caldria modificar el traçat, en projecció horitzontal, de la LAMT 25kV, i també soterrar-la, concretament, des del punt on s'ubica la torre d'alta tensió a l'avinguda de l'Enllaç ((UTM: 376.269,7m; 4.560.858,0m; 31T) fins la torre del carrer Ocells amb carrer Mare Nostrum (UTM: 376.226,66 mE; 4.560.727,27mN; 31T), de manera que el solar estigui completament lliure de l'afectació de la LAMT 25kV.

L'Ajuntament està tramitant la cessió d'un solar ubicat al carrer Ocells al Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya per ampliar l'Institut Escola de Coma-ruga).

En el Model d'Acord de posada a disposició del solar per la construcció Institut-Escola del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya es fa constar: "Posar a disposició del Departament d'Educació, lliure de càrregues, gravàmens, servituds i limitacions al domini, el solar que es descriu tot seguit, per destinar-lo a la construcció i posada en funcionament de la part de secundària de l'Institut-Escola Coma-ruga".

En data 13/02/2024, EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. va presentar la proposta prèvia de derivació i soterrament de la LAAT, amb número ATAR101 0000772734.

Per tramitar l'acord de cessió al Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya del solar ubicat al carrer Ocells perquè amplii l'Institut Escola de Coma-ruga, cal que el solar estigui lliure de càrregues, gravàmens, servituds i limitacions al domini, per la qual cosa s'ha de desplaçar l'actual línia aèria de mitja tensió.

1.3 ABAST DE LA INSTAL·LACIÓ

D'acord amb el que preveuen les Normes Tècniques Particulars d' E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U., concretament en l'apartat 11.3 del document NTP Generalitats, el present projecte comprèn les obres d'extensió que el sol·licitant executarà pel seu compte, dels treballs corresponents a la petició de subministrament elèctric amb referència E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. núm. 0000772734, al Carrer dels Ocells al municipi del Vendrell, (Tarragona).

Queden totalment fora de l'abast del present projecte els treballs d'extensió de xarxa que executarà E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. com poden ser per exemple els descàrrecs, desmuntatge de la

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

xarxa actual, connexions a la xarxa de distribució existent i/o la connexió dels entroncaments entre la nova línia i la línia en servei.

1.4 NORMATIVA I DISPOSICIONS OFICIALS

Per a l'elaboració d'aquest projecte s'ha tingut en compte la següent normativa:

- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries
- Decret de 12 de març de 1954 pel qual s'aprova el Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el subministrament d'energia.
- Decret 842/2002 de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i les Instruccions Tècniques Complementàries.
- Instrucció 7/2003, de 9 de setembre, de la Direcció General d'Energia i Mines sobre procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió mitjançant la intervenció de les Entitats d'Inspecció i Control de la Generalitat de Catalunya.
- Normes Tècniques Particulars de la Cia. Subministradora d'Energia Elèctrica, E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U..
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Ordre TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol, pel qual s'obliga a totes les entitats, empreses i persones que han de realitzar treballs en la via pública, sol·licitin informació sobre les instal·lacions de distribució de gas en la zona, a l'empresa distribuïdora.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, sobre Prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 1627/97 sobre Disposicions mínimes en matèria de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.
- Decret 120/92 de 28 d'abril, Proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsol.
- Condicions imposades pels Organismes Públics afectats i Ordenances Municipals.
- Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Normes UNE i Recomanacions UNESA que siguin d'aplicació.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

1.5 COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA.

La clau urbanística del terreny on es duu l'actuació projectada és la 1 "Sistema de la Xarxa Viària". El sistema de la xarxa viària comprèn els espais i instal·lacions reservades per a xarxa viària i els aparcaments amb l'objectiu de mantenir nivells convenients de mobilitat i accessibilitat entre els diversos sectors del territori ordenat.

Plànol divisió de la parcel·la:



La regulació tècnica de les vies ve determinada pels següents articles del Pla General:

- Article 112. Definició.
- Article 113. Tipus de vies.
- Article 114. Règim de les vies.
- Article 115. Ordenació de cruïlles.
- Article 116. Desenvolupament de la xarxa viària bàsica.
- Article 117. Condicions geomètriques de les vies.
- Article 120. Subzones.

Les obres objecte d'aquest projecte compleix amb tots els preceptes d'aquests articles perquè s'executen sobre vials existents sense canviar la seva geometria.

1.6 TITULARITATS



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

El titular de la instal·lació és:

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell, (Tarragona)
NIF: P4316500J

Un cop finalitzades les obres i obtinguda la posada en servei, tal com indica el Reial Decret 1955/2000 de l'1 de desembre, les instal·lacions objecte del present projecte i els permisos oficials o particulars es cediran a una empresa distribuïdora. En aquest cas E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. passarà a ostentar la seva titularitat i serà l'encarregada de posar en servei i explotar les noves instal·lacions, així com la responsabilitat legal i manteniment de les instal·lacions descrites.

1.7 EMPLAÇAMENT

Emplaçament de la instal·lació:

Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell, (Tarragona)

1.8 CONTRACTISTA / INSTAL·LADOR

En compliment de l'article 133 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, els autors del projecte tècnic d'obres han de proposar els grups i subgrups en què han d'estar classificats els contractistes que poden optar a l'adjudicació del contracte. L'òrgan de contractació serà qui resoldrà finalment sobre la proposta, i ho farà constar al plec de clàusules administratives particulars i a l'anunci de la licitació.

El present projecte tècnic d'obres no exigeix una classificació del contractista perquè el valor estimat és inferior a 500.000 euros (article 77 del Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic).

Tot i això, el que subscriu el present document proposa a continuació les condicions mínimes de solvència tècnica i professional que hauria de donar compliment el contractista per poder executar l'obra objecte d'aquesta memòria:

Grup I "instal·lacions elèctriques"

Subgrup 3 "línies elèctriques de transport"

Categoria C "fins a 360.000€, IVA inclòs".

Que el codi del Vocabulari Comú dels Contractes Públics (CPV) de l'objecte d'aquesta memòria és

45231400-9 - Trabajos de construcción de líneas de conducción eléctrica

La realització de les instal·lacions objecte d'aquest projecte les ha de dur a terme una empresa instal·ladora homologada per la companyia distribuïdora.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.9 TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE

L'AJUNTAMENT DEL VENDRELL encarrega la realització del present projecte a l'enginyeria i assessoria energètica ASSERR TECHNICAL SERVICES SL, l'autor del qual és l'Enginyer Tècnic Industrial Ramon Rosselló González, amb número de col·legiat, 12882 al Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Tarragona (C.E.T.I.T.).

1.10 ORGANISMES AFECTATS

D'acord amb el que estableix l'apartat 5.1, paràgraf C del Decret 351/1987 de la Generalitat de Catalunya, i als efectes pertinents, s'accepten els condicionats, emesos pels Organismes, Corporacions Municipals i/o Empreses de Servei Públic que a continuació es detallen, amb l'excepció d'aquelles que contravinguin el que és assenyalat en la llei 54/1997 del 27 de novembre.

ENS AFECTAT	DESCRIPCIÓ DE L'AFECTACIÓ
Ajuntament del Vendrell	Vorera i calçada del carrer dels Ocells, avinguda de l'Enllaç,

1.11 SERVEIS AFECTATS

Tal com s'especifica en l'ordre TIC/341/2003 del 22 de Juliol publicada al DOGC 3937 de 31 de Juliol de 2003, abans de l'obertura de les rases en la via pública, s'haurà de sol·licitar a l'empresa titular de la xarxa elèctrica subterrània, un informe sobre les afectacions existents respecte la xarxa de distribució elèctrica.

Per extensió, i tal com regula la Disposició Administrativa relativa a instal·lacions de gas, abans de l'inici de les obres objecte d'aquest projecte s'haurà de notificar a l'empresa GAS NATURAL DISTRIBUCIÓN SDG, l'àmbit d'actuació de l'obra descrita en aquesta memòria, amb la finalitat que es comuniquin les afectacions existents respecte de la xarxa de distribució de gas.

Amb l'objecte de poder realitzar les rases afectades pel projecte amb la màxima seguretat, quant a l'aparició de possibles serveis afectats a la zona i poder actuar segons s'especifica en el PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES, a continuació es detallen els possibles serveis afectats en la zona així com el llistat dels organismes també afectats.

Els serveis existents que podrien ser afectats per l'execució de l'obra són els següents:

- TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U.
- NEDGIA CATALUNYA, S.A.
- EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.
- Xarxa de distribució elèctrica d'enllumenat públic
- Col·lector de clavegueram.





PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

1.11.1 MESURES A ADOPTAR

Un cop analitzades les afectacions del projecte en qüestió i comunicades les afectacions als organismes pertinents s'haurà d'actuar, per a cada cas en concret tal com s'especifica en el PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques en el seu capítol 4.2 "Condicions d'Instal·lacions".

1.11.2 REGLAMENTACIÓ ESPECÍFICA

- Ordre TIC/341/2003 de 22 de juliol (DOGC 3937 de 31.07.03) per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afecten a la xarxa de distribució elèctrica subterrània.
- Resolució TRI/301/2006 de 3 de febrer (DOGC 4584 de 02.03.06) per la qual s'estableixen els requisits de senyalització i protecció de les xarxes soterrades de distribució elèctrica de mitja i alta tensió, a l'àmbit territorial de Catalunya.

1.12 PROPIETARIS AFECTATS

Totes les instal·lacions projectades, discorren per terrenys de titularitat municipal o propietat del titular del present projecte.

1.13 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ

L'objecte d'aquest projecte és el d'un tram de línia subterrània de 25kV.

Per al disseny d'aquesta instal·lació s'ha considerat tota la normativa abans indicada, tenint en compte les distàncies necessàries per a passadissos, accessos, etc.

Les característiques generals de la instal·lació, són les següents:

- LÍNIA 25kV

Es realitzarà l'estesa d'un tram de línia 25kV variant de la línia aèria existent. Aquesta línia estarà formada per Cable Subterrani 18/30kV de secció de C.S 18/30 kV RH5Z1 3x1x240mm² Al.

1.14 LÍNIA SUBTERRÀNIA

1.14.1 CARACTERÍSTIQUES DE LA XARXA D'ALIMENTACIÓ

La línia projectada serà de tipus subterrània a una tensió de 25kV, nivell d'aïllament segons llista 2 (ITC-RAT 12), i a una freqüència de 50 Hz, propietat de la companyia elèctrica subministradora E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

La potència de curtcircuit en el punt d'escomesa, segons les dades facilitades per la companyia elèctrica subministradora, és de 500 MVA.

1.14.2 CARACTERÍSTIQUES GENERALS

La línia subterrània d'alta tensió projectada serà variant de la línia aèria existent. Anirà canalitzada per la vorera i la calçada de les instal·lacions del titular i estarà formada per 1 circuit de cable de C.S 18/30 kV RH5Z1 3x1x240mm² Al de secció.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.14.3 CATEGORIA DE LÍNIA

La línia subterrània d'alta tensió és de tercera categoria, 25 kV de tensió nominal a una freqüència de 50 Hz.

1.14.4 POTÈNICA A TRANSPORTAR

La línia subterrània serà variant de la línia aèria existent.

1.14.5 TRAÇAT

S'instal·larà un tram de xarxa subterrània 18/30kV. El recorregut de la qual queda detallat al plànol de Planta General.

Termes municipals i províncies afectades: la línia soterrada, en el seu recorregut, afectaran al carrer dels Ocells, avinguda de l'Enllaç, del Vendrell.

Tram 01

- Origen: Punt de connexió xarxa distribució (empalmaments a realitzar per E-DISTRIBUCIÓN en la línia subterrània "FRANQUES2").
- Recorregut: des de Punt de connexió xarxa distribució (empalmaments a realitzar per E-DISTRIBUCIÓN en la línia subterrània "FRANQUES2"), es realitzarà la instal·lació canalitzada per la vorera i la calçada del carrer dels Ocells, i l'avinguda de l'Enllaç, fins a Punt de connexió xarxa distribució (suport i conversió a instal·lar per E-DISTRIBUCIÓN). El traçat projectat del recorregut de la línia queda definit en el plànol de planta general.
- Final: Punt de connexió xarxa distribució (suport i conversió a instal·lar per E-DISTRIBUCIÓN)
- Número de Circuits: Un circuit
- Longitud de rasa: 0,241 km
- Longitud de cable: 0,256 km
- Conductors: C.S 18/30 kV RH5Z1 3x1x240mm2 Al

RESUM ESTESA DE CABLE

Total esta cable al Projecte: 0,256 km de C.S. 18/30KV RH5Z1 C.S 18/30 kV RH5Z1 3x1x240mm2 Al.

1.14.6 MATERIALS

Els cables a utilitzar seran unipolars. Els conductors seran circulars compactes d'alumini, de classe 2 segons la norma UNE-EM 60228, i estaran formats per diversos fils d'alumini cablejats. La secció de cada cable serà de 240mm² d'alumini. Sobre el conductor hi haurà una capa termoestable extruïda semi-conductora, adherida a l'aïllament en tota la seva superfície, amb un gruix mig mínim de 0,5 mm i sense acció nociva sobre el conductor.

L'aïllament serà de polietilè reticulat (XLPE), de 8 mm de gruix mig mínim.

Sobre l'aïllament hi haurà una part semi-conductora no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La part no metàl·lica estarà constituïda per una capa de barreja semi-conductora termoestable extruïda, de 0,5 mm de gruix mig mínim, que es pugui separar de l'aïllament sense deixar sobre ell traces de mescla semi-conductora apreciables a simple vista. La part metàl·lica estarà constituïda per una corona



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

de fils continus de coure recuit, disposats en hèlix oberta, sobre la qual es col·locarà una cinta de coure recuit en hèlix oberta disposada en sentit contrari a l'anterior. La secció real del conjunt de la pantalla metàl·lica serà com a mínim de 16 mm².

La col·locació de la pantalla semi-conductora interna, de l'aïllament i de la pantalla semi-conductora externa, en el procés de fabricació dels cables, es realitzarà per triple extrusió simultània.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa d'un compost termoplàstic a base de poliolefina. Serà de color vermell i el seu gruix nominal serà de 2,75 mm.

Les característiques principals dels conductors són:

Secció	Diàmetre interior	Diàmetre exterior	Pes	Radi de curvatura	Resistència màx.	Intensitat a l'aire 40º	Intensitat màxima sota tub i enterrat	Intensitat màxima directament enterrat
mm ²	mm	mm	Kg/km	mm	Ohm/km	A	A	A
150	28,7	36,4	1260	550	0,121	335	245	260
240	32,6	40,3	1645	605	0,111	455	320	345
400	37,6	45,3	2215	680	0,102	610	415	445

El cable RH5Z1 de 240mm² complirà amb les següents característiques tècniques:

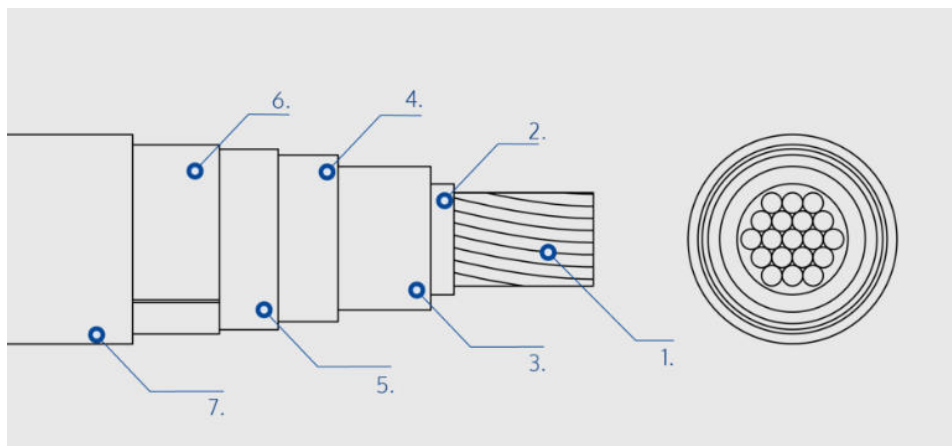
Tensió nominal:	18/30kV
Tensió màxima de utilització:	36kV
Tensió d'assaig a 50Hz:	70kV
Tensió d'assaig amb ona tipus llamp:	170kV
Intensitat admissible a l'aire (40º):	455A (Regim permanent)
Intensitat admissible soterrat (25º):	345A (Regim permanent)
Límit tèrmic en el conductor:	22,3kA per 1s
Límit tèrmic en pantalla:	2,9kA per 1s
Material aïllament XLPE:	UNE-21123 (6,4 mm de gruix)
Coberta Color Vermell:	POLIOFELINA (2 mm de gruix)
Diàmetre aparent conductor:	22,9 – 24,5 mm
Radi mínim de curvatura:	690-920 mm (posició final / a l'estesa)



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL



1. Conductor: Conductor d'Alumini, classe 2, segons UNE-EM 60228 i IEC 60228
2. Pantalla semi-conductora Interna: Material semi-conductor termoestable aplicat sobre el conductor.
3. Aïllament: Polietilè reticulat (XLPE), en catenària d'atmosfera seca, mitjançant procés de triple extrusió.
4. Pantalla semi-conductora externa: Material semi-conductor aplicat sobre l'aïllament. Pelable en fred.
5. Protecció a l'aigua: Cinta semi-conductora per a obturació de l'aigua.
6. Pantalla metàl·lica: Cinta longitudinal d'alumini termo-soldada i adherida a la coberta.
7. Coberta Exterior: Poliolefina lliure d'halògens, de color vermell

Els fabricants homologats per la companyia distribuïdora, per el subministrament d'aquests cables són:

- GENERAL CABLE DRAKA - PIRELLI
- ECN - SOLIDAL
- NEXANS FRANCIA - TRATOS CAVI
- NEXANS ITALIA - PRYSMIAN

Els cables portaran unes marques indelebles i fàcilment llegibles que identifiquem clarament al fabricant, la designació completa del cable i les dues ultimes xifres de l'any de fabricació. Les marques es realitzarà per gravació o relleu sobre la coberta. La separació entre marques no serà superior a 30cm.

Les plaques de polietilè que s'hauran de col·locar per senyalitzar l'existència de les línies elèctriques i protegir-les al mateix temps seran de polietilè, amb marques indelebles i el text bilingüe català i castellà. Aquestes plaques estan lliures d'al·lògens i metalls pesats.

La cinta de senyalització dels cables serà de color groc viu b-532 (S/UNE-48.103) amb impressió indeleble amb tinta negra.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL****1.14.7 POSADA A TERRA**

Als extrems de la línia subterrània es col·locarà un dispositiu que permeti posar a terra els conductors en cas de treballs o reparació d'averies, amb la finalitat d'evitar possibles accidents originats per l'existència de càrregues de capacitat.

1.15 CONTROL DE QUALITAT I PROVES DE CONTROL

La documentació a lliurar a aquesta Administració per justificar el control de qualitat de l'execució de l'obra són:

- Els Certificats tècnics i Declaracions de Conformitat CE dels materials instal·lats: tub de polietilè HDPE, sauló, tot-ú, formigó HM-20/P/20/I, maó calat, morter, bastiment d fosa dúctil, panot, mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 surf BC 50/70D.
- El Certificat Final d'Obra.
- Proves i assajos dels cables

La manca d'aportació d'aquesta documentació podrà comportar una penalització i/o endarreriment de l'abonament de les partides d'obra afectades.

Si la Direcció Facultativa de l'obra comprova de manera visual in situ que no s'està duent una correcta compactació de material de la rasa, podrà exigir a càrrec de la constructora la realització de les proves de compactació. Ídem per la compactació del paviment asfàltic continu en calent.

1.16 PLANIFICACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

La durada màxima de les obres serà de 45 dies laborables (9 setmanes) des de la signatura del contracte i comprendrà la realització dels següents treballs ordenats de manera cronològica:

En l'annex 04 del present document s'incorpora la taula de Planificació de l'Obra, amb la relació de treballs a efectuar, les jornades que representa l'execució de cadascuna d'ells, la seva programació sobre la base d'un calendari que permet comprovar la durada en dies, en setmanes i en mesos, així com l'ordre, la concatenació i el solapament en l'execució dels treballs i, finalment, l'import a certificar per cadascun d'ells

1.17 GESTIÓ DE RESIDUS

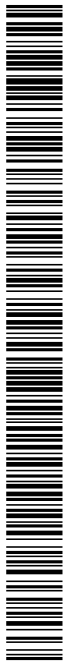
Gestió de residus de la construcció i demolició

En relació a l'Estudi de la Gestió de Residus s'han efectuat entre d'altres una estimació dels residus de l'obra, un estudi de les mesures de prevenció dels residus, un estudi de les operacions de reutilització, valoració o eliminació que es destinaran als residus i mesures per a la separació de residus a l'obra i un plec de prescripcions tècniques particulars.

(Veure Annex – 05 Estudi de gestió de residus).

1.18 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

L'objecte del present projecte tècnic és l'execució d'una obra, d'acord amb la definició de l'article 2.1.a) del RD 1627/1997, de 24 d'octubre.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

En la redacció del present projecte tècnic d'obres no ha intervingut més d'un tècnic i, per tant, no ha calgut que aquesta administració hagi designat a un coordinador en matèria de seguretat i salut en la fase de projecció (art. 3.1. RD 1627/1997).

És d'obligat compliment que en la fase de redacció de la present memòria també s'elabori un estudi bàsic de seguretat i salut per un tècnic competent designat per aquesta administració, d'acord amb l'article 4.2. del RD 1627/1997, de 24 d'octubre.

L'estudi bàsic de seguretat i salut haurà de precisar les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra. A tal efecte, haurà de contemplar la identificació dels riscos laborals que poden ser evitats, amb indicació del es mesures tècniques necessàries per aconseguir-ho; relació dels riscos laborals que no es poden eliminar d'acord amb l'assenyalat amb anterioritat, amb especificació de les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, en especial, quan es proposin mesures alternatives. En el seu cas, haurà de tenir en compte qualsevol altre tipus d'activitat que es porti a terme en aquesta, i contindrà mesures específiques relatives als treballs inclosos en un o varis dels apartats de l'annex II del RD 1627/1997, de 24 d'octubre (art. 6.2.)

En l'Annex - 07 del present projecte, s'incorpora l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut redactada pel que subscriu aquest mateix document.

1.19 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTACIÓ

El preu d'execució material obtingut s'ha calculat en termes de preus unitaris referits a les unitats que conformen la prestació que s'executa (veure Annex 06 del Projecte).

El Pressupost d'Execució Material (PEM) de l'obra: 68.476,17 €

(VUITANTA-CINC MIL CENT VUITANTA-DOS euros amb TRETZE cèntims d'euro),

+ Benefici Industrial (6% del PEM): 4.108,57 €

+ Despeses Generals (13% del PEM): 8.901,90 €

Pressupost d'Execució per Contractació (PAC) abans d'IVA: 81.486,64 €

+ Impost del Valor afegit (IVA) (21% del PAC): 17.112,19 €

Pressupost d'Execució per Contractació (PAC): 98.598,83 €

(NORANTA-VUIT MIL CINC-CENTS NORANTA-VUIT euros amb VUITANTA-TRES cèntims d'euro)

Si s'afegeix el cost necessari per les ocupacions temporals i servituds generades en els predis privatis al valor del Pressupost per Contracta, resulta el següent:

Pressupost per a Coneixement de l'Administració 98.598,83 €.

(NORANTA-VUIT MIL CINC-CENTS NORANTA-VUIT euros amb VUITANTA-TRES cèntims d'euro)



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.20 JUSTIFICACIÓ DEL PREU CERT

El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra se basen en la determinació dels costos directes i indirectes precisos per la seva execució.

Que el cost directe unitari de les partides d'obra és un preu cert estimat en sintonia amb el preu general de mercat. La base de preus utilitzada per aquest projecte ha sigut la FIEDBC-3/2020 de RIB Spain, actualitzada a novembre de 2023, i incrementada en un 2% en concepte de costos indirectes, percentatge que ha pres l'autor del projecte envers la naturalesa de l'obra projectada, la importància del pressupost i del seu previsible termini d'execució.

A l'Annex 6 de la present memòria s'incorpora la justificació de preus de la mà d'obra, de la maquinària, dels materials i de cadascuna de les unitats d'obra.

1.21 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS

En compliment de l'aparat 1.c) de l'article 233 de la LCSP, en l'annex 08 d'aquest projecte tècnic s'incorpora el plec de condicions tècniques, on es descriu les obres i es regula la seva execució, amb expressió de la forma en què es realitzarà, les obligacions d'ordre tècnic que corresponguin al contractistes i la manera en què es durà els amidaments de les unitats executades i el control de la qualitat dels materials empleats i dels processos d'execució.

1.22 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, es manifesta que aquest projecte tècnic d'obres es refereix a una obra completa, en ser susceptible de ser lliurada a l'ús general o al servei corresponent, sens perjudici de les ampliacions de què posteriorment pot ser objecte.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i, concretament, allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

1.23 CONCLUSIONS

Amb el que s'exposa al present Projecte Tècnic d'Obres, els seus Annexes i a la resta de documentació que acompanya a aquesta, el que subscriu el present document considera suficientment detallat els motius que han conduït a la redacció del present Projecte i ha justificat el mateix, per la qual cosa s'eleva a la consideració de la superioritat.

Reus, 18 de març de 2024

El Tècnic
Ramon Rosselló González
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat número 12882 CETIT

ASSERR
Ramon Rosselló González
Col·legiat núm. 12.882 C.E.T.I.T.





ÍNDEX ANNEXES

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J

Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 ANNEXES

01. PLÀNOLS

- 1.1. SITUACIÓ
- 1.2. EMPLAÇAMENT
- 1.3. PLANTA GENERAL
- 1.4. DETALL RASES
- 1.5. DETALL DISTÀNCIA ENTRE SERVEIS – DETALL PLACA DE PROTECCIÓ CABLES.
- 1.6. ESQUEMA UNIFILAR DE LA XARXA

02. FOTOGRAFIES

03. CÀLCULS

- 3.1 MEMÒRIA DE CÀLCULS
 - 3.1.1. LÍNIA SUBTERRÀNIA AT
 - 3.1.1.1. CÀLCULS ELÈCTRICS
 - 3.1.1.2. CÀLCULS MECÀNICS

04. PROGRAMA D'OBRA

- 4.1. OBJECTE
- 4.2. EXECUCIÓ DE LES OBRES
- 4.3. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES
- 4.4. CRONOGRAMA

05. ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

- 5.1. OBJECTE
- 5.2. ABREVIATURES
- 5.3. TREBALLS A EXECUTAR
- 5.4. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE L'OBRA
- 5.5. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS
- 5.6. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA
- 5.7. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
- 5.8. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques
- 5.9. CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS
- 5.10. CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS
- 5.11. DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 17 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

5.12 PRESSUPOST

06. PRESSUPOST

- 6.1. RESUM DE PRESSUPOST
- 6.2. AMIDAMENTS
- 6.3. PRESSUPOST DESGLOSSAT PER PARTIDES
- 6.4. QUADRE DE PREUS NUMERO 1
- 6.5. QUADRE DE PREUS NUMERO 2
- 6.7. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- 6.6. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

07. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

08. PLEC DE CONDICIONS

09. SERVEIS AFECTATS

- 9.1. PLÀNOLS DE SERVEIS AFECTATS

10. PROJECTE AJUSTAT E-DISTRIBUCION.



ANNEX-01: PLÀNOLS

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J
Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 19 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

SUMARI

1 PLANOLS2



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 20 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrónica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 PLANOLS

1.1 SITUACIÓ

1.2 EMPLAÇAMENT

1.3 PLANTA GENERAL

1.4 DETALL RASES

1.5 DETALL DISTANCIA ENTRE SERVEIS - DETALL PLACA DE PROTECCIÓ CABLES

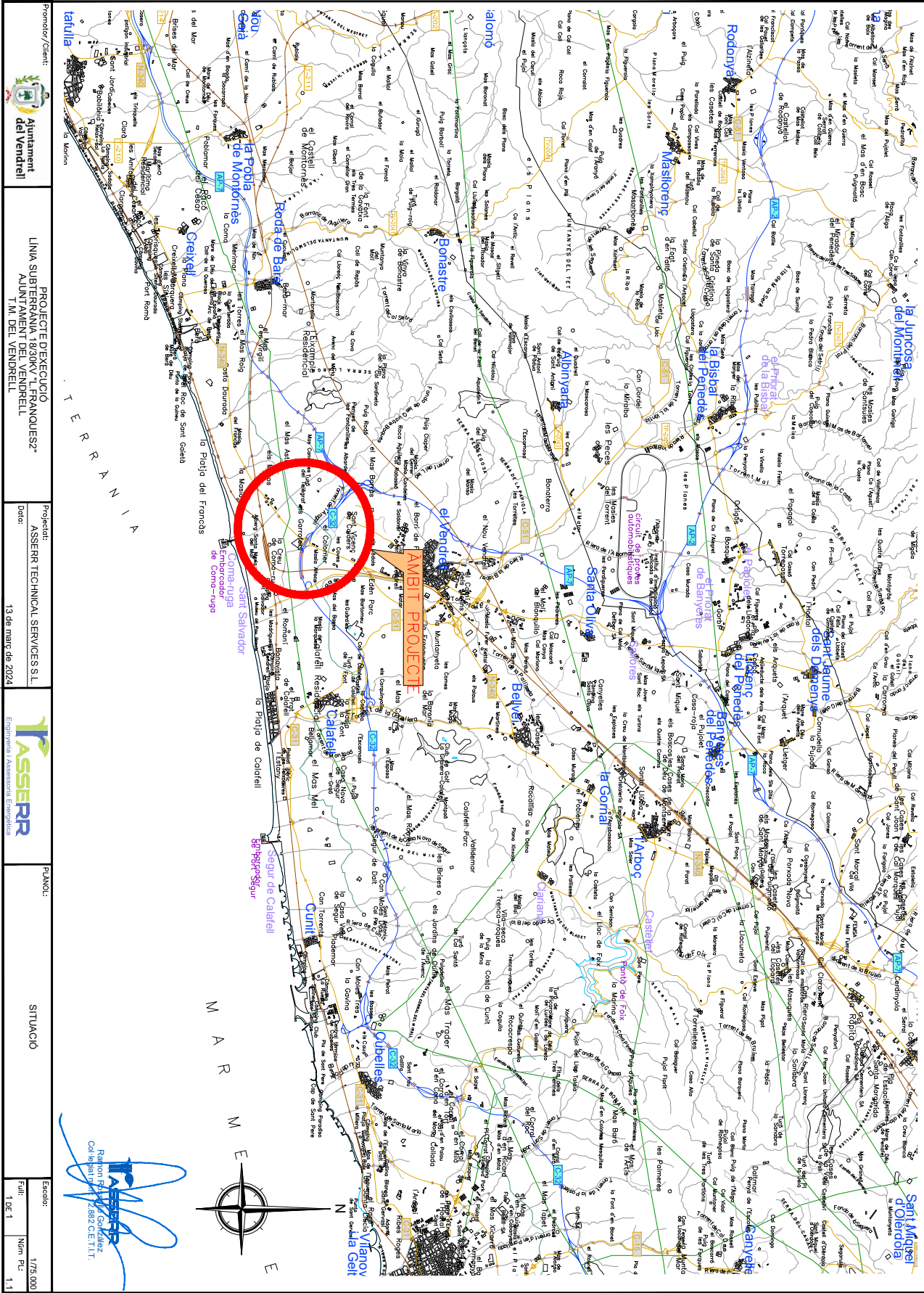
1.6 ESQUEMA UNIFILAR DE LA XARXA



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 21 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGÈNCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NÚMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

Nom arxíu: 61_SIT_LSM2_AJELVENDRELL.dwg



Promotor/Client:
Ajuntament del Vendrell

PROJECTE D'EXECUCIÓ
"LÍNIA SUBTERRÀNIA 183KV "L'FRANQUESA"
AJUNTAMENT DEL VENDRELL
T.M. DEL VENDRELL

Projectat:
ASSERR TECHNICAL SERVICES S.L.
Data:
13 de març de 2024

PLANO:
ASSERR
Equipament Assessoria Enginyeria

SITUACIÓ

Escalor:
Full: 17/25.000
Núm. Pl.: 1 DE 1

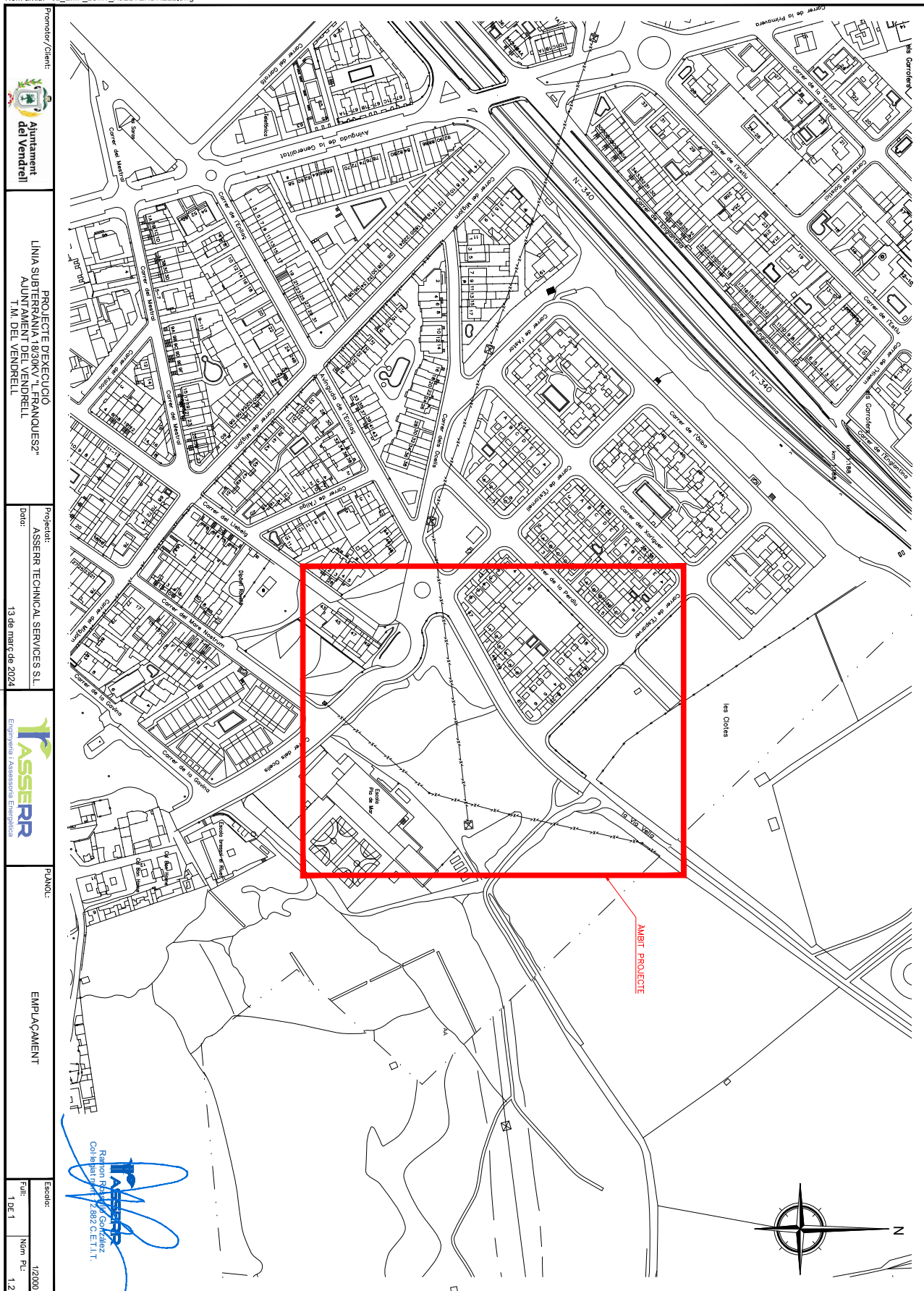
[Handwritten signature]
Ramon Rosello González
Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 22 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

Nom arxiu: 62_EMP_LSMT_AJELVENDRELL.dwg



Promotor/Cient: Ajuntament del Vendrell	PROJECTE D'EXECUCIO LÍNIA SUBTERRÀNIA I 8/30KV 'A. FRANQUÉS' AJUNTAMENT DEL VENDRELL T.M. DEL VENDRELL	Projectat: ASSERR TECHNICAL SERVICES S.L. Data: 13 de març de 2024	PLANOL: EMPLAÇAMENT	Escala: Full: 1 DE 1	Nòm. Pl.: 1/2000
--	---	---	------------------------	----------------------------	---------------------

Ramon Rosello Gonzalez
 Còd. Iribarri: 2.882 C.E.T.I.T.



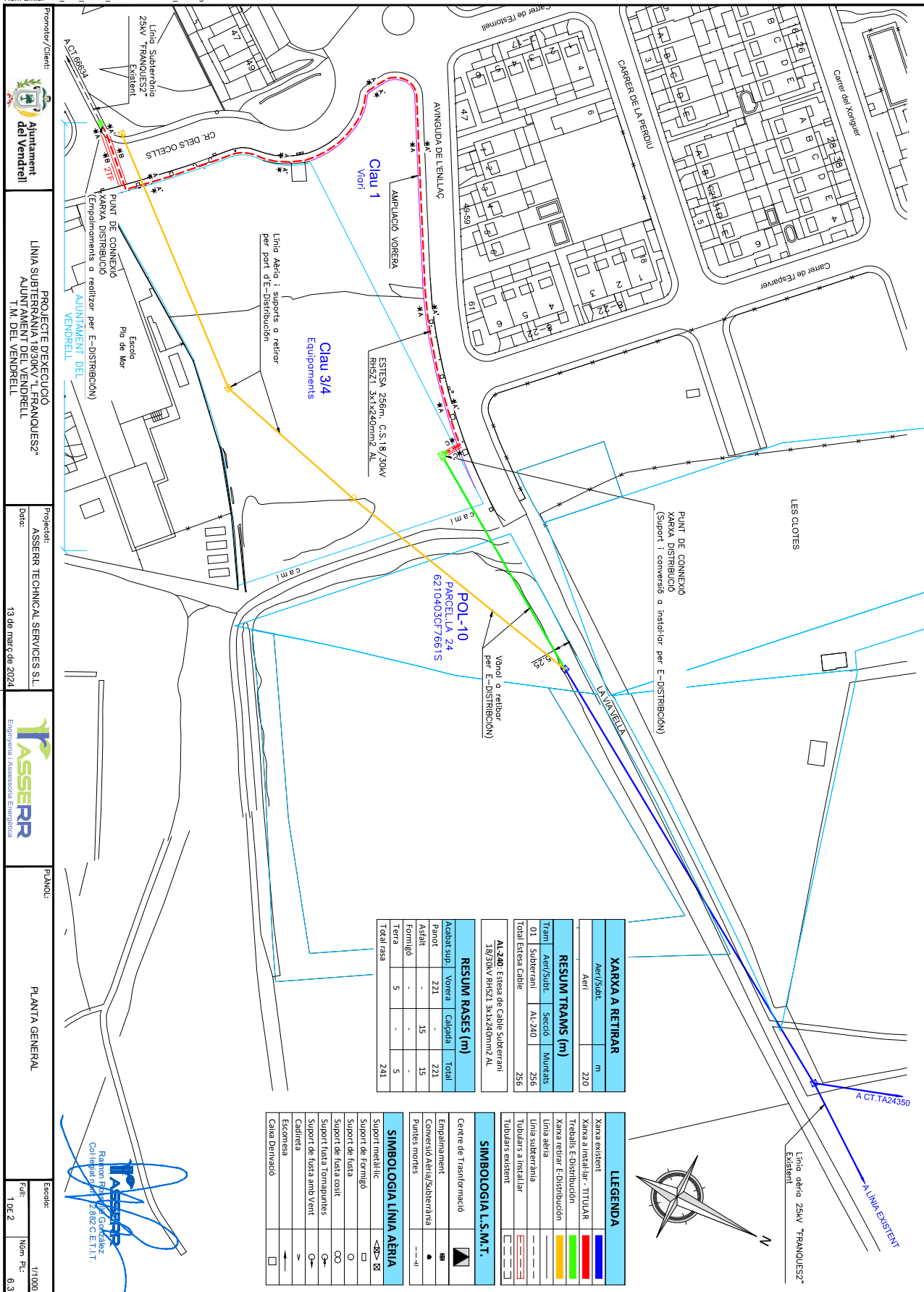
AJUNTAMENT DEL VENDRELL
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/V/validarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: 71074730
 Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
 Pàgina 23 de 158

SIGNATURES
 1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
 2.- Tramitació Electrònica. DILIGÈNCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



Nom arxíu: 63_PLT_LSMT_AJELVENDRELL_v4.dwg



RESUMI BASES (m)			
Acabat sup.	Voreta	Calçada	Total
Panot	221	221	
Asfalt	-	15	15
Fornitg	-	-	-
Terra	5	-	5
Total base			241

XARXA A RETIRAR		
Aer/Subt	m	
Aer	220	
RESUMI TRAMS (m)		
Tami	Serdà	Minuts
01 Subterrani	AL-210	256
Total Estesa Cable		256

LLEGENDA	
Xarxa existent	[Blue line]
Xarxa a instal·lar - TITULAR	[Red line]
Treballs E-Distribució	[Green line]
Xarxa retirada E-Distribució	[Yellow line]
Línia aèria	[Orange line]
Línia subterrània	[Purple line]
Tubulars a instal·lar	[Dashed line]
Tubulars existent	[Dotted line]

SIMBOLÒGIA L.S.M.T.	
Centre de transformació	[Square symbol]
Empaquetament	[Circle symbol]
Conversió Aèria/Subterrània	[Triangle symbol]
Puntes mores	[Star symbol]

SIMBOLÒGIA LÍNIA AÈRIA	
Support metal·lic	[Square symbol]
Support de fornig	[Circle symbol]
Support de fusta	[Circle symbol]
Support de fusta cost	[Circle symbol]
Support fusta Tompanetes	[Circle symbol]
Support de fusta amb Vent	[Circle symbol]
Canilera	[Circle symbol]
Economia	[Circle symbol]
Caixa Derivació	[Circle symbol]

Promotor/Cient:
Ajuntament del Vendrell

PROJECTE D'EXECUCIÓ
LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV "L. FRANQUESA"
AJUNTAMENT DEL VENDRELL
T.M. DEL VENDRELL

Projectat:
ASSERR TECHNICAL SERVICES SL
Date:
13 de març de 2024



PLÀNOL:
PLANTA GENERAL

Escalor:
Full: 1 DE 2
Núm Pl.: 6.3
11/000

Ramon Rosello González
Col·lecció nº 2882 C.E.T.I.T.

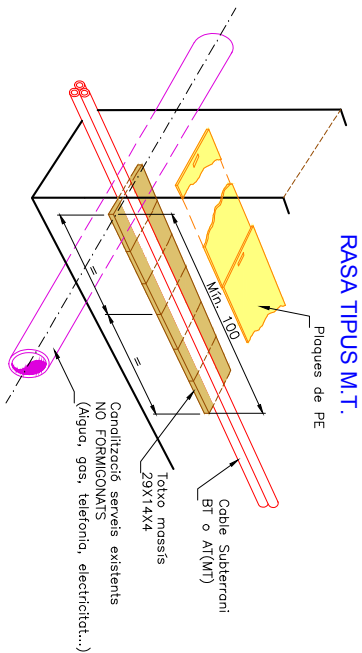
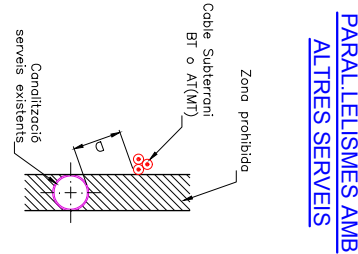
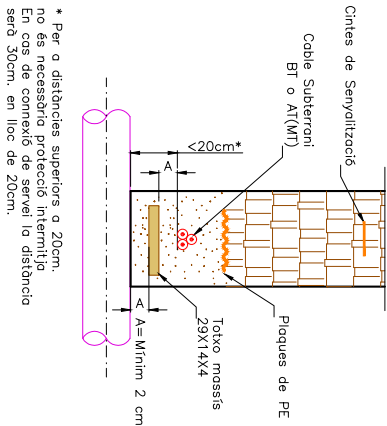
Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 24 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

Nom arxiu: 65_DST_PLC_LSMT_AJELVENDRELL.dwg

ENCREUAMENTS AMB ALTRES SERVEIS:

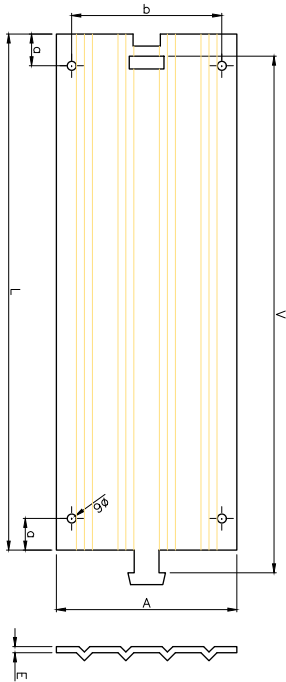
RASA TIPUS M.T.



NOTA:
— QUAN LA LÍNIA PASSI PER SOTA DE LA CANALITZACIÓ ES SEGUirà EL MATEIX CRITERI.
— DIMENSIONS EN CM.

PLACA PROTECCIÓ CABLES SUBTERRANIS

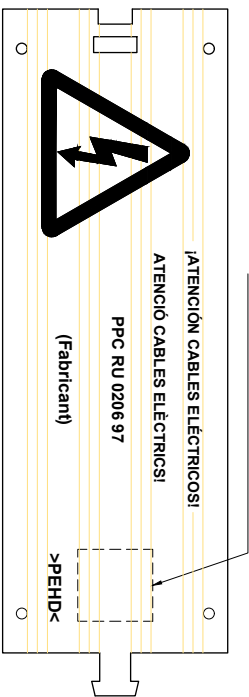
Mesures:



Dimensions en mm

A	L	E	V	a	b
250± 5	500± 5	≥ 2,5	≥ 460	50± 3	225± 5

Exemple de senyalització:



- LA PLACA PORTARÀ LES SEQUENTS MARQUES INDELEBLE:
- 1.- Senyal d'advertència de Risc Elèctric tipus AE-10
 - 2.- Anagrama de l'empresa subministradora
 - 3.- El rètol en Castellà i en Català.
 - 4.- Nom, marca o anagrama del fabricant
 - 5.- Any de fabricació (dues últimes xifres)
 - 6.- Les sigles i el núm. següent: PPC RU 0206
 - 7.- Abreviatura del seu material constituïdor (ISO 11469)
- Totes aquestes marques es disposaran longitudinalment al llarg de la placa, tal com s'indica a la figura.

Promotor/Client: **Ajuntament del Vendrell**

PROJECTE D'EXECUCIÓ "LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV "I. FRANQUÉS" AJUNTAMENT DEL VENDRELL T.M. DEL VENDRELL"

Propietat: **ASSERR TECHNICAL SERVICES SL**

Data: **13 de març de 2024**

PLANO: **LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV DETALL DISTÀNCIES ENTRE SERVEIS DETALL PLAQUES PROTECCIÓ CABLES**

Escador: **Fuili 1 DE 1**

S/E: **1.5**

Ramon Rosello Gonzalez
Col·lecció: 2882 C.E.T.I.T.



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 25 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrónica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

Nom arxiu: 66_XRX_LSMT_AJELVENDRELL.dwg

Promotor/Client:



Ajuntament del Vendrell

PROJECTE D'EXECUCIÓ
LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV "L.FRANQUES2"
AJUNTAMENT DEL VENDRELL
T.M. DEL VENDRELL

Projectat:
ASSEER TECHNICAL SERVICES S.L.
Data: 13 de març de 2024



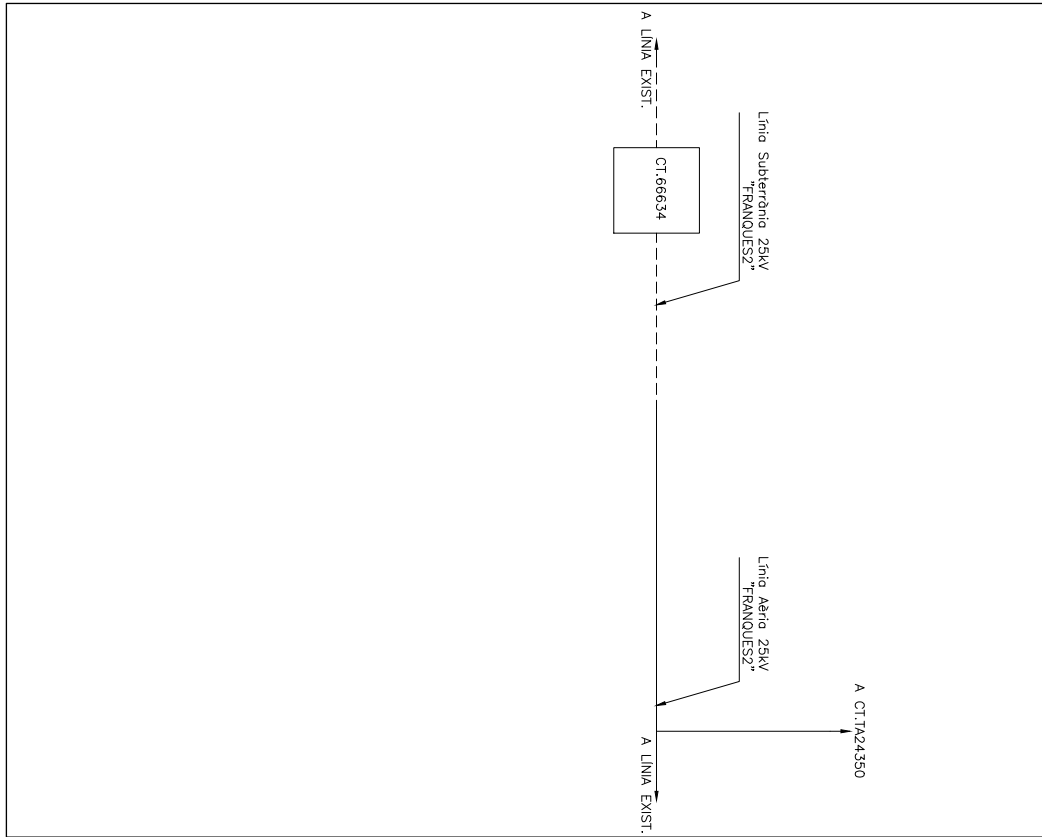
ASSEER
Empresa i Asessoria Energètica

PLÀNOL:
ESQUEMA UNIFILAR DE LA XARXA

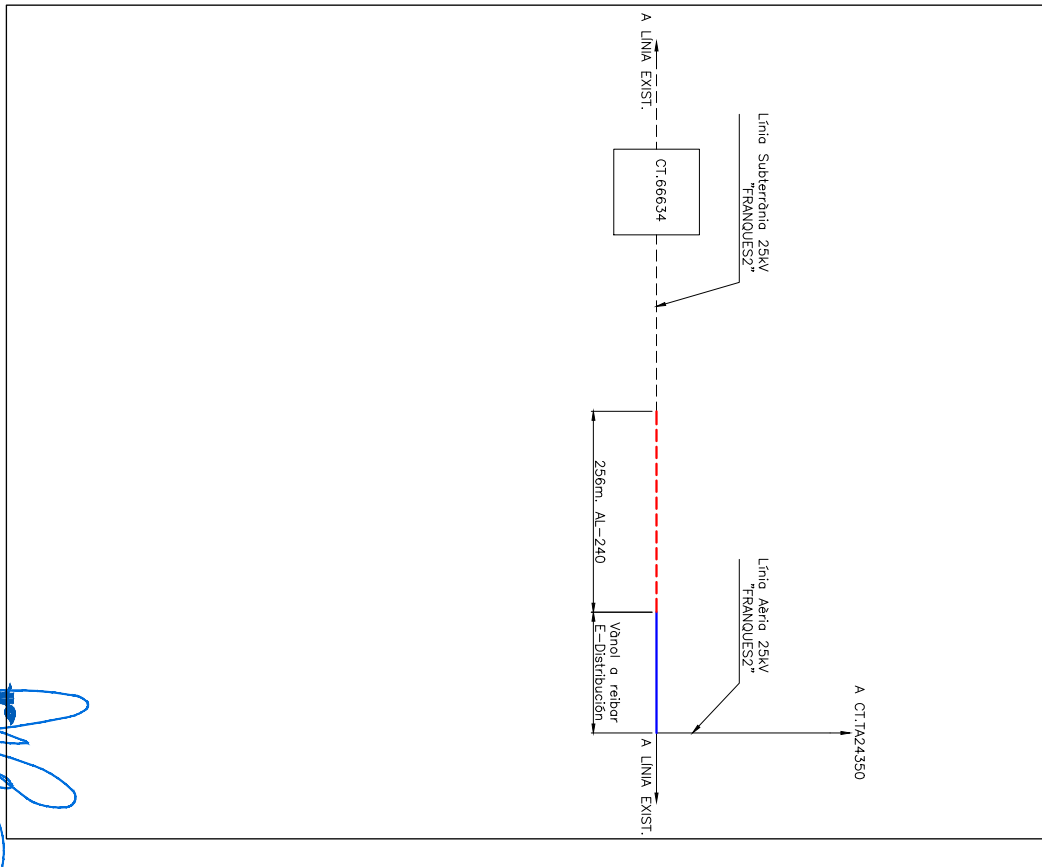
Escalor:
Full: 1 DE 1
Núm Pl.: 6.8


Ramon Rosello Gonzalez
Còmpetitiu 2882 C.E.I.T.I.

ESTAT ACTUAL



ESTAT PREVIST



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 26 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



ANNEX-02: FOTOGRAFIES

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J
Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 27 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

SUMARI

1 FOTOGRAFIES DEL TRAÇAT2

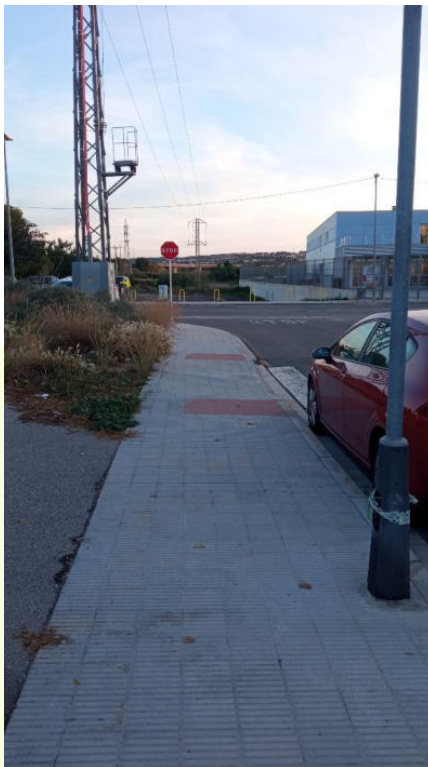


AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 FOTOGRAFIES DEL TRAÇAT



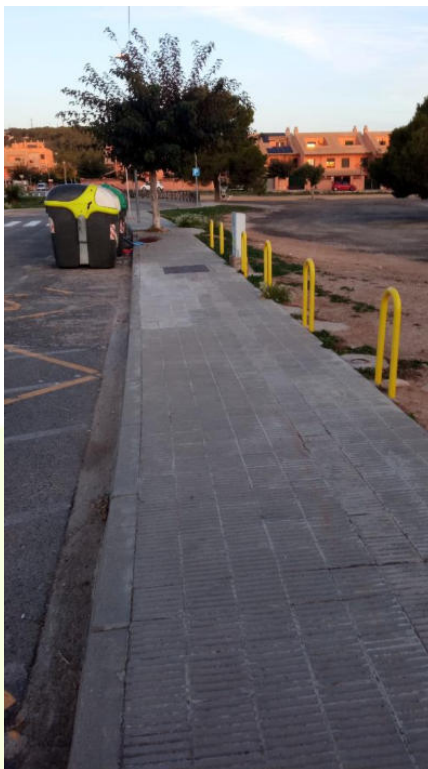
Zona inici línia Subterrània – Punt Connexió (empalmaments)



Creuament Carrer dels Ocells



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL



Vorera Carrer dels Ocells

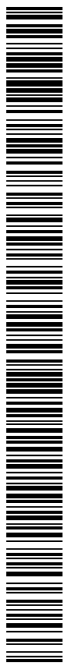


Detall arqueta telefònica Carrer dels Ocells

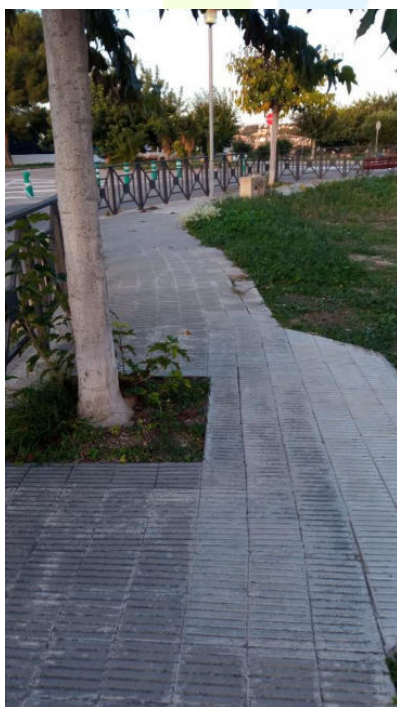
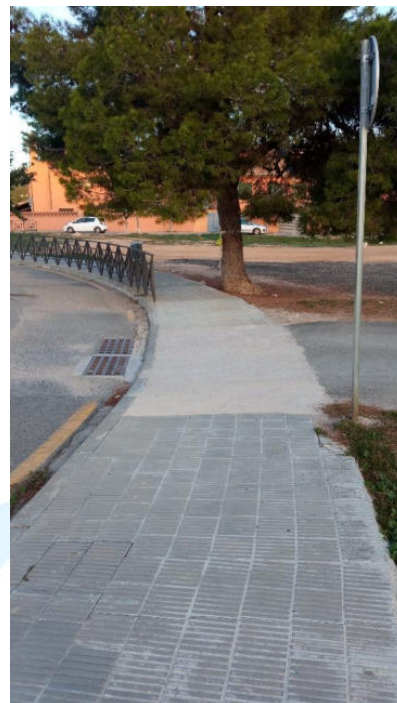
AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 30 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL



Vorera Carrer dels Ocells

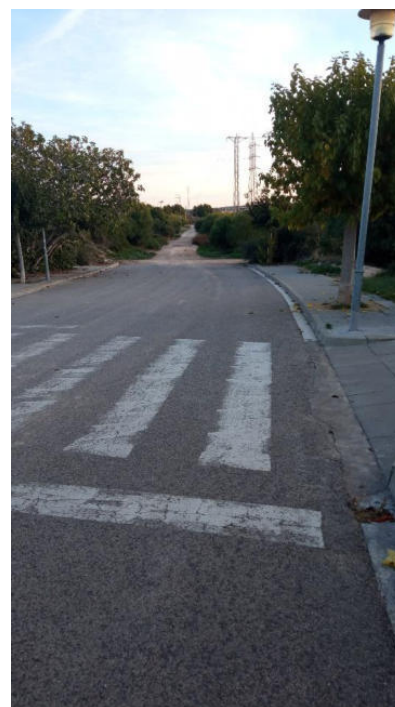
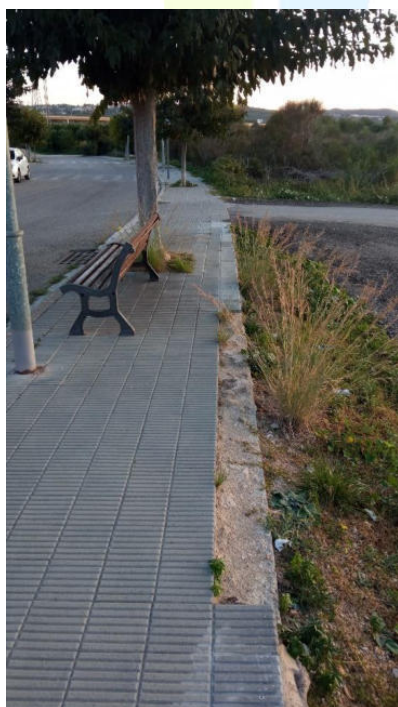
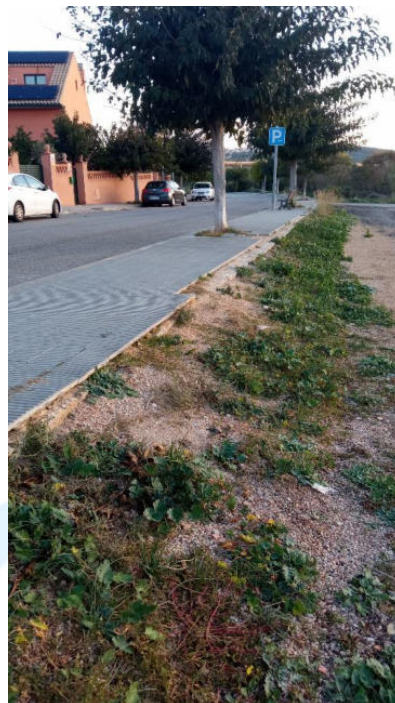
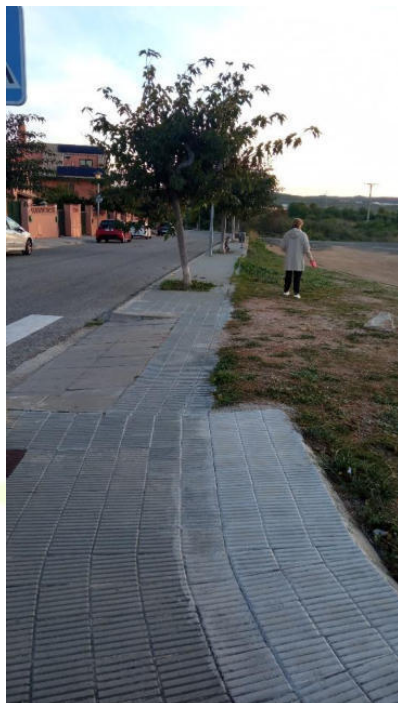
AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 31 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL



Vorera i calçada Avinguda de l'Enllaç

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 32 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



ANNEX-03: CÀLCULS

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J
Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona

Ramon Rosselló González
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat número 12882 CETIT

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 33 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

SUMARI

- 1 MEMÒRIA DE CÀLCULS2
- 1.1 LÍNIA SUBTERRÀNIA AT2
- 1.1.1 CÀLCULS ELÈCTRICS2
- 1.1.1.1 CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES DEL CONDUCTOR2
- 1.1.1.2 INTENSITATS MÀXIMES ADMISSIBLES PEL CABLE3
- 1.1.1.2.1 INTENSITAT MÀXIMA ADMISSIBLE PEL CABLE EN SERVEI PERMANENT3
- 1.1.1.2.2 INTENSITAT MÀXIMA3
- 1.1.1.2.3 POTÈNICA APARENT4
- 1.1.1.2.4 INTENSITAT DE CURTCIRCUIT4
- 1.1.1.3 CAIGUDA DE TENSIÓ5
- 1.1.1.4 PROTECCIONS6
- 1.1.1.5 PÈRDUES DE POTÈNCIA6
- 1.1.2 CÀLCULS MECÀNICS7

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 MEMÒRIA DE CÀLCULS

1.1 LÍNIA SUBTERRÀNIA AT

1.1.1 CÀLCULS ELÈCTRICS

1.1.1.1 CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES DEL CONDUCTOR

Per a la realització dels càlculs justificatius s'han de tenir en compte les característiques del conductor que es detallen en la norma de referència informativa DND001 Cables aïllats per a xarxes aèries i subterrànies de Mitja Tensió fins a 30 kV.

Resistència del conductor

La resistència del conductor varia amb la temperatura de funcionament de la línia. S'adopta com a temperatura màxima del conductor en règim permanent 90 °C. L'increment de resistència en funció de la temperatura ve determinat per l'expressió:

$$R = R_{20\text{ }^{\circ}\text{C}} \cdot (1 + \alpha \cdot (\theta - 20\text{ }^{\circ}\text{C}))$$

En que:

α : Coeficient de temperatura de l'alumini, $\alpha = 0,00403\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$,

θ : Temperatura màxima del conductor, s'adopta el valor corresponent a 90 °C.

$R_{20^{\circ}\text{C}}$: Resistència del conductor a 20 °C.

Els valors de resistència per als valors indicats a la temperatura estàndard (20 °C) i màxima (90 °C) són:

Taula 1. Resistència dels conductors

Conductor	Secció nominal (mm ²)	Resistència cable 12/20 kV (Ω/km)	Resistència cable 18/30 kV (Ω/km)
RH5Z1	150	0,206	0,264
	240	0,125	0,160
	400	0,0778	0,100

Reactància del cable

La reactància depèn de la geometria i disseny del conductor. Les reactàncies dels cables especificats per disposició les tres fases per un mateix tub i disposats en triangle són:

Taula 2. Reactància dels conductors

Conductor	Secció nominal (mm ²)	Reactància cable 12/20 kV (Ω/km)	Reactància cable 18/30 kV (Ω/km)
RH5Z1	150	0,114	0,123
	240	0,106	0,114
	400	0,099	0,106



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.1.1.2 INTENSITATS MÀXIMES ADMISSIBLES PEL CABLE

1.1.1.2.1 INTENSITAT MÀXIMA ADMISSIBLE PEL CABLE EN SERVEI PERMANENT

Factor relatiu a cables enterrats sota tub en terrenys amb una temperatura diferent de 25°C (FCT)

A la taula 5 s'indiquen els factors de correcció F, de la Intensitat admissible per temperatures del terreny diferents de 25°C, en funció de la temperatura màxima assignada al conductor.

Temperatura °C, en servei permanent, θ_s	Temperatura del terreny, θ_t , en °C								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
90	1,11	1,07	1,04	1	0,96	0,92	0,88	0,83	0,78

1.1.1.2.2 INTENSITAT MÀXIMA

Com que la nova línia subterrània es connectarà a la xarxa de distribució existent es desconeixen els valors de la potència connectada. La secció dels conductors a instal·lar són imposats per l'estudi previ facilitat per E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U., sent la companyia subministradora l'encarregada de definir els trams oberts i tancats segons les seves necessitats d'exploració d'aquesta.

D'acord amb la taula 6 del ITC-LAT 06, la intensitat màxima que suporta el cable RH5Z1 18/30 kV 240 Al en instal·lació enterrada directament és de 345 A.

Secció (mm ²)	XLPE	
	Cu	Al
25	120	100
35	145	120
50	170	140
70	205	170
95	245	205
120	280	235
150	315	260
185	355	295
240	415	345
300	460	390
400	520	445

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

D'acord amb la taula 11 del ITC-LAT 06, degut a la profunditat, s'aplicarà un factor de correcció a la intensitat màxima admissible de 1.

Profunditat (m)	Cables enterrats de secció		Cables sota tub de secció	
	≤ 185 mm ²	> 185 mm ²	≤ 185 mm ²	> 185 mm ²
0,5	1,06	1,09	1,06	1,08
0,6	1,04	1,07	1,04	1,06
0,8	1,02	1,03	1,02	1,03
1	1	1	1	1
1,25	0,98	0,98	0,98	0,98
1,5	0,97	0,96	0,97	0,96
1,75	0,96	0,94	0,96	0,95
2	0,95	0,93	0,95	0,94
2,5	0,93	0,91	0,93	0,92
3	0,92	0,89	0,92	0,91

1.1.1.2.3 POTÈNICA APARENT

Tenint en consideració la intensitat màxima admissible pels conductors, la caiguda de tensió i les seccions normalitzades, es calcularà la potència aparent màxima admissible que circularà per la línia:

$$P_{aparent} = \sqrt{3} \cdot U \cdot I$$

En que:

U: Tensió de servei (kV)

I: Intensitat de línia (A)

Núm. Circuits	I màx. adm. Taula 6 [A]	Taula 11 Profunditat	Intensitat Final Admissible [A]	Potència aparent [kVA]	Densitat de corrent [A/mm ²]
1	345	1	345	14938,94	1,44

1.1.1.2.4 INTENSITAT DE CURTCIRCUIT

En primer lloc, es calcula la intensitat de curtcircuit, utilitzant una potència de curtcircuit 500 MVA, que és la permesa per la companyia subministradora.

$$I_{cc} = \frac{S_{cc}}{\sqrt{3} \cdot U} = \frac{500MVA}{\sqrt{3} \cdot 25kV} = 11,55 kA$$

En que:



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL** S_{cc} = Potència de curt circuit de la xarxa (kVA)

U = Tensió de servei (kV)

Secció mínima del conductor necessària per suportar el curt circuit:

$$S = \frac{I_{cc} \cdot \sqrt{t}}{k} = \frac{11,55kA \cdot \sqrt{0,5seg}}{93A/mm^2} = 88mm^2$$

En que:

t = Temps de duració de la falta (seg.)

k = Constant per a conductors de Al: 93 A/mm² I_{cc} = Intensitat de curt circuit (kA)

$$S_{MIN. C.C} = 88 mm^2 < 240 mm^2 = S_{INSTAL-LADA}$$

El cable RHZ1 18/30 kV 240 Al admet una intensitat de curt circuit de 31,57 kA, superior a la calculada.

1.1.1.3 CAIGUDA DE TENSIÓ

El càlcul de la caiguda de tensió, es realitza a partir de la següent fórmula:

$$u(\%) = \sqrt{3} \frac{I \cdot L}{10 \cdot U} (R_{20} \cdot \cos \phi + X \cdot \sin \phi)$$

u = Caiguda de tensió (%)

U = Tensió de servei (kV)

I = Intensitat (kA)

 R_{20} = Resistència lineal a 20 °C (Ω/km)

L = Longitud (km)

X = Reactància (Ω/km)

Com que la nova línia subterrània es connectarà a la xarxa de distribució existent, es desconeixen els valors de la potència connectada. La secció dels conductors a instal·lar són imposats per l'estudi previ facilitat per E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U., sent la companyia subministradora l'encarregada de definir els trams oberts i tancats segons les seves necessitats d'exploració d'aquesta. No obstant es calcula la caiguda de tensió segons la intensitat màxima admissible dels conductors a instal·lar que per aquests trams serà:

	Tram-1
u(%)	0,0125

Es compleix que la caiguda de tensió no és superior al 7%.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.1.1.4 PROTECCIONS

Per a la protecció contra sobreintensitats, curtcircuits i sobrecàrregues es complirà amb el que indica la ITC-LAT-06 apartat 7.1. De la mateixa forma per a la protecció contra sobretensions que indica l'apartat 7.2 de la mateixa ITC.

1.1.1.5 PÈRDUES DE POTÈNCIA

El càlcul de la pèrdua de potència en valor percentual, es realitza segons la següent fórmula:

$$P_p(\%) = \frac{P \cdot L \cdot R_{20}}{10 \cdot U^2 \cdot \cos^2 \varphi}$$

$P_p(\%)$ = Pèrdua de potència en valor percentual (%)

P = Potència a transportar (kW)

L = Longitud de la línia (km)

R_{20} = Resistència del conductor a 20 °C (Ω /km), inclòs l'efecte pell i l'efecte proximitat

U = Tensió nominal de la línia (kV)

A partir de la pèrdua de potència en valor percentual, s'obté la pèrdua de potència en valor absolut mitjançant la següent fórmula:

$$P_p = \frac{P_p(\%) \cdot P}{100}$$

P_p = Pèrdua de potència (kW)

$P_p(\%)$ = Pèrdua de potència en valor percentual (%)

P = Potència a transportar (kW)

A continuació, es calcula la pèrdua de potència tant en valor percentual com en valor absolut:

	Tram-1
$P_p(\%)$	0,1152
$P_p(kW)$	14,63

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 39 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrónica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.1.2 CÀLCULS MECÀNICS

La línia és totalment subterrània, no estant en cap moment sotmesa a tracció, per tant, no és necessari realitzar càlculs d'esforços mecànics.

Reus, 18 de març de 2024


ASSERR
El Tècnic Ramon Rossello Gonzalez
Col·legiat núm. 12.882 C.E.T.I.T.
Ramon Rossello Gonzalez
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat número 12882 CETIT

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 40 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



ANNEX-04: PROGRAMA D'OBRA

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J
Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 41 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

SUMARI

1 PROGRAMA D'OBRA	2
1.1 OBJECTE.....	2
1.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	2
1.3 TERMINI EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	2
1.4 CRONOGRAMA.....	3



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 PROGRAMA D'OBRA

1.1 OBJECTE

L'objecte del present document és desenvolupar i preveure un possible desenvolupament de l'obra, marcant els terminis d'execució dels treballs de les obres de Construcció per al present projecte

Aquest document es redacta amb la finalitat d'establir les previsions respecte als terminis d'execució de l'obra.

1.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES

El present projecte contempla les següents instal·lacions:

Línia Subterrània 18/30kV.

- Estesa de Cable 18/30KV RH5Z1 3x1x240mm² AL.

La canalització de la línia subterrània és realitzarà de la següent manera:

Obertura de rasa per la calçada o per vorera, entre els punts de connexió. Per la part de la calçada aquesta rasa serà de 2 tubulars formigonats de diàmetre 200mm i d'una profunditat de 1,20m., en zona de vorera la canalització es realitzarà mitjançant rasa amb sobre llit de sorra i d'una profunditat de 0.90m, per a la posterior instal·lació d'un circuit de cable de 18/30kV de 240mm² AL.

En tot el traçat es construiran arquetes que facilitaran l'estesa dels cables i els empalmaments d'aquest en els punt indicats als plànols corresponents.

Durant l'execució de l'obra i estesa de la línia no s'afectarà a l'alimentació elèctrica actual.

1.3 TERMINI EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini d'execució de les obres es preveu en 9 setmanes a partir de la data de comprovació i replanteig de l'obra.

Reus, 18 de març de 2024.

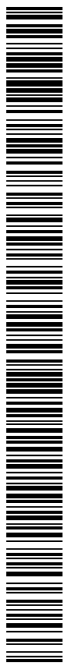
El Tècnic
Ramon Rosselló

Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat número 12.882 C.E.P.T.
ASSERR
Ramon Rosselló Gonzalez
C.C.P. 12.882 C.E.T.I.T.



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 43 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.4 CRONOGRAMA



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 44 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

ANNEX 04. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS AMB PREVISIÓ DE TEMPS I COST

Table with columns for Description (DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A EXECUTAR), Import, Semanas de treball, and a grid for weekly progress (Semana n°1 to n°10) across 4 months (Mes 1 to Mes 4). Includes a total import of 68.476,17 € and 47 weeks of work.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

ANNEX – 05: ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J
Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 46 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

SUMARI

- 1 GESTIÓ DE RESIDUS2**
- 1.1 OBJECTE2**
- 1.2 ABREVIATURES2**
- 1.3 TREBALLS A EXECUTAR2**
- 1.4 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE L'OBRA3**
- 1.5 ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS3**
- 1.6 MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA.....4**
- 1.7 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS4**
- 1.8 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques7**
- 1.9 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS9**
- 1.10 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.....11**
- 1.11 DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS13**

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 GESTIÓ DE RESIDUS

1.1 OBJECTE

L'objecte del present document és desenvolupar l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i demolició per al present projecte, que concreta les actuacions a dur a terme durant l'execució de la línia, respecte a la manipulació, emmagatzematge, recollida i tractament dels residus

Aquest document es redacta per tal de col·laborar en la reducció del volum de residus de construcció i demolició i assegurar la correcta separació i tractament dels residus generats durant l'execució de les obres i contribuir així a frenar l'impacte ambiental que aquests residus ocasionen, reduint-se la contaminació d'aigües i sòls i el deteriorament paisatgístic.

Aquest Estudi de Gestió de Residus (d'ara endavant EGR) es redacta d'acord amb allò disposat en el Reial decret 105/2008, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Així mateix, per a la redacció d'aquest document s'ha tingut en compte la normativa autonòmica i estatal vigent que regula la gestió dels residus.

1.2 ABREVIATURES

- CAT: Centre d'Agrupament i diagnòstic
- ITV: Inspecció tècnica de vehicles
- LER: Llista europea de residus
- RCD: Residu de construcció i demolició
- ST: Subestació transformadora

1.3 TREBALLS A EXECUTAR

Els treballs a executar per a aquesta instal·lació a considerar en funció de la generació de residus són:

- Obertura/excavació de rasa
- Instal·lació de tubulars i formigonat de la rasa
- Estesa de cable 18/30kV per la canalització realitzada.

Es relaciona a continuació els materials i activitats susceptibles de generar residus i es consideren per a l'anàlisi d'aquest estudi.

- Obertura/excavació de rasa
- Excavació i execució d'arquetes de registre
- Sobrant de material d'instal·lacions
- Subministraments de materials



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.4 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE L'OBRA

A continuació, es procedeix a detallar les fases que componen el procediment de gestió de tots els residus que es produiran a l'obra, en funció dels apartats estipulats a la normativa vigent.

Per tant, el contingut d'aquest estudi de gestió de residus serà el següent:

1. Identificació, codificació i estimació de la quantitat dels RCD que es generaran a l'obra.
2. Mesures per a la prevenció de la generació dels residus a l'obra.
3. Operacions de reutilització, valorització o eliminació dels residus generats.
4. Mesures per a la separació dels residus a l'obra, atenent les fraccions relacionades a la pròpia normativa.
5. Prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, a relació amb l'emmagatzematge, el maneig i la separació dels RCDs.

1.5 ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus estan relacionades amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

Rasa Línia 25kV							
Materials	Procedència	Contenedor recomanat	Tipologia ¹		Pes Tones	Densitat T/m ³	Volum m ³
			Inert, Especial, Especial	No Especial			
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503)	Excavació Rasa	Retirada directa amb camió	Inert		47,23	1,6	29,52
170302 Mesclres bituminoses distintes de las especificades en el codi 170301	Demolició per excavació Rasa	Retirada directa amb camió	No Especial		8,51	1,5	5,67
170107 Mesclres de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	Demolició per excavació Rasa	Retirada directa amb camió	No Especial		23,27	1,5	15,51
150101 envasos de paper i cartró	Embalatges Materials	Big Bag / Bidó	No Especial		0,50	0,5	1,00
170203 (plàstic)	Embalatges Materials	Big Bag / Bidó	No Especial		0,90	0,9	1,00
170201 (fusta)	Embalatges Materials	Big Bag / Bidó	No Especial (2)		0,60	0,6	1,00
160504 (Aerosols)		Big Bag / Bidó	Especial		0,05	0,25	0,20
Total					81,05		53,90

¹Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL****1.6 MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA**

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte, per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per a una millor gestió dels residus:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ EN FASE DE DISSENY		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5*	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residu, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1.7 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Les instal·lacions, màquines i equips auxiliars que es vagin a utilitzar en els diferents talls de les obres s'hauran d'ajustar a allò disposat en la seva normativa específica.

Una obra té dos tipus de gestió, la interna i l'externa.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres seria la segregació dels residus inerts dels no especials i dels especials. Els darrers sempre separats de la resta.

Es recomana que es realitzi una separació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net homogeni carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en el cas de runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En el cas del present projecte es realitzarà una classificació en obra dels residus els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

Separació segons tipologia de residu	<p>Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Formigó: 80 T <input checked="" type="checkbox"/> Maons, teules, ceràmics: 40 T <input checked="" type="checkbox"/> Metall: 2 T <input checked="" type="checkbox"/> Fusta: 1 T <input type="checkbox"/> Vidre: 1 T <input checked="" type="checkbox"/> Plàstic: 0,5 T <input checked="" type="checkbox"/> Paper i Cartró: 0,5 T
Especials	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) <p>La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
Inerts	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per Inerts barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Ceràmica <input type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Formigó <input type="checkbox"/> contenidor per altres inerts
No Especials	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per metall <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per plàstic <input type="checkbox"/> contenidor per barreges bituminoses 170302 <input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No Especials barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per fusta <input checked="" type="checkbox"/> contenidor per paper i cartró











SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

Inerts + No Especials	Inerts + No Especials: <input type="checkbox"/> contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): (m³): Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m³):

3 Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.				
Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)				
No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:				
	<i>fusta</i> 	<i>ferralla</i> 	<i>paper i cartró</i> 	<i>plàstic</i> 	<i>cables elèctrics</i> 
Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.				

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.8 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques

1.8.1 TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.

1.8.1.1 DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

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

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

TRANSPORT A OBRA:

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

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs' de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs' de l'obra.

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

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

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

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m³ del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

1.8.2 CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

1.8.3 CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

1.8.4 UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació o de demolició que li correspongui.

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

TERRES:

Els amidaments es fan sobre perfil teòric d'excavació o demolició.



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

1.8.5 NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

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.

1.9 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

1.9.1 DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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

S'han considerat les següents operacions:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

Se separaran els residus en les fraccions mínimes següents, si se sobrepassa el límit especificat, d'acord amb el que estableix l'article 5.5 del REIAL DECRET 105/2008 :

- Formigó *LER 170101 (formigó): ≥ 160 t
- Maons teixeixis, ceràmics *LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 80 t
- Metall *LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 4 t
- Fusta *LER 170201 (fusta): ≥ 2 t
- Vidre *LER 170202 (vidre): ≥ 2 t
- Plàstic *LER 170203 (plàstic) ≥ 1 t
- Paper i cartó *LER 150101 (envasos de paper i cartó): ≥ 1 t

Els materials que no superin aquests límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, quedaran separats com a mínim, en les següents fraccions:

- Inerts *LER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No perillosos (No especials) *LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, *PCB ni substàncies perilloses)
- Perillosos (Especials) *LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats), que contenen substàncies perilloses)

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

Els residus separats en les fraccions establertes en el 'Pla de gestió de Residus de la Construcció i Enderrocaments' de l'obra, s'emmagatzemessin en els espais previstos en obra per a tal fi.

Els contenidors estaran clarament senyalitzats, en funció del tipus de residu que continguin, segons la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats, quedaran separats en funció del seu destí final.

RESIDUS PERILLOsos (ESPECIALS):

Els residus perillosos (especials), sempre quedaran separats.

Els residus perillosos (especials) es dipositaran en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos

Els materials potencialment perillosos estaran separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació de la mena de perillositat.

El contenidor de residus especials se situarà sobre una superfície plana, allunyat del trànsit habitual de la maquinària d'obra, amb la finalitat d'evitar abocaments accidentals.

Se senyalitzaran convenientment els diferents contenidors de residus perillosos (especials), considerant les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus perillosos (especials) estaran tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que continguin líquids perillosos (olis, *desencofrants, etc.) s'emmagatzemaran en posició vertical i sobre cubetes de seguretat de líquids, per a evitar fuites.

Els contenidors de residus perillosos (especials) es col·locaran sobre un sòl impermeabilitzat.

1.9.2 CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA *CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials es realitzarà amb les proteccions adequades a la perillositat d'aquest.

1.9.3 UNITAT I CRITERIS DE MESURAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m³ de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocaments' de l'obra.

1.9.4 NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Reial decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

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.

**1.10 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ
AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS****1.10.1 DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

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

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

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

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

TRANSPORT A OBRA:

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

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs' de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs' de l'obra. Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

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

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus





PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

1.10.2 CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

1.10.3 UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

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

1.10.4 NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició

Reial decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

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.

1.11 DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.11.1 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.

1.11.2 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.

1.11.3 UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m³ de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

1.11.4 NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 59 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

Reial decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

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.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Reus, 18 de març de 2024


ASSERR
Ramon Rosselló González
Col·legiat núm. 12.882 C.E.T.I.T.

El Tècnic
Ramon Rosselló González
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat número 12882 CETIT



ANNEX-06: PRESSUPOST

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

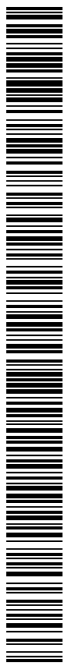
Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J

Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 61 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

SUMARI

1 RESUM PRESSUPOST	2
2 AMIDAMENTS	3
3 PRESSUPOST DESGLOSSAT PER PARTIDES	4
4 QUADRE DE PREUS NUMERO 1	5
5 QUADRE DE PREUS NUMERO 2	6
6 JUSTIFICACIÓ DE PREUS	7
7 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	8



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 62 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 RESUM PRESSUPOST



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PRESSUPOST

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	LSMT OBRA CIVIL			
01.01	m Tall serra disc paviment formigó/peces formigó h>=15 cm Tall amb serra de disc de paviments existents de formigó o peces de formigó, de com a mínim 15 cm de fondària.Tot inclòs.	30,000	14,47	434,10
01.02	m Tall serra disc paviment mescla bituminosa h>=15 cm Tall amb serra de disc de paviments existents de mescla bituminosa de com a mínim 15 cm de fondària.Tot inclòs.	30,000	14,47	434,10
01.03	m2 Demolició Paviment de mescla bituminosa Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	13,500	4,26	57,51
01.04	m2 Enderroc i reposició paviment de formigó amb formigó Enderroc i reposició de paviment de peces de formigó de 30x30x5 model Sibeta de "Julia" o similar vovera existent,. Inclou enderroc del formigó, càrrega del material de demolició per al seu transport, eposició de les capes supor, i subministrament i reposició del paviment t. Tot inclòs completament acabat.	101,900	53,21	5.422,10
01.05	PA Partida alçada a justificar per el desplaçament d'equips i la reposició de totes les marques de vial Partida alçada a justificar per el desplaçament d'equips i la reposició de totes les marques de vials afectades per les obres.	1,000	1.836,00	1.836,00
01.06	m Enderroc i reposició de la vorada corba prefabricada de formigó, fins a radis de 5 m amb rigola de Enderroc i reposició de la vorada corba prefabricada de formigó, fins a radis de 5 m amb rigola de 30x30x8 cm. Inclou subministrament, col·locació de la vorada amb base de formigó HM-20 i la rigola amb morter sobre base de formigó, i p.p. de peces especials. Tot inclòs, completament acabat.	4,000	38,56	154,24
01.07	m3 Excav.rasa,amp.fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny compactat,retroexcavadora+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	91,310	22,80	2.081,87
01.08	m Canal. MT PE doble capa,DN=200mm, 2 tubs MT rebll.form. banda seny. fil guia+pp unions+sep+obt. Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuits de Mitja Tensió, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	20,000	40,76	815,20
01.09	m3 Sorra riu rentada,0.1 a 0.5mm,granel,escamp.retro.petita+m.man. Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	26,520	73,51	1.949,49
01.10	m Banda cont.seny. a=30cm, PP Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè, subministrament i col·locació	261,000	0,28	73,08
01.11	u Placa de plàstic per a protecció de cables subterranis Placa de plàstic lliure d'halogens per a protecció de cables subterranis de 250 mm d'ample i 1000 mm de longitud rotulada en català segons especificacions tècniques Endesa subministrament i col·locació	221,000	3,49	771,29



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 64 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PRESSUPOST

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.12	m3 Estesa+picon.sòl adeq.aportació,g<=25cm,95%,PM,picó,dessec. Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i essent necessària la dessecació	96,160	19,31	1.856,85
01.13	m2 Fresatge de 6 cm de gruix de capa de paviment bituminós existent. Fresatge de paviment asfàltic amb un gruix d'1 a 6 cm en encaixos, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	30,000	6,11	183,30
01.14	m2 Reposició de Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC22 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	30,000	34,71	1.041,30

TOTAL 01..... 17.110,43

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 65 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PRESSUPOST

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	LSMT XARXA ELECTRICA			
02.01	m Conductor mitja tensió Al 3x1x240 mm2 (1circuit), sota tub Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV In- clou subministrament i col·locació sota tub. Tot inclòs.	20,000	81,54	1.630,80
02.02	m Conductor mitja tensió Al 3x1x240 mm2 (1circuit), directament soterrat Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV In- clou subministrament i col·locació directament soterrat. Tot inclòs.	238,000	75,54	17.978,52
02.03	U Assaig tripolar de control de qualitat de cable subterrani de MT Assaig tripolar de control de qualitat de cable subterrani de MT fins a 30kV, descarregues parcials a 70 kV mesures d'aïllament i emissió d'infor- me amb els resultats.	3,000	479,91	1.439,73
TOTAL 02.....				21.049,05

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 66 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PRESSUPOST

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	LSMT SERVEIS AFECTATS			
03.01	u Tramitacions (TIC) Tramitacions (TIC)	1,000	464,23	464,23
03.02	PA Partida alçada a justificar per la realització de proteccions amb altres serveis Partida alçada a justificar per la realització de proteccions mecàniques especials en cas de no poder mantenir les distàncies reglamentàries amb altres serveis: Clavegueram, gas, telefonia, aigua potable i enllumenat públic	1,000	1.530,00	1.530,00
03.03	u Cala 1x1m,localització serveis h<1,30m,obra civil,s/reposició paviment Cala 1x1m,localització serveis h<1,30m,obra civil,s/reposició paviment	6,000	246,81	1.480,86
TOTAL 03.....				3.475,09

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetacuadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 67 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PRESSUPOST

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	ALTRES PARTIDES			
04.01	PA Partida alçada a justificar d'obres imprevistes durant l'execució Partida alçada a justificar d'obres imprevistes durant l'execució	1,000	5.100,00	5.100,00
04.02	u Acta Creuament i paral·lels amb altres serveis D120 Acta Creuament i paral·lels amb altres serveis D120 amb fotografies	1,000	193,80	193,80
04.03	u Marcar, mesurar, confeccionar plànols As-Built amb ref. topogràfiques Marcar, mesurar, confeccionar plànols As-Built amb ref. topogràfiques amb coordenades UTM en cada arqueta i diferents punts de la línia. Entregat en format digital i editable.	1,000	1.335,18	1.335,18
04.04	u Certificat final d'obra (CFO) i tramits documentació final d'obra Certificat final d'obra (CFO) i tramits docuemtnació final d'obra	1,000	4.590,00	4.590,00
TOTAL 04.....				11.218,98

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: 71074730
 Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
 Pàgina 68 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
 2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PRESSUPOST

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	SEGURETAT I SALUT			
05.01	Proteccions Individuals			
05.01.01	u Parella de botes dielèctriques Parella de botes dielèctriques	2,000	61,85	123,70
05.01.02	u Parella de guants aïllants fins a 26500 V, homologats segons UNE-EN 420 Parella de guants aïllants fins a 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	2,000	73,37	146,74
05.01.03	u Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb mun Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb mun	3,000	9,84	29,52
05.01.04	u Faixa de protecció dorslumber Faixa de protecció dorslumber	2,000	23,69	47,38
05.01.05	u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	10,000	0,72	7,20
05.01.06	u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g homologat Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g homologat	2,000	6,05	12,10
05.01.07	u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 3 Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 3	5,000	15,24	76,20
05.01.08	u Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferrame Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferrame	2,000	117,66	235,32
05.01.09	u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruï Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruï	4,000	20,15	80,60
05.01.10	u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensi Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensi	4,000	21,62	86,48
05.01.11	u Parella de botes de seguretat resistent a la humitat Parella de botes de seguretat resistent a la humitat	5,000	20,98	104,90
05.01.12	u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE- Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-	10,000	8,82	88,20

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PRESSUPOST

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.01.13	u Jaqueta ignífuga per a treball en instal·lacions elèctriques en tensió, sense elements metàl·lics, h Jaqueta ignífuga per a treball en instal·lacions elèctriques en tensió, sense elements metàl·lics, h	2,000	84,46	168,92
05.01.14	u Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butx Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butx	2,000	20,13	40,26
TOTAL 05.01.....				1.247,52
05.02	Proteccions col·lectives			
05.02.01	ut Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs. Article: ref. K360Y001 de Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs. Article: ref. K360Y001 de	1,000	160,20	160,20
05.02.02	ut Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària d Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària d	1,000	26,46	26,46
05.02.03	ut Verificador absència tensió BT Verificador absència tensió BT	1,000	132,60	132,60
05.02.04	ut Cisalla cable subterrani amb p.t. Cisalla cable subterrani amb p.t.	1,000	1.229,10	1.229,10
05.02.05	ut Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i	2,000	45,37	90,74
05.02.06	ml Tanca de plàstic de contenció de vianants de 1 m. d'alçada, inclou suports, col·locació i desmuntatge Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i	100,000	2,07	207,00
05.02.07	ml Tanca metàl·lica Tanca metàl·lica	15,000	3,89	58,35
05.02.08	ut Farmaciola amb reposició mensual de tot el material durant el temps d'execució de l'obra, així com l Farmaciola amb reposició mensual de tot el material durant el temps d'execució de l'obra, així com l	2,000	40,90	81,80
05.02.09	ml Tanca lluminosa intermitent, inclou suport, connexions, consums elèctrics, part proporcional del ca Tanca lluminosa intermitent, inclou suport, connexions, consums elèctrics, part proporcional del ca	50,000	2,73	136,50
05.02.10	ut Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i	5,000	147,59	737,95
TOTAL 05.02.....				2.860,70

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 70 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrónica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

**PRESSUPOST****LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL**

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.03	Control de seguretat, formació i medicina			
05.03.01	h Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	2,000	20,67	41,34
05.03.02	ut Reconeixement mèdic Reconeixement mèdic	4,000	45,90	183,60
05.03.03	h Vigilant de Seguretat i salut Vigilant de Seguretat i salut	100,000	20,66	2.066,00
	TOTAL 05.03.....			2.290,94
	TOTAL 05.....			6.399,16

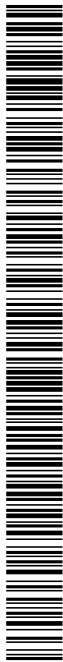
SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PRESSUPOST

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	GESTIO DE RESIDUS			
06.01	Classificació			
06.01.01	m3 Classif.obra residus construcció/demolicions/construcció/demolició,m.man. Classif.obra residus construcció/demolicions/construcció/demolició,m.man.	169,300	27,54	4.662,52
TOTAL 06.01.....				4.662,52
06.02	Trasport Residus			
06.02.01	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km	78,620	35,36	2.780,00
TOTAL 06.02.....				2.780,00
06.03	Disposició dels Residus			
06.03.01	m3. Deposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m³ Deposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m³	71,250	23,72	1.690,05
06.03.02	m3. Deposició controlada residus plàstic no especials 0,035 T/m³ Deposició controlada residus plàstic no especials 0,035 T/m³	1,000	0,04	0,04
06.03.03	m3. Deposició controlada residus mescla bituminosa 1,50 T/m³ Deposició controlada residus mescla bituminosa 1,50 T/m³	7,370	11,48	84,61
06.03.04	m3. Deposició controlada residus fusta no especials 0,19 T/m³ Deposició controlada residus fusta no especials 0,19 T/m³	1,000	6,20	6,20
06.03.05	m3. Deposició controlada residus paper/cartró no especials 0,04 T/m³ Deposició controlada residus paper/cartró no especials 0,04 T/m³	1,000	0,04	0,04
TOTAL 06.03.....				1.780,94
TOTAL 06.....				9.223,46
TOTAL.....				68.476,17



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 72 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

2 AMIDAMENTS



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

AMIDAMENTS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	LSMT OBRA CIVIL					
01.01	m Tall serra disc paviment formigó/peces formigó h>=15 cm Tall amb serra de disc de paviments existents de formigó o peces de formigó, de com a mínim 15 cm de fondària.Tot inclòs. Secció B-B'	2	15,000			30,000 30,000
01.02	m Tall serra disc paviment mescla bituminosa h>=15 cm Tall amb serra de disc de paviments existents de mescla bituminosa de com a mínim 15 cm de fondària.Tot inclòs. Secció B-B'	2	15,000			30,000 30,000
01.03	m2 Demolició Paviment de mescla bituminosa Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics. Secció B-B'	1	15,000	0,900		13,500 13,500
01.04	m2 Enderroc i reposició paviment de formigó amb formigó Enderroc i reposició de paviment de peces de formigó de 30x30x5 model Sibeta de "Julità" o similar vorera existent,. Inclou enderroc del formigó, càrrega del material de demolició per al seu transport, eposició de les capes supor, i subministrament i reposició del paviment t. Tot inclòs completament acabat. Secció A-A' Secció B-B'	1 1	221,000 15,000	0,400 0,900		88,400 13,500 101,900
01.05	PA Partida alçada a justificar per el desplaçament d'equips i la reposició de totes les marques de vial Partida alçada a justificar per el desplaçament d'equips i la reposició de totes les marques de vials afectades per les obres. Partida Alçada	1				1,000 1,000
01.06	m Enderroc i reposició de la vorada corba prefabricada de formigó, fins a radis de 5 m amb rigola de Enderroc i reposició de la vorada corba prefabricada de formigó, fins a radis de 5 m amb rigola de 30x30x8 cm. Inclou subministrament, col·locació de la vorada amb base de formigó HM-20 i la rigola amb morter sobre base de formigó, i p.p. de peces especials. Tot inclòs, completament acabat. Vorera secció A-A'	1	4,000			4,000 4,000
01.07	m3 Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny compactat,retroexcavadora+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat Secció A-A' Secció B-B' Secció C-C'	1 1 1	221,00 15,00 5,00	0,40 0,50 0,50	0,90 1,20 1,10	79,56 9,00 2,75 91,310
01.08	m Canal. MT PE doble capa,DN=200mm, 2 tubs MT rebll.form. banda seny. fil guia+pp unions+sep+obt. Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuits de Mitja Tensió, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors Rasa Tubulars	1	20,00			20,00 20,000

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

AMIDAMENTS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.09	m3 Sorra riu rentada,0.1 a 0.5mm,granel,escamp.retro.petita+m.man. Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals Secció A-A'	1	221,000	0,400	0,300	26,520
						26,520
01.10	m Banda cont.seny. a=30cm, PP Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè, subministrament i col·locació Secció A-A' Secció B-B' Secció C-C'	1 2 2	221,00 15,00 5,00			221,00 30,00 10,00
						261,000
01.11	u Placa de plàstic per a protecció de cables subterranis Placa de plàstic lliure d'halogens per a protecció de cables subterranis de 250 mm d'ample i 1000 mm de longitud rotulada en català segons especificacions tècniques Endesa subministrament i col·locació Secció A-A'	1	221,00			221,00
						221,000
01.12	m3 Estesa+picon.sòl adeq.aportació,g<=25cm,95%,PM,picó,dessec. Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i essent necessària la dessecació Secció A-A' Secció B-B' Secció C-C' Taluç desnivell vorera	1 1 1 0,5	221,00 15,00 5,00 90,00	0,40 0,50 0,50 2,00	0,40 0,64 0,80 0,60	35,36 4,80 2,00 54,00
						96,160
01.13	m2 Fresatge de 6 cm de gruix de capa de paviment bituminós existent. Fresatge de paviment asfàltic amb un gruix d'1 a 6 cm en encaixos, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada Secció B-B'	1	15,00	2,00		30,00
						30,000
01.14	m2 Reposició de Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC22 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment Secció B-B'	1	15,00	2,00		30,00
						30,000



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 75 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

AMIDAMENTS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02	LSMT XARXA ELECTRICA					
02.01	m Conductor mitja tensió Al 3x1x240 mm2 (1circuit), sota tub Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV In- clou subministrament i col·locació sota tub. Tot inclòs.					
	Secció B-B'	1	15,000			15,000 1
	Secció C-C'	1	5,000			5,000
						<hr/> 20,000
02.02	m Conductor mitja tensió Al 3x1x240 mm2 (1circuit), directament soterrat Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV In- clou subministrament i col·locació directament soterrat. Tot inclòs.					
	Secció A-A'	1	221,00			221,00
	Coques	1	17,00			17,00
						<hr/> 238,000
02.03	U Assaig tripolar de control de qualitat de cable subterrani de MT Assaig tripolar de control de qualitat de cable subterrani de MT fins a 30kV, descarregues parcials a 70 kV mesures d'aïllament i emissió d'infor- me amb els resultats.					
	Assajos	3				3,000
						<hr/> 3,000

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 76 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrónica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



AMIDAMENTS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03	LSMT SERVEIS AFECTATS					
03.01	u Tramitacions (TIC) Tramitacions (TIC)					
	TIC		1			1,00
						1,000
03.02	PA Partida alçada a justificar per la realització de proteccions amb altres serveis Partida alçada a justificar per la realització de proteccions mecàniques especials en cas de no poder mantenir les distàncies reglamentàries amb altres serveis: Clavegueram, gas, telefonia, aigua potable i enllumenat públic					
	Partida Alçada		1			1,000
						1,000
03.03	u Cala 1x1m,localització serveis h<1,30m,obra civil,s/reposició paviment Cala 1x1m,localització serveis h<1,30m,obra civil,s/reposició paviment					
	Cala Localitzacio serveis		6			6,00
						6,000

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 77 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



AMIDAMENTS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04	ALTRES PARTIDES					
04.01	PA Partida alçada a justificar d'obres imprevistes durant l'execució Partida alçada a justificar d'obres imprevistes durant l'execució					
	PA Alçada Obres imprevistes	1				1,00
						1,000
04.02	u Acta Creuament i paral·lelsimes amb altres serveis D120 Acta Creuament i paral·lelsimes amb altres serveis D120 amb fotografies					
	Acta D120	1				1,00
						1,000
04.03	u Marcar, mesurar, confeccionar plànols As-Built amb ref. topogràfiques Marcar, mesurar, confeccionar plànols As-Built amb ref. topogràfiques amb coordenades UTM en cada arqueta i diferents punts de la línia. Entregat en format digital i editable.					
	Rasa	1				1,000
						1,000
04.04	u Certificat final d'obra (CFO) i tramits documentació final d'obra Certificat final d'obra (CFO) i tramits docuemtnació final d'obra					
	CFO	1				1,00
						1,000

**AMIDAMENTS****LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
05	SEGURETAT I SALUT					
05.01	Proteccions Individuals					
05.01.01	u Parella de botes dielèctriques Parella de botes dielèctriques					
	Parella de botes dielèctriques	2				2,00
						2,00
05.01.02	u Parella de guants aillants fins a 26500 V, homologats segons UNE-EN 420 Parella de guants aillants fins a 26500 V, homologats segons UNE-EN 420					
	Parella de guants aillants fins a 26500 V, homologats segons UNE	2				2,00
						2,00
05.01.03	u Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb mun Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb mun					
	Ulleres Seguretat	3				3,00
						3,00
05.01.04	u Faixa de protecció dorslumber Faixa de protecció dorslumber					
	Faixa de protecció dorslumber	2				2,00
						2,00
05.01.05	u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405					
	Mascareta	10				10,00
						10,00
05.01.06	u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g homologat Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g homologat					
	Casc Seguretat	2				2,00
						2,00
05.01.07	u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 3 Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 3					
	Protecció auditiu	5				5,00
						5,00
05.01.08	u Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferrame Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferrame					
	Cinturó Seguretat	2				2,00
						2,00
05.01.09	u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruï Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruï					
	Impermeable amb Jaqueta	4				4,00
						4,00

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

AMIDAMENTS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
05.01.10	u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensi Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensi					
	Parella de Guants	4				4,00
						4,000
05.01.11	u Parella de botes de seguretat resistent a la humitat Parella de botes de seguretat resistent a la humitat					
	Parella de botes	5				5,00
						5,000
05.01.12	u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE- Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-					
	Armilla refelectant	10				10,00
						10,000
05.01.13	u Jaqueta ignífuga per a treball en instal·lacions elèctriques en tensió, sense elements metàl·lics, h Jaqueta ignífuga per a treball en instal·lacions elèctriques en tensió, sense elements metàl·lics, h					
	Jaqueta ignífuga	2				2,00
						2,000
05.01.14	u Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butx Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butx					
	Granota de Treball	2				2,00
						2,000
05.02	Proteccions col·lectives					
05.02.01	ut Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs. Article: ref. K360Y001 de Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs. Article: ref. K360Y001 de					
	Transformador de Seguretat	1				1,00
						1,000
05.02.02	ut Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària d Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària d					
	Piqueta terra	1				1,00
						1,000
05.02.03	ut Verificador absència tensió BT Verificador absència tensió BT					
	Verificador absència tensió BT	1				1,00
						1,000
05.02.04	ut Cisalla cable subterrani amb p.t. Cisalla cable subterrani amb p.t.					
	Cisalla cable subterrani amb p.t.	1				1,00
						1,000



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

AMIDAMENTS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
05.02.05	ut Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i Extintor Pols Seca		2			2,00 2,000
05.02.06	ml Tanca de plàstic de contenció de vianants de 1 m. d'alçada, inclou suports, col.locació i desmuntatg Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i Tanca		100			100,00 100,000
05.02.07	ml Tanca metàl.lica Tanca metàl.lica Tanca		15			15,00 15,000
05.02.08	ut Farmaciola amb reposició mensual de tot el material durant el temps d'execució de l'obra, així com l Farmaciola amb reposició mensual de tot el material durant el temps d'execució de l'obra, així com l Farmaciola		2			2,00 2,000
05.02.09	ml Tanca lluminosa intermitent, inclou suport, connexions, consums elèctrics, part proporcional del ca Tanca lluminosa intermitent, inclou suport, connexions, consums elèctrics, part proporcional del ca Tanca lluminosa		50			50,00 50,000
05.02.10	ut Conjunt d'elements de protecció col.lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i Conjunt d'elements de protecció col.lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i Senyalització Varies		5			5,00 5,000
05.03	Control de seguretat, formació i medicina					
05.03.01	h Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra Formació		2			2,00 2,000
05.03.02	ut Reconeixement mèdic Reconeixement mèdic		4			4,00 4,000
05.03.03	h Vigilant de Seguretat i salut Vigilant de Seguretat i salut Vigilant Seguretat i Salut		100			100,00 100,000

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

AMIDAMENTS

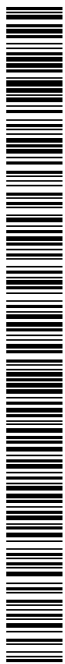
LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06	GESTIO DE RESIDUS					
06.01	Classificació					
06.01.01	m3 Classif.obra residus construcció/demolició/construcció/demolició,m.man. Classif.obra residus construcció/demolició/construcció/demolició,m.man.					
	Demolició Vorerres i Formigó	1	54,81	1,00	1,00	71,25 1.3
	Demolició Asfalt	1	5,67	1,00	1,00	7,37 1.3
	Terres Excavació Rasa	1	69,75	1,00	1,00	90,68 1.3
						169,300
06.02	Trasport Residus					
06.02.01	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km					
	Demolició Vorerres i Formigó	1	54,81			71,25 1.3
	Demolició Asfalt	1	5,67			7,37 1.3
						78,620
06.03	Disposició dels Residus					
06.03.01	m3. Disposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m³ Disposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m³					
	Demolició Vorerres i Formigó	1	54,81			71,25 1.3
						71,250
06.03.02	m3. Disposició controlada residus plàstic no especials 0,035 T/m³ Disposició controlada residus plàstic no especials 0,035 T/m³					
	Plàstics	1				1,00
						1,000
06.03.03	m3. Disposició controlada residus mescla bituminosa 1,50 T/m³ Disposició controlada residus mescla bituminosa 1,50 T/m³					
	Demolició Asfalt	1	5,67			7,37 1.3
						7,370
06.03.04	m3. Disposició controlada residus fusta no especials 0,19 T/m³ Disposició controlada residus fusta no especials 0,19 T/m³					
	Fusta	1				1,00
						1,000
06.03.05	m3. Disposició controlada residus paper/cartró no especials 0,04 T/m³ Disposició controlada residus paper/cartró no especials 0,04 T/m³					
	Paper i cartró	1	1,00	1,00	1,00	1,00
						1,000



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 82 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

3 PRESSUPOST DESGLOSSAT PER PARTIDES



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PARTIDES (PRESSUPOST)

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	/ UT.	▼	%	Σ
FGK2I010	Conductor mitja tensió Al 3x1x240 mm2 (1circuit), directament soterrat Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV Inclou subministrament i col·locació directament soterrat. Tot inclòs.	238,000 m		74,06	17.626,28	26,26	26,26
							>20%
F9GRIR11	Enderroc i reposició paviment de formigó amb formigó Enderroc i reposició de paviment de peces de formigó de 30x30x5 model Sibeta de "Julia" o similar vorera existent,. Inclou enderroc del formigó, càrrega del material de demolició per al seu transport, eposició de les capes supor, i subministrament i reposició del paviment t. Tot inclòs completament acabat.	101,900 m2		52,17	5.316,12	7,92	34,18
010815000	Partida alçada a justificar d'obres imprevistes durant l'execució Partida alçada a justificar d'obres imprevistes durant l'execució	1,000 PA		5.000,00	5.000,00	7,45	41,62
P2R2-EU9S	Classif.obra residus construcció/demolició/construcció/demolició,m.man. Classif.obra residus construcció/demolició/construcció/demolició,m.man.	169,300 m3		27,00	4.571,10	6,81	48,43
ZAA30034	Certificat final d'obra (CFO) i tramits documentació final d'obra Certificat final d'obra (CFO) i tramits docuemtnació final d'obra	1,000 u		4.500,00	4.500,00	6,70	55,14
P2R6-4I4Q	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km	78,620 m3		34,67	2.725,76	4,06	59,20
P221C-DYZO	Excav.rasa,amp.fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny compactat,retroexcavadora+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	91,310 m3		22,35	2.040,78	3,04	62,24
H16F1009	Vigilant de Seguretat i salut Vigilant de Seguretat i salut	100,000 h		20,25	2.025,00	3,02	65,25
PR35-8RWG	Sorra riu rentada,0.1 a 0.5mm,granel,escamp.retro.petita+m.man. Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	26,520 m3		72,07	1.911,30	2,85	68,10
P2252-549B	Estesa+picon.sòl adeq.aportació,g<=25cm,95%,PM,picó,dessec. Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i essent necessària la dessecació	96,160 m3		18,93	1.820,31	2,71	70,81
XPAU0002	Partida alçada a justificar per el desplaçament d'equips i la reposició de totes les marques de vial Partida alçada a justificar per el desplaçament d'equips i la reposició de totes les marques de vials afectades per les obres.	1,000 PA		1.800,00	1.800,00	2,68	73,49
852001001	Deposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m³ Deposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m³	71,250 m3.		23,25	1.656,56	2,47	75,96
FGK2I01011	Conductor mitja tensió Al 3x1x240 mm2 (1circuit), sota tub Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV Inclou subministrament i col·locació	20,000 m		79,94	1.598,80	2,38	78,34

18 març 2024

1



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 84 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PARTIDES (PRESSUPOST)

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	/ UT.	▼	%	Σ
	sota tub. Tot inclòs.						
XPAU0015	Partida alçada a justificar per la realització de proteccions amb altres serveis Partida alçada a justificar per la realització de proteccions mecàniques especials en cas de no poder mantenir les distàncies reglamentàries amb altres serveis: Clavegueram, gas, telefonia, aigua potable i enllumenat públic	1,000	PA	1.500,00	1.500,00	2,23	80,58
>80%							
TOTAL				54.092,01			

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 85 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

4 QUADRE DE PREUS NUMERO 1



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 1

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0001	010100001	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment		34,71
				TRENTA-QUATRE amb SETANTA-UN CÈNTIMS	
0002	010815000	PA	Partida alçada a justificar d'obres imprevistes durant l'execució		5.100,00
				CINC MIL CENT	
0003	852001001	m3.	Deposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m ³		23,72
				VINT-I-TRES amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	
0004	852001003	m3.	Deposició controlada residus plàstic no especials 0,035 T/m ³		0,04
				ZERO amb QUATRE CÈNTIMS	
0005	852001004	m3.	Deposició controlada residus mescla bituminosa 1,50 T/m ³		11,48
				ONZE amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	
0006	852001005	m3.	Deposició controlada residus fusta no especials 0,19 T/m ³		6,20
				SIS amb VINT CÈNTIMS	
0007	852001006	m3.	Deposició controlada residus paper/cartró no especials 0,04 T/m ³		0,04
				ZERO amb QUATRE CÈNTIMS	
0008	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè, subministrament i col·locació		0,28
				ZERO amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS	
0009	F219I075	m	Tall amb serra de disc de paviments existents de mescla bituminosa de com a mínim 15 cm de fondària.Tot inclòs.		14,47
				CATORZE amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	
0010	F219I080	m	Tall amb serra de disc de paviments existents de formigó o peces de formigó, de com a mínim 15 cm de fondària.Tot inclòs.		14,47
				CATORZE amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 1

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0011	F968I015	m	Enderroc i reposició de la vorada corba prefabricada de formigó, fins a radi de 5 m amb rigola de 30x30x8 cm. Inclou subministrament, col·locació de la vorada amb base de formigó HM-20 i la rigola amb morter sobre base de formigó, i p.p. de peces especials. Tot inclòs, completament acabat.	TRENTA-VUIT amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS	38,56
0012	F9GRIR11	m2	Enderroc i reposició de paviment de peces de formigó de 30x30x5 model Sibeta de "Julià" o similar vorera existent,. Inclou enderroc del formigó, càrrega del material de demolició per al seu transport, eposició de les capes supor, i subministrament i reposició del paviment t. Tot inclòs completament acabat.	CINQUANTA-TRES amb VINT-I-UN CÈNTIMS	53,21
0013	FDGZU011	u	Placa de plàstic lliure d'halogens per a protecció de cables subterranis de 250 mm d'ample i 1000 mm de longitud rotulada en català segons especificacions tècniques Endesa subministrament i col·locació	TRES amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS	3,49
0014	FGK2I010	m	Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV Inclou subministrament i col·locació directament soterrat. Tot inclòs.	SETANTA-CINC amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	75,54
0015	FGK2I01011	m	Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV Inclou subministrament i col·locació sota tub. Tot inclòs.	VUITANTA-UN amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	81,54
0016	G2194XB5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	QUATRE amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	4,26
0017	H14111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g homologat	SIS amb CINC CÈNTIMS	6,05
0018	H142212	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb mun	NOU amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	9,84
0019	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 3	QUINZE amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	15,24



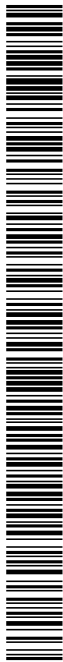
SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 1

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0020	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	ZERO amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	0,72
0021	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensi	VINT-I-UN amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	21,62
0022	H145K5DB	u	Parella de guants aïllants fins a 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	SETANTA-TRES amb TRENTA-SET CÈNTIMS	73,37
0023	H14622	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat	VINT amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS	20,98
0024	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques	SEIXANTA-UN amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	61,85
0025	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anti-caiguda, classes A, B i C, de polièster i ferrame	CENT DISSET amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	117,66
0026	H147N0000	u	Faixa de protecció dorslumber	VINT-I-TRES amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	23,69
0027	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butx	VINT amb TRETZE CÈNTIMS	20,13
0028	H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-	VUIT amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS	8,82
0029	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruï	VINT amb QUINZE CÈNTIMS	20,15
0030	H1489A00	u	Jaqueta ignífuga per a treball en instal·lacions elèctriques en tensió, sense elements metàl·lics, h	VUITANTA-QUATRE amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	84,46
0031	H1500010	ut	Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i	CENT QUARANTA-SET amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	147,59



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 1

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0032	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	VINT amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	20,67
0033	H16F1006	ut	Reconeixement mèdic	QUARANTA-CINC amb NORANTA CÈNTIMS	45,90
0034	H16F1009	h	Vigilant de Seguretat i salut	VINT amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	20,66
0035	H6AA0020	ml	Tanca metàl·lica	TRES amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	3,89
0036	HBC10020	ml	Tanca lluminosa intermitent, inclou suport, connexions, consums elèctrics, part proporcional del ca	DOS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	2,73
0037	HBC10030	ml	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i	DOS amb SET CÈNTIMS	2,07
0038	HDG3871M	ut	Cisalla cable subterrani amb p.t.	MIL DOS-CENTS VINT-I-NOU amb DEU CÈNTIMS	1.229,10
0039	HDG5918N	ut	Verificador absència tensió BT	CENT TRENTA-DOS amb SEIXANTA CÈNTIMS	132,60
0040	HGD1222E	ut	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària d	VINT-I-SIS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	26,46
0041	HGG54001DJ6F	ut	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs. Article: ref. K360Y001 de	CENT SEIXANTA amb VINT CÈNTIMS	160,20
0042	HM31161J	ut	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i	QUARANTA-CINC amb TRENTA-SET CÈNTIMS	45,37
0043	HQUA0010	ut	Farmacíola amb reposició mensual de tot el material durant el temps d'execució de l'obra, així com l	QUARANTA amb NORANTA CÈNTIMS	40,90



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 1

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0044	P191-HP4B	u	Cala 1x1m,localització serveis h<1,30m,obra civil,s/reposició paviment	DOS-CENTS QUARANTA-SIS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS	246,81
0045	P221C-DYZO	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	VINT-I-DOS amb VUITANTA CÈNTIMS	22,80
0046	P2252-549B	m3	Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i essent necessària la dessecació	DINOU amb TRENTA-UN CÈNTIMS	19,31
0047	P2R2-EU9S	m3	Classif.obra residus construcció/demolicions/construcció/demolició,m.man.	VINT-I-SET amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	27,54
0048	P2R6-4I4Q	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km	TRENTA-CINC amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	35,36
0049	P35007GR56	m2	Fresatge de paviment asfàltic amb un gruix d'1 a 6 cm en encaixos, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	SIS amb ONZE CÈNTIMS	6,11
0050	PDG0-CTHG23	m	Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuits de Mitja Tensió, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	QUARANTA amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	40,76
0051	PR35-8RWG	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	SETANTA-TRES amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	73,51
0052	XPAU0002	PA	Partida alçada a justificar per el desplaçament d'equips i la reposició de totes les marques de vials afectades per les obres.	MIL VUIT-CENTS TRENTA-SIS	1.836,00



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 91 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 1

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	PREU EN LLETRA	IMPORT
0053	XPAU0015	PA	Partida alçada a justificar per la realització de proteccions mecàniques especials en cas de no poder mantenir les distàncies reglamentàries amb altres serveis: Clavegueram, gas, telefonia, aigua potable i enllumenat públic	MIL CINC-CENTS TRENTA	1.530,00
0054	ZAA300002	u	Acta Creuament i paral·lelsimes amb altres serveis D120 amb fotografies	CENT NORANTA-TRES amb VUITANTA CÈNTIMS	193,80
0055	ZAA30001	u	Marcar, mesurar, confeccionar plànols As-Built amb ref. topogràfiques amb coordenades UTM en cada arqueta i diferents punts de la línia. Entregat en format digital i editable.	MIL TRES-CENTS TRENTA-CINC amb DIVUIT CÈNTIMS	1.335,18
0056	ZAA3000113	u	Tramitacions (TIC)	QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE amb VINT-I-TRES CÈNTIMS	464,23
0057	ZAA30002	U	Assaig tripolar de control de qualitat de cable subterrani de MT fins a 30kV, descarregues parcials a 70 kV mesures d'aïllament i emissió d'informe amb els resultats.	QUATRE-CENTS SETANTA-NOU amb NORANTA-UN CÈNTIMS	479,91
0058	ZAA30034	u	Certificat final d'obra (CFO) i tràmits documentació final d'obra	QUATRE MIL CINC-CENTS NORANTA	4.590,00

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 92 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

5 QUADRE DE PREUS NUMERO 2



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 2

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0001	010100001	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	
				Mà d'obra..... 8,98000
				Maquinària..... 9,77000
				Resta d'obra i materials..... 15,29000
				Suma la partida..... 34,03000
				Costos indirectes 2% 0,68060
				Arrodoniment -0,00060
				TOTAL PARTIDA..... 34,71
0002	010815000	PA	Partida alçada a justificar d'obres imprevistes durant l'execució	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 5,000,00000
				Costos indirectes 2% 100,00000
				TOTAL PARTIDA..... 5.100,00
0003	852001001	m3.	Deposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m³	
				Resta d'obra i materials..... 23,25000
				Suma la partida..... 23,25000
				Costos indirectes 2% 0,46500
				Arrodoniment 0,00500
				TOTAL PARTIDA..... 23,72
0004	852001003	m3.	Deposició controlada residus plàstic no especials 0,035 T/m³	
				Resta d'obra i materials..... 0,04000
				Costos indirectes 2% 0,00080
				Arrodoniment -0,00080
				TOTAL PARTIDA..... 0,04
0005	852001004	m3.	Deposició controlada residus mescla bituminosa 1,50 T/m³	
				Resta d'obra i materials..... 11,25000
				Suma la partida..... 11,25000
				Costos indirectes 2% 0,22500
				Arrodoniment 0,00500
				TOTAL PARTIDA..... 11,48
0006	852001005	m3.	Deposició controlada residus fusta no especials 0,19 T/m³	
				Resta d'obra i materials..... 6,08000
				Suma la partida..... 6,08000
				Costos indirectes 2% 0,12160
				Arrodoniment -0,00160
				TOTAL PARTIDA..... 6,20
0007	852001006	m3.	Deposició controlada residus paper/cartró no especials 0,04 T/m³	



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 2

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
				Resta d'obra i materials 0,04000
				Costos indirectes 2% 0,00080
				Arrodoniment -0,00080
				TOTAL PARTIDA..... 0,04
0008	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè, subministrament i col·locació	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 0,27000
				Costos indirectes 2% 0,00540
				Arrodoniment 0,00460
				TOTAL PARTIDA..... 0,28
0009	F219I075	m	Tall amb serra de disc de paviments existents de mescla bituminosa de com a mínim 15 cm de fondària.Tot inclòs.	
				Maquinària 14,07000
				Resta d'obra i materials 0,12000
				Suma la partida..... 14,19000
				Costos indirectes 2% 0,28380
				Arrodoniment -0,00380
				TOTAL PARTIDA..... 14,47
0010	F219I080	m	Tall amb serra de disc de paviments existents de formigó o peces de formigó, de com a mínim 15 cm de fondària.Tot inclòs.	
				Maquinària 14,07000
				Resta d'obra i materials 0,12000
				Suma la partida..... 14,19000
				Costos indirectes 2% 0,28380
				Arrodoniment -0,00380
				TOTAL PARTIDA..... 14,47
0011	F968I015	m	Enderroc i reposició de la vorada corba prefabricada de formigó, fins a radi de 5 m amb rigola de 30x30x8 cm. Inclou subministrament, col·locació de la vorada amb base de formigó HM-20 i la rigola amb morter sobre base de formigó, i p.p. de peces especials. Tot inclòs, completament acabat.	
				Mà d'obra 10,33000
				Maquinària 2,18000
				Resta d'obra i materials 25,28000
				Suma la partida..... 37,80000
				Costos indirectes 2% 0,75600
				Arrodoniment 0,00400
				TOTAL PARTIDA..... 38,56
0012	F9GRIR11	m2	Enderroc i reposició de paviment de peces de formigó de 30x30x5 model Sibeta de " Julià " o similar vorera existent,. Inclou enderroc del formigó, càrrega del material de demolició per al seu transport, eposició de les capes supor, i subministrament i reposició del paviment t. Tot inclòs completament acabat.	
				Mà d'obra 12,57000
				Maquinària 17,81000
				Resta d'obra i materials 21,81000
				Suma la partida..... 52,17000
				Costos indirectes 2% 1,04340
				Arrodoniment -0,00340
				TOTAL PARTIDA..... 53,21



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

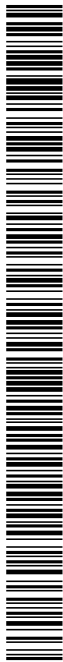
QUADRE DE PREUS 2

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0013	FDGZU011	u	Placa de plàstic lliure d'halogens per a protecció de cables subterranis de 250 mm d'ample i 1000 mm de longitud rotulada en català segons especificacions tècniques Endesa subministrament i col·locació	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 3,42000
				Costos indirectes 2% 0,06840
				Arrodoniment 0,00160
				TOTAL PARTIDA..... 3,49
0014	FGK2I010	m	Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV Inclou subministrament i col·locació directament soterrat. Tot inclòs.	
				Mà d'obra 17,47000
				Maquinària 6,00000
				Resta d'obra i materials 50,59000
				Suma la partida..... 74,06000
				Costos indirectes 2% 1,48120
				Arrodoniment -0,00120
				TOTAL PARTIDA..... 75,54
0015	FGK2I01011	m	Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV Inclou subministrament i col·locació sota tub. Tot inclòs.	
				Mà d'obra 23,29000
				Maquinària 6,00000
				Resta d'obra i materials 50,65000
				Suma la partida..... 79,94000
				Costos indirectes 2% 1,59880
				Arrodoniment 0,00120
				TOTAL PARTIDA..... 81,54
0016	G2194XB5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.	
				Maquinària 4,18000
				Suma la partida..... 4,18000
				Costos indirectes 2% 0,08360
				Arrodoniment -0,00360
				TOTAL PARTIDA..... 4,26
0017	H14111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g homologat	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 5,93000
				Costos indirectes 2% 0,11860
				Arrodoniment 0,00140
				TOTAL PARTIDA..... 6,05
0018	H142212	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb mun	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 9,65000

18 març 2024

3



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 2

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
			Costos indirectes	2% 0,19300
			Arrodoniment	-0,00300
			TOTAL PARTIDA.....	9,84
0019	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 3	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	14,94000
			Costos indirectes	2% 0,29880
			Arrodoniment	0,00120
			TOTAL PARTIDA.....	15,24
0020	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	0,71000
			Costos indirectes	2% 0,01420
			Arrodoniment	-0,00420
			TOTAL PARTIDA.....	0,72
0021	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensi	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	21,20000
			Costos indirectes	2% 0,42400
			Arrodoniment	-0,00400
			TOTAL PARTIDA.....	21,62
0022	H145K5DB	u	Parella de guants aïllants fins a 26500 V, homologats segons UNE-EN 420	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	71,93000
			Costos indirectes	2% 1,43860
			Arrodoniment	0,00140
			TOTAL PARTIDA.....	73,37
0023	H14622	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	20,57000
			Costos indirectes	2% 0,41140
			Arrodoniment	-0,00140
			TOTAL PARTIDA.....	20,98
0024	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	60,64000
			Costos indirectes	2% 1,21280
			Arrodoniment	-0,00280
			TOTAL PARTIDA.....	61,85
0025	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anti-caiguda, classes A, B i C, de polièster i ferrame	
			Sense descomposició	



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 2

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
				Suma la partida..... 115,35000
				Costos indirectes 2% 2,30700
				Arrodoniment 0,00300
				TOTAL PARTIDA..... 117,66
0026	H147N0000	u	Faixa de protecció dorslumber	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 23,23000
				Costos indirectes 2% 0,46460
				Arrodoniment -0,00460
				TOTAL PARTIDA..... 23,69
0027	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butx	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 19,74000
				Costos indirectes 2% 0,39480
				Arrodoniment -0,00480
				TOTAL PARTIDA..... 20,13
0028	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 8,65000
				Costos indirectes 2% 0,17300
				Arrodoniment -0,00300
				TOTAL PARTIDA..... 8,82
0029	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruï	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 19,75000
				Costos indirectes 2% 0,39500
				Arrodoniment 0,00500
				TOTAL PARTIDA..... 20,15
0030	H1489A00	u	Jaqueta ignífuga per a treball en instal·lacions elèctriques en tensió, sense elements metàl·lics, h	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 82,80000
				Costos indirectes 2% 1,65600
				Arrodoniment 0,00400
				TOTAL PARTIDA..... 84,46
0031	H1500010	ut	Conjunt d'elements de protecció col·lectiva en els recorreguts dels vehicles per senyalitzar rases i	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 144,70000
				Costos indirectes 2% 2,89400
				Arrodoniment -0,00400
				TOTAL PARTIDA..... 147,59
0032	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 2

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 20,26000
				Costos indirectes 2% 0,40520
				Arrodoniment 0,00480
				TOTAL PARTIDA..... 20,67
0033	H16F1006	ut	Reconeixement mèdic	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 45,00000
				Costos indirectes 2% 0,90000
				TOTAL PARTIDA..... 45,90
0034	H16F1009	h	Vigilant de Seguretat i salut	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 20,25000
				Costos indirectes 2% 0,40500
				Arrodoniment 0,00500
				TOTAL PARTIDA..... 20,66
0035	H6AA0020	ml	Tanca metàl·lica	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 3,81000
				Costos indirectes 2% 0,07620
				Arrodoniment 0,00380
				TOTAL PARTIDA..... 3,89
0036	HBC10020	ml	Tanca lluminosa intermitent, inclou suport, connexions, consums elèctrics, part proporcional del ca	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 2,68000
				Costos indirectes 2% 0,05360
				Arrodoniment -0,00360
				TOTAL PARTIDA..... 2,73
0037	HBC10030	ml	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 2,03000
				Costos indirectes 2% 0,04060
				Arrodoniment -0,00060
				TOTAL PARTIDA..... 2,07
0038	HDG3871M	ut	Cisalla cable subterrani amb p.t.	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 1.205,00000
				Costos indirectes 2% 24,10000
				TOTAL PARTIDA..... 1.229,10
0039	HDG5918N	ut	Verificador absència tensió BT	
				Sense descomposició
				Suma la partida..... 130,00000
				Costos indirectes 2% 2,60000
				TOTAL PARTIDA..... 132,60

18 març 2024

6



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 2

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
----	------	----	-------	--------

0040	HGD1222E	ut	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària d	
------	----------	----	---	--

Sense descomposició

Suma la partida.....		25,94000
Costos indirectes	2%	0,51880
Arrodoniment		0,00120
TOTAL PARTIDA.....		26,46

0041	HG54001DJ6F	ut	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs. Article: ref. K360Y001 de	
------	-------------	----	--	--

Sense descomposició

Suma la partida.....		157,06000
Costos indirectes	2%	3,14120
Arrodoniment		-0,00120
TOTAL PARTIDA.....		160,20

0042	HM31161J	ut	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i	
------	----------	----	---	--

Sense descomposició

Suma la partida.....		44,48000
Costos indirectes	2%	0,88960
Arrodoniment		0,00040
TOTAL PARTIDA.....		45,37

0043	HQUA0010	ut	Farmaciola amb reposició mensual de tot el material durant el temps d'execució de l'obra, així com l	
------	----------	----	--	--

Sense descomposició

Suma la partida.....		40,10000
Costos indirectes	2%	0,80200
Arrodoniment		-0,00200
TOTAL PARTIDA.....		40,90

0044	P191-HP4B	u	Cala 1x1m, localització serveis h<1,30m, obra civil, s/reposició paviment	
------	-----------	---	---	--

Mà d'obra.....		118,68000
Maquinària		72,94000
Resta d'obra i materials		50,36000
Suma la partida.....		241,97000
Costos indirectes	2%	4,83940
Arrodoniment		0,00060
TOTAL PARTIDA.....		246,81

0045	P221C-DYZO	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavador i càrrega mecànica del material excavat	
------	------------	----	--	--

Mà d'obra.....		2,67000
Maquinària		19,64000
Resta d'obra i materials		0,04000
Suma la partida.....		22,35000
Costos indirectes	2%	0,44700
Arrodoniment		0,00300
TOTAL PARTIDA.....		22,80



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 2

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0046	P2252-549B	m3	Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i essent necessària la dessecació	
			Mà d'obra	8,21000
			Maquinària	3,84000
			Resta d'obra i materials	6,88000
			Suma la partida.....	18,93000
			Costos indirectes 2%	0,37860
			Arrodoniment	0,00140
			TOTAL PARTIDA.....	19,31
0047	P2R2-EU9S	m3	Classif.obra residus construcció/demolicions/construcció/demolició,m.man.	
			Mà d'obra	26,70000
			Resta d'obra i materials	0,30000
			Suma la partida.....	27,00000
			Costos indirectes 2%	0,54000
			TOTAL PARTIDA.....	27,54
0048	P2R6-414Q	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km	
			Maquinària	34,67000
			Suma la partida.....	34,67000
			Costos indirectes 2%	0,69340
			Arrodoniment	-0,00340
			TOTAL PARTIDA.....	35,36
0049	P35007GR56	m2	Fresatge de paviment asfàltic amb un gruix d'1 a 6 cm en encaixos, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	
			Mà d'obra	0,57000
			Maquinària	5,42000
			Resta d'obra i materials	0,01000
			Suma la partida.....	5,99000
			Costos indirectes 2%	0,11980
			Arrodoniment	0,00020
			TOTAL PARTIDA.....	6,11
0050	PDG0-CTHG23	m	Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuits de Mitja Tensió, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	
			Mà d'obra	4,08000
			Resta d'obra i materials	35,89000
			Suma la partida.....	39,96000
			Costos indirectes 2%	0,79920
			Arrodoniment	0,00080
			TOTAL PARTIDA.....	40,76



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 2

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0051	PR35-8RWG	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	
			Mà d'obra.....	7,13000
			Maquinària.....	5,96000
			Resta d'obra i materials.....	58,98000
			Suma la partida.....	72,07000
			Costos indirectes..... 2%	1,44140
			Arrodoniment.....	-0,00140
			TOTAL PARTIDA.....	73,51
0052	XPAU0002	PA	Partida alçada a justificar per el desplaçament d'e- quips i la reposició de totes les marques de vials afectades per les obres.	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	1.800,00000
			Costos indirectes..... 2%	36,00000
			TOTAL PARTIDA.....	1.836,00
0053	XPAU0015	PA	Partida alçada a justificar per la realització de pro- teccions mecàniques especials en cas de no poder mantenir les distàncies reglamentàries amb altres serveis: Clavegueram, gas, telefonia, aigua potable i enllumenat públic	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	1.500,00000
			Costos indirectes..... 2%	30,00000
			TOTAL PARTIDA.....	1.530,00
0054	ZAA300002	u	Acta Creuament i paral·lelsimes amb altres serveis D120 amb fotografies	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	190,00000
			Costos indirectes..... 2%	3,80000
			TOTAL PARTIDA.....	193,80
0055	ZAA30001	u	Marcar, mesurar, confeccionar plànols As-Built amb ref. topogràfiques amb coordenades UTM en cada arqueta i diferents punts de la línia. Entregat en for- mat digital i editable.	
			Resta d'obra i materials.....	1.309,00000
			Suma la partida.....	1.309,00000
			Costos indirectes..... 2%	26,18000
			TOTAL PARTIDA.....	1.335,18
0056	ZAA3000113	u	Tramitacions (TIC)	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	455,13000
			Costos indirectes..... 2%	9,10260
			Arrodoniment.....	-0,00260
			TOTAL PARTIDA.....	464,23



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 102 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

QUADRE DE PREUS 2

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

Nº	CODI	UT	RESUM	IMPORT
0057	ZAA30002	U	Assaig tripolar de control de qualitat de cable subterrani de MT fins a 30kV, descarregues parcials a 70 kV mesures d'aïllament i emissió d'informe amb els resultats.	
			Mà d'obra.....	465,84000
			Resta d'obra i materials.....	4,66000
			Suma la partida.....	470,50000
			Costos indirectes 2%	9,41000
			TOTAL PARTIDA.....	479,91
0058	ZAA30034	u	Certificat final d'obra (CFO) i tramits docuemtnació final d'obra	
			Sense descomposició	
			Suma la partida.....	4.500,00000
			Costos indirectes 2%	90,00000
			TOTAL PARTIDA.....	4.590,00

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 103 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

6 JUSTIFICACIÓ DE PREUS



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
010100001	m2		Reposició de Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC22 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 25/55-65(BM-2) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment			
A0121000	0,150000000	h	Oficial 1a	31,18	4,67700	
A0140000	0,150000000	h	Manobre	28,65	4,29750	
C1313330	0,150000000	h	Retroexcavadora sobre pneumatics de 8 a 10t	57,25	8,58750	
B0552300	1,000000000	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de Betum Asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2	0,29	0,29000	
B9H113N1	0,189000000	t	Mescla bituminosa contínua en calent (MBC) tipus AC16 50/70 D	79,36	14,99904	
C133A030	0,150000000	h	Compactador duplex manual,700 kg	7,89	1,18350	
			Cost directe.....			34,03000
			Costos indirectes	2%		0,68060
			Arrodoniment			-0,00060
			COST UNITARI TOTAL.....			34,71
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de TRENTA-QUATRE amb SETANTA-UN CÈNTIMS			
010815000	PA		Partida alçada a justificar d'obres imprevistes durant l'execució Partida alçada a justificar d'obres imprevistes durant l'execució			
			Sense descomposició			5,000,0000
			Costos indirectes	2%		100,00000
			COST UNITARI TOTAL.....			5,100,00
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de CINC MIL CENT			
06.02.01	u		Marcar, amidar, confeccionar planòls longitud fins 100M Marcar, amidar, confeccionar planòls longitud sup. 100M			
			Sense descomposició			550,00000
			Costos indirectes	2%		11,00000
			COST UNITARI TOTAL.....			561,00
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de CINC-CENTS SEIXANTA-UN			
06.02.02	u		Suplement , marcar, amidar, confeccionar planòls longitud sup. 100M Suplement , marcar, amidar, confeccionar planòls longitud sup. 100M			
			Sense descomposició			253,00000
			Costos indirectes	2%		5,06000
			COST UNITARI TOTAL.....			258,06
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT amb SIS CÈNTIMS			
852001001	m3.		Deposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m³ Deposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m³			
BMT852024	1,500000000	T.	Deposició controlada residus formigó inerts 1,50 T/m³	15,50	23,25000	
			Cost directe.....			23,25000
			Costos indirectes	2%		0,46500
			Arrodoniment			0,00500
			COST UNITARI TOTAL.....			23,72
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de VINT-I-TRES amb SETANTA-DOS CÈNTIMS			
852001003	m3.		Deposició controlada residus plàstic no especials 0,035 T/m³ Deposició controlada residus plàstic no especials 0,035 T/m³			
BMT852022	0,035000000	T.	Deposició controlada residus plàstic no especials 0,035 T/m³	1,00	0,03500	
			Cost directe.....			0,04000
			Costos indirectes	2%		0,00080
			Arrodoniment			-0,00080
			COST UNITARI TOTAL.....			0,04
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de ZERO amb QUATRE CÈNTIMS			

18 març 2024

1



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
852001004			m3. Deposició controlada residus mescla bituminosa 1,50 T/m³ Deposició controlada residus mescla bituminosa 1,50 T/m³			
BMT852005	1,500000000	T.	Deposició controlada residus mescla bituminosa 1,50 T/m³	7,50	11,25000	
			Cost directe.....			11,25000
			Costos indirectes.....	2%		0,22500
			Arrodoniment.....			0,00500
			COST UNITARI TOTAL.....			11,48
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de ONZE amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS			
852001005			m3. Deposició controlada residus fusta no especials 0,19 T/m³ Deposició controlada residus fusta no especials 0,19 T/m³			
BMT852020	0,190000000	T.	Deposició controlada residus fusta no especials 0,19 T/m³	32,00	6,08000	
			Cost directe.....			6,08000
			Costos indirectes.....	2%		0,12160
			Arrodoniment.....			-0,00160
			COST UNITARI TOTAL.....			6,20
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de SIS amb VINT CÈNTIMS			
852001006			m3. Deposició controlada residus paper/cartró no especials 0,04 T/m³ Deposició controlada residus paper/cartró no especials 0,04 T/m³			
BMT852021	0,040000000	T.	Deposició controlada residus paper/cartró no especials 0,04 T/m³	1,00	0,04000	
			Cost directe.....			0,04000
			Costos indirectes.....	2%		0,00080
			Arrodoniment.....			-0,00080
			COST UNITARI TOTAL.....			0,04
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de ZERO amb QUATRE CÈNTIMS			
BDG0-1C2A			m Banda cont.seny. a=30cm, PP Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè, subministrament i col·locació			
			Sense descomposició.....			0,27000
			Costos indirectes.....	2%		0,00540
			Arrodoniment.....			0,00460
			COST UNITARI TOTAL.....			0,28
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de ZERO amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS			
F2191075			m Tall serra disc paviment mescla bituminosa h>=15 cm Tall amb serra de disc de paviments existents de mescla bituminosa de com a mínim 15 cm de fondària.Tot inclòs.			
C1313330	0,210000000	h	Retroexcavadora sobre pneumatics de 8 a 10t	57,25	12,02250	
%NAAA	0,120225000	U	Despeses auxiliars	1,00	0,12023	
C170H000	0,210000000	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,77	2,05170	
			Cost directe.....			14,19000
			Costos indirectes.....	2%		0,28380
			Arrodoniment.....			-0,00380
			COST UNITARI TOTAL.....			14,47
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de CATORZE amb QUARANTA-SET CÈNTIMS			
F2191080			m Tall serra disc paviment formigó/peces formigó h>=15 cm Tall amb serra de disc de paviments existents de formigó o peces de formigó, de com a mínim 15 cm de fondària.Tot inclòs.			
C1313330	0,210000000	h	Retroexcavadora sobre pneumatics de 8 a 10t	57,25	12,02250	
%NAAA	0,120225000	U	Despeses auxiliars	1,00	0,12023	
C170H000	0,210000000	h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	9,77	2,05170	
			Cost directe.....			14,19000
			Costos indirectes.....	2%		0,28380
			Arrodoniment.....			-0,00380
			COST UNITARI TOTAL.....			14,47
			Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de CATORZE amb QUARANTA-SET CÈNTIMS			



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: 71074730
 Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
 Pàgina 106 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
 2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
F9681015		m	Enderroc i reposició de la vorada corba prefabricada de formigó, fins a radi de 5 m amb rigola de Enderroc i reposició de la vorada corba prefabricada de formigó, fins a radi de 5 m amb rigola de 30x30x8 cm. Inclou subministrament, col·locació de la vorada amb base de formigó HM-20 i la rigola amb morter sobre base de formigó, i p.p. de peces especials. Tot inclòs, completament acabat.			
A0121000	0,117100000	h	Oficial 1a	31,18	3,65118	
A0140000	0,233300000	h	Manobre	28,65	6,68405	
%NAAA	0,103352300	U	Despeses auxiliars	1,00	0,10335	
B9741020	3,500000000	u	Rigola de morter de ciment de 30x30x8 cm (blanca)	1,60	5,60000	
B064300C	0,158000000	m3	Formigó HM-20/P/20/l, >=200kg/m3 ciment	64,04	10,11832	
B9661010	1,050000000	m	Vorada corba	7,97	8,36850	
B0710250	0,030000000	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	30,93	0,92790	
B051E201	0,001000000	t	Ciment blanc ram paleta BL 22,5X,sacs	160,16	0,16016	
C1311440	0,010000000	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15-20t	89,49	0,89490	
C1105A00	0,020000000	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	1,28960	
			Cost directe.....			37,80000
			Costos indirectes	2%		0,75600
			Arrodoniment			0,00400
			COST UNITARI TOTAL.....			38,56

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de TRENTA-VUIT amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

F9GRIR11		m2	Enderroc i reposició paviment de formigó amb formigó Enderroc i reposició de paviment de peces de formigó de 30x30x5 model Sibeta de "Julià" o similar vorera existent,. Inclou enderroc del formigó, càrrega del material de demolició per al seu transport, eposició de les capes supor, i subministrament i reposició del paviment t. Tot inclòs completament acabat.			
A0121000	0,210000000	h	Oficial 1a	31,18	6,54780	
C1313330	0,210000000	h	Retroexcavadora sobre pneumatics de 8 a 10t	57,25	12,02250	
A0140000	0,210000000	h	Manobre	28,65	6,01650	
%NAAA	0,245868000	U	Despeses auxiliars	1,00	0,24587	
B91022	1,330000000	m2	Peça de formigó 30x30x5 cm model sibeta de "Julià" o similar	16,21	21,55930	
C2005000	0,210000000	h	Regle vibratori	5,41	1,13610	
C2003000	0,210000000	h	Remolinador mecànic	7,79	1,63590	
C1101200	0,210000000	h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,32	3,00720	
			Cost directe.....			52,17000
			Costos indirectes	2%		1,04340
			Arrodoniment			-0,00340
			COST UNITARI TOTAL.....			53,21

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de CINQUANTA-TRES amb VINT-I-UN CÈNTIMS

FDGZU011		u	Placa de plàstic per a protecció de cables subterranis Placa de plàstic lliure d'halogens per a protecció de cables subterranis de 250 mm d'ample i 1000 mm de longitud rotulada en català segons especificacions tècniques Endesa subministrament i col·locació			
			Sense descomposició			3,42000
			Costos indirectes	2%		0,06840
			Arrodoniment			0,00160
			COST UNITARI TOTAL.....			3,49

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de TRES amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

FGK2I010		m	Conductor mitja tensió Al 3x1x240 mm2 (1circuit), directament soterrat Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV Inclou subministrament i col·locació directament soterrat. Tot inclòs.			
A013H000	0,300000000	h	Ajudant electricista	28,13	8,43900	
A012H000	0,300000000	h	Oficial 1a electricista	30,10	9,03000	
%NAAA	0,174690000	U	Despeses auxiliars	1,00	0,17469	
BGK226A01	3,050000000	u	Cable 18/30 kV RH5Z1 1x240 mm2Al	16,53	50,41650	
C15G-00DD	0,100000000	h	Grúa autopropulsada 12t	60,00	6,00000	



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

Cost directe.....					74,06000
Costos indirectes			2%		1,48120
Arrodoniment					-0,00120
COST UNITARI TOTAL.....					75,54

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de SETANTA-CINC amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

FGK2I01011

m

Conductor mitja tensió Al 3x1x240 mm2 (1circuit), sota tub
Conductor mitja tensió de 3x1x240 mm2 Alumini. AT RHZ1 18/30 kV In-clou subministrament i col·locació sota tub. Tot inclòs.

A013H000	0,400000000 h	Ajudant electricista	28,13	11,25200	
A012H000	0,400000000 h	Oficial 1a electricista	30,10	12,04000	
%NAAA	0,232920000 U	Despeses auxiliars	1,00	0,23292	
BGK226A01	3,050000000 u	Cable 18/30 kV RH5Z1 1x240 mm2Al	16,53	50,41650	
C15G-00DD	0,100000000 h	Grúa autopropulsada 12t	60,00	6,00000	

Cost directe.....					79,94000
Costos indirectes			2%		1,59880
Arrodoniment					0,00120
COST UNITARI TOTAL.....					81,54

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de VUITANTA-UN amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

G2194XB5

m2

Demolició Paviment de mescla bituminosa
Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.

C1105A00	0,055000000 h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,48	3,54640	
C1313330	0,011000000 h	Retroexcavadora sobre pneumatics de 8 a 10t	57,25	0,62975	

Cost directe.....					4,18000
Costos indirectes			2%		0,08360
Arrodoniment					-0,00360
COST UNITARI TOTAL.....					4,26

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de QUATRE amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

H14111

u

Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g homologat
Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g homologat

Sense descomposició					5,93000
Costos indirectes			2%		0,11860
Arrodoniment					0,00140
COST UNITARI TOTAL.....					6,05

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de SIS amb CINC CÈNTIMS

H142212

u

Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb mun
Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb mun

Sense descomposició					9,65000
Costos indirectes			2%		0,19300
Arrodoniment					-0,00300
COST UNITARI TOTAL.....					9,84

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de NOU amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

H1433115

u

Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 3
Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 3



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
H16F1004		h Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra			
			Sense descomposició		20,26000
			Costos indirectes	2%	0,40520
			Arrodoniment		0,00480
			COST UNITARI TOTAL		20,67
		Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de VINT amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS			
H16F1006		ut Reconeixement mèdic Reconeixement mèdic			
			Sense descomposició		45,00000
			Costos indirectes	2%	0,90000
			COST UNITARI TOTAL		45,90
		Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de QUARANTA-CINC amb NORANTA CÈNTIMS			
H16F1009		h Vigilant de Seguretat i salut Vigilant de Seguretat i salut			
			Sense descomposició		20,25000
			Costos indirectes	2%	0,40500
			Arrodoniment		0,00500
			COST UNITARI TOTAL		20,66
		Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de VINT amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS			
H6AA0020		ml Tanca metàl.lica Tanca metàl.lica			
			Sense descomposició		3,81000
			Costos indirectes	2%	0,07620
			Arrodoniment		0,00380
			COST UNITARI TOTAL		3,89
		Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de TRES amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS			
HBC10020		ml Tanca lluminosa intermitent, inclou suport, connexions, consums elèctrics, part proporcional del ca Tanca lluminosa intermitent, inclou suport, connexions, consums elèctrics, part proporcional del ca			
			Sense descomposició		2,68000
			Costos indirectes	2%	0,05360
			Arrodoniment		-0,00360
			COST UNITARI TOTAL		2,73
		Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de DOS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS			
HBC10030		ml Tanca de plàstic de contenció de vianants de 1 m. d'alçada, inclou suports, col.locació i desmuntatg Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i			
			Sense descomposició		2,03000
			Costos indirectes	2%	0,04060
			Arrodoniment		-0,00060
			COST UNITARI TOTAL		2,07
		Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de DOS amb SET CÈNTIMS			
HDG3871M		ut Cisalla cable subterrani amb p.t. Cisalla cable subterrani amb p.t.			



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: 71074730
 Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
 Pàgina 111 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
 2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
			Sense descomposició		1.205,00000
			Costos indirectes	2%	24,10000
			COST UNITARI TOTAL		1.229,10

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de MIL DOS-CENTS VINT-I-NOU amb DEU CÈNTIMS

HDG5918N	ut	Verificador absència tensió BT Verificador absència tensió BT			
			Sense descomposició		130,00000
			Costos indirectes	2%	2,60000
			COST UNITARI TOTAL		132,60

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de CENT TRENTA-DOS amb SEIXANTA CÈNTIMS

HGD1222E	ut	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària d Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària d			
			Sense descomposició		25,94000
			Costos indirectes	2%	0,51880
			Arrodoniment		0,00120
			COST UNITARI TOTAL		26,46

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de VINT-I-SIS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

HGG54001DJ6F	ut	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs. Article: ref. K360Y001 de Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs. Article: ref. K360Y001 de			
			Sense descomposició		157,06000
			Costos indirectes	2%	3,14120
			Arrodoniment		-0,00120
			COST UNITARI TOTAL		160,20

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de CENT SEIXANTA amb VINT CÈNTIMS

HM31161J	ut	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i			
			Sense descomposició		44,48000
			Costos indirectes	2%	0,88960
			Arrodoniment		0,00040
			COST UNITARI TOTAL		45,37

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de QUARANTA-CINC amb TRENTA-SET CÈNTIMS

HQUA0010	ut	Farmaciola amb reposició mensual de tot el material durant el temps d'execució de l'obra, així com l Farmaciola amb reposició mensual de tot el material durant el temps d'execució de l'obra, així com l			
			Sense descomposició		40,10000
			Costos indirectes	2%	0,80200
			Arrodoniment		-0,00200
			COST UNITARI TOTAL		40,90

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de QUARANTA amb NORANTA CÈNTIMS

P191-HP4B	u	Cala 1x1m,localització serveis h<1,30m,obra civil,s/reposició paviment Cala 1x1m,localització serveis h<1,30m,obra civil,s/reposició paviment			
A0D-0007		2,333300000 h	Manobre	26,70	62,29911
A0F-000B		2,000000000 h	Oficial 1a	28,19	56,38000
B069-2A9O		0,220000000 m3	Form.no estructural HNE-15/P/20	62,45	13,73900
B03C-05NK		1,300000000 m3	Sauló garbellat,sacs 0,8m3	26,87	34,93100
C111-0056		1,000000000 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,86	15,86000
C135-00LX		1,000000000 h	Miniexcavadora s/caden. 2 a 5.9t	51,51	51,51000

18 març 2024

8



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C13A-00FP	1,000000000	h	Picó vibrant,plac.30x30cm	5,57	5,57000	
A%AUX0010150	1,186791100	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,42	1,68524	

Cost directe.....	241,97000
Costos indirectes.....	2% 4,83940
Arrodoniment.....	0,00060

COST UNITARI TOTAL..... 246,81

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de DOS-CENTS QUARANTA-SIS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

P221C-DYZO	m3	Excav.rasa,amp.fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny compactat,retroexcavadora+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat				
A0D-0007	0,100000000	h	Manobre	26,70	2,67000	
C13C-00LP	0,362000000	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	54,25	19,63850	
A%AUX0010150	0,026700000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,42	0,03791	

Cost directe.....	22,35000
Costos indirectes.....	2% 0,44700
Arrodoniment.....	0,00300

COST UNITARI TOTAL..... 22,80

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de VINT-I-DOS amb VUITANTA CÈNTIMS

P2252-549B	m3	Estesa+picon.sòl adeq.aportació,g<=25cm,95%,PM,picó,dessec. Estesa i piconatge de sòl adequat d'aportació, en tongades de 25 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant picó vibrant petit, i essent necessària la dessecació				
A0E-000A	0,350000000	h	Manobre especialista	23,47	8,21450	
B03E-05OE	1,000000000	x1,2 m3	Terra adeq.	5,63	6,75600	
C136-00F5	0,010000000	h	Motoanivelladora mitjana	69,04	0,69040	
C138-00KQ	0,013000000	h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	94,89	1,23357	
C13A-00FQ	0,350000000	h	Safata vibrant,plac.60cm	5,49	1,92150	
A%AUX0010150	0,082145000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,42	0,11665	

Cost directe.....	18,93000
Costos indirectes.....	2% 0,37860
Arrodoniment.....	0,00140

COST UNITARI TOTAL..... 19,31

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de DINOU amb TRENTA-UN CÈNTIMS

P2R2-EU9S	m3	Classif.obra residus construcció/demolicions/construcció/demolició,m.man. Classif.obra residus construcció/demolicions/construcció/demolició,m.man.				
A0D-0007	1,000000000	h	Manobre	26,70	26,70000	
AAUX0010150	0,197900000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,50	0,29685	

Cost directe.....	27,00000
Costos indirectes.....	2% 0,54000

COST UNITARI TOTAL..... 27,54

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de VINT-I-SET amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

P2R6-4I4Q	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km				
C154-003N	0,145000000	h	Camió transp.7 t	35,84	5,19680	
C138-00KR	0,356000000	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	82,79	29,47324	

Cost directe.....	34,67000
Costos indirectes.....	2% 0,69340
Arrodoniment.....	-0,00340

COST UNITARI TOTAL..... 35,36

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de TRENTA-CINC amb TRENTA-SIS CÈNTIMS



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: 71074730
 Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
 Pàgina 113 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
 2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

P35007GR56			m2	Fresatge de 6 cm de gruix de capa de paviment bituminós existent. Fresatge de paviment asfàltic amb un gruix d'1 a 6 cm en encaixos, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada			
A0140000	0,020000000	h	Manobre	28,65	0,57300		
C1313330	0,040000000	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10t	57,25	2,29000		
C1101200	0,020000000	h	Compressor+dos martells pneumàtics	14,32	0,28640		
C110F900	0,020000000	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	100,25	2,00500		
C170E000	0,020000000	h	Escombradora autopropulsada	41,62	0,83240		
A%AUX0010150	0,005730000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,42	0,00814		

Cost directe	5,99000
Costos indirectes	2% 0,11980
Arrodoniment	0,00020

COST UNITARI TOTAL..... 6,11

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de SIS amb ONZE CÈNTIMS

PDG0-CTHG23			m	Canal. MT PE doble capa, DN=200mm, 2 tubs MT rebl.form. banda seny. fil guia+pp unions+sep+obt. Canalitzacions elèctriques de MT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 1 circuits de Mitja Tensió, reblert amb formigó fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors			
A0D-0007	0,100000000	h	Manobre	26,70	2,67000		
A0F-000B	0,050000000	h	Oficial 1a	28,19	1,40950		
BDG0-1C2A	2,000000000	x1,02 m	Banda cont.seny. a=30cm, PP	0,27	0,55080		
BDG2-34UA	6,120000000	m	Fil guia p/cond., nylon d=5mm	0,14	0,85680		
B069-2A9K	0,225400000	x1,1 m3	Form.no estructural HNE-15/F/20	67,71	16,78802		
BG2Q-1KTP	2,000000000	x1,04 m	Tub corbale corrugat PE, doble capa, DN=200mm, 40J, 450N, p/canal.soterrada	7,13	14,83040		
BDG3-34IL	6,500000000	u	Pp.mat.aux.can.ser., DN=160mm	0,43	2,79500		
A%AUX0010150	0,040795000	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,42	0,05793		

Cost directe	39,96000
Costos indirectes	2% 0,79920
Arrodoniment	0,00080

COST UNITARI TOTAL..... 40,76

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de QUARANTA amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

PR35-8RWG			m3	Sorra riu rentada, 0.1 a 0.5mm, granel, escamp.retro.petita+m.man. Sorra de riu rentada de granulometria 0.1 a 0.5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals			
A01-FEPJ	0,260000000	h	Ajudant jardiner	27,42	7,12920		
%NAAA0150	0,071292000	%	Despeses auxiliars	1,50	0,10694		
B03L-05MX	1,501500000	t	Sorra rentada 0.1 a 0.5 mm	39,21	58,87382		
C13C-00LP	0,109900000	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	54,25	5,96208		

Cost directe	72,07000
Costos indirectes	2% 1,44140
Arrodoniment	-0,00140

COST UNITARI TOTAL..... 73,51

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de SETANTA-TRES amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

XPAU0002			PA	Partida alçada a justificar per el desplaçament d'equips i la reposició de totes les marques de vial Partida alçada a justificar per el desplaçament d'equips i la reposició de totes les marques de vials afectades per les obres.			
				Sense descomposició		1.800,00000	
				Costos indirectes	2%	36,00000	
				COST UNITARI TOTAL.....		1.836,00	

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de MIL VUIT-CENTS TRENTA-SIS



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

XPAU0015		PA Partida alçada a justificar per la realització de proteccions amb altres serveis Partida alçada a justificar per la realització de proteccions mecàniques especials en cas de no poder mantenir les distàncies reglamentàries amb altres serveis: Clavegueram, gas, telefonia, aigua potable i enllumenat públic			
----------	--	--	--	--	--

Sense descomposició	1.500,00000
Costos indirectes	2% 30,00000
COST UNITARI TOTAL	1.530,00

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de MIL CINC-CENTS TRENTA

ZAA300002		u Acta Creuament i paral·lels amb altres serveis D120 Acta Creuament i paral·lels amb altres serveis D120 amb fotografies			
-----------	--	--	--	--	--

Sense descomposició	190,00000
Costos indirectes	2% 3,80000
COST UNITARI TOTAL	193,80

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de CENT NORANTA-TRES amb VUITANTA CÈNTIMS

ZAA30001		u Marcar, mesurar, confeccionar plànols As-Built amb ref. topogràfiques Marcar, mesurar, confeccionar plànols As-Built amb ref. topogràfiques amb coordenades UTM en cada arqueta i diferents punts de la línia. Entregat en format digital i editable.			
----------	--	--	--	--	--

06.02.02	3,000000000 u	Suplement , marcar, amidar, confeccionar plànols longitud sup. 100M	253,00	759,00000	
06.02.01	1,000000000 u	Marcar, amidar, confeccionar plànols longitud fins 100M	550,00	550,00000	
		Cost directe			1.309,00000
		Costos indirectes		2%	26,18000
		COST UNITARI TOTAL			1.335,18

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de MIL TRES-CENTS TRENTA-CINC amb DIVUIT CÈNTIMS

ZAA3000113		u Tramitacions (TIC) Tramitacions (TIC)			
------------	--	--	--	--	--

Sense descomposició	455,13000
Costos indirectes	2% 9,10260
Arrodoniment	-0,00260
COST UNITARI TOTAL	464,23

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

ZAA30002		U Assaig tripolar de control de qualitat de cable subterrani de MT Assaig tripolar de control de qualitat de cable subterrani de MT fins a 30kV, descarregues parcials a 70 kV mesures d'aïllament i emissió d'informe amb els resultats.			
----------	--	--	--	--	--

A013H000	8,000000000 h	Ajudant electricista	28,13	225,04000	
A012H000	8,000000000 h	Oficial 1a electricista	30,10	240,80000	
%NAAA	4,658400000 U	Despeses auxiliars	1,00	4,65840	
		Cost directe			470,50000
		Costos indirectes		2%	9,41000
		COST UNITARI TOTAL			479,91

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de QUATRE-CENTS SETANTA-NOU amb NORANTA-UN CÈNTIMS

ZAA30034		u Certificat final d'obra (CFO) i tramits documentació final d'obra Certificat final d'obra (CFO) i tramits documentació final d'obra			
----------	--	--	--	--	--

Sense descomposició	4.500,00000
Costos indirectes	2% 90,00000
COST UNITARI TOTAL	4.590,00

Puja el preu total de la partida a la mencionada quantitat de QUATRE MIL CINC-CENTS NORANTA



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 115 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

7 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 116 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

RESUM DE PRESSUPOST**LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV - VARIANT LÍNIA "L.FRANQUES2" 25KV - AJUNTAMENT DEL VENDRELL**

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01.01	LSMT OBRA CIVIL..... Obra Civil per a l'execució de la rasa pee a la posterior estesa de 2C C.S. 18/30kV	17.110,43	24,99
01.02	LSMT XARXA ELECTRICA..... Estesa de Línia Subterrània de 25kV, Cable 18/30kV 2C 3x1x240mm2 AL en rasa de tubulars i sobre llit de sorra	21.049,05	30,74
01.03	LSMT SERVEIS AFECTATS..... Tramitació de l'Acta TIC per als Serveis afectat en el recorregut de la nova instal·lació	3.475,09	5,07
01.08	ALTRES PARTIDES.....	11.218,98	16,38
01.09	SEGURETAT I SALUT.....	6.399,16	9,35
01.10	GESTIO DE RESIDUS.....	9.223,46	13,47
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	68.476,17	
	13,00 % Despeses generals	8.901,90	
	6,00 % Benefici industrial.....	4.108,57	
	Suma	13.010,47	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	81.486,64	
	21% IVA.....	17.112,19	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	98.598,83	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de NORANTA-VUIT MIL CINC-CENTS NORANTA-VUIT amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

, Reus, a 18 de març de 2024.

RAMON ROSSELLÓ GONZÁLEZ

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

ANNEX – 07: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J
Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 118 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

SUMARI

1 ESTUDI BASIC DE SEURETAT I SALUT2

1.1 OBJECTE DE LA MEMÒRIA.....2

1.2 INTRODUCCIÓ2

1.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS3

1.4 MITJANS I MAQUINÀRIA (EN QUALSEVOL FASE D'OBRA)3

1.5 TREBALLS PREVIS.....4

1.6 ENDERROCS4

1.7 RAM DE PALETA5

1.8 COBERTA.....5

1.9 REVESTIMENTS I ACABATS5

1.10 INSTAL·LACIONS6

1.11 TREBALLS PRÒXIMS A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES D'ALTA TENSIÓ6

1.12 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ8

1.12.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA8

1.12.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL8

1.12.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS9

1.13 PRIMERS AUXILIS.....9

1.14 NORMATIVA APLICABLE9

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

1.1 OBJECTE DE LA MEMÒRIA

L'objecte del present document és desenvolupar l'Estudi de Seguretat i Salut per donar compliment al Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de Construcció.

1.2 INTRODUCCIÓ

La Llei 31/1995, de 8 de novembre de 1995, de Prevenció de Riscos Laborals és la norma legal per la qual es determina el cos bàsic de garanties i responsabilitats precises per establir un adequat nivell de protecció de la salut dels treballadors davant dels riscos derivats de les condicions de treball.

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

D'acord amb l'art. 7è, en aplicació d'aquest estudi bàsic de seguretat i salut, el contractista ha d'elaborar un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en aquest document.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la direcció facultativa. En cas d'obres de les administracions públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta administració.

Es recorda l'obligatorietat que a cada centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per al seguiment del pla. Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Durant l'execució de l'obra seran d'aplicació els principis de l'acció preventiva previstos a l'article 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales" i en particular a les següents activitats.

Artículo 10. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra

De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios de la acción preventiva que se recogen en su artículo 15 (empresarios) = contratista y subcontratista, se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

a) El mantenimiento de la Obra en buen estado de orden y limpieza. b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

las vías o zonas de desplazamiento o circulación, c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares. d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas. f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados. g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros. h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos. j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

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

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

El coordinador de seguretat i salut, l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la direcció facultativa, cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, subcontractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes (art. 11è).

1.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres tal com: caigudes, talls, cremades i cops, adoptant en tot moment la postura més adient per al treball que es realitzi. A mes, s'han de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura de minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

1.4 MITJANS I MAQUINÀRIA (EN QUALSEVOL FASE D'OBRA)

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas..)
- Desplom de maquinària d'obra (sitges, grues, etc.).
- Riscos derivats del funcionament de grues.
- Caiguda de la càrrega transportada.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots i ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes i indirectes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.

1.5 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Abocada de piles de material.

1.6 ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Bolcada de piles de material.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.7 RAM DE PALETA

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

1.8 COBERTA

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

1.9 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos i vapors tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobreesforços per postures incorrectes.

1.10 INSTAL·LACIONS

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

1.11 TREBALLS PRÒXIMS A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES D'ALTA TENSÍO

Els oficis més comuns en les instal·lacions d'alta tensió són els següents:

- Instal·lació de suports metàl·lics o de formigó.
- Instal·lació de conductors nus.
- Instal·lació d'aïllament ceràmics.
- Instal·lació d'aparells de seccionament i tall (interruptors, seccionadors, fusibles, etc).
- Instal·lació de limitadors de sobretensió (autovàlvules parallamps).
- Instal·lació de transformadors tipus intempèrie sobre tipus.
- Instal·lació de dispositius antivibracions.
- Mesura d'altura de conductors.
- Detecció de parts en tensió.
- Instal·lació de conductors aïllats en rases o galeries.
- Instal·lació d'envoltants prefabricades de formigó.
- Instal·lació de cel·les elèctriques (seccionament, protecció, mesura, etc).
- Instal·lació de transformadors en envoltants prefabricades a nivell del terreny.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

- Instal·lació de quadres elèctrics i sortides en BT.
- Interconnexió entre elements.
- Connexió i desconnexió de línies o equips.
- Posada a terra i connexions equipotencials.
- Reparació, conservació o canvi dels elements citats.

Els riscos més freqüents durant aquests oficis són els anomenats a continuació:

- Lliscament, esllavissaments de terra per diferents motius (no utilitzar el talús adequat, per variació de la humitat del terreny, etc.).
- Riscos derivats de la utilització de màquines - eines i maquinària pesada en general.
- Atropellaments, col·lisions, bolcades i falses maniobres de la maquinària per moviment de terres.
- Caigudes al mateix o diferent nivell de persones, materials i eines.
- Contactes amb el formigó (dermatitis per ciment, etc).
- Cops.
- Talls per objecte o eines.
- Incendi i explosions. Electrocuions i cremades.
- Riscos per sobreesforços musculars.
- Contacte directe amb una part del cos humà i contacte a través d'eines o útils.
- Contacte a través de maquinària de gran altura.
- Maniobra en centres de transformació privat per personal amb escàs o nul coneixement de la responsabilitat i riscos d'una instal·lació d'alta tensió.

Les mesures preventives de caràcter general es descriuen a continuació:

- Es realitzarà un disseny segur i viable per part del tècnic projectista.
- Els treballadors rebran una formació específica referent als riscos en alta tensió.

Per evitar el risc de contacte elèctric s'allunyarà les parts actives de la instal·lació a distància suficient del lloc on les persones habitualment es troben circulant, es recobriran les parts actives amb aïllament apropiat, de tal manera que conserven les seves propietats indefinidament i que limiten la corrent de contacte a un valor innocu (1 mA) i s'interposaran obstacles aïllants de forma segura que impediran tot contacte accidental.

La distància de seguretat per línies elèctriques aèries d'alta tensió i els diferents elements, com maquinària, grues, etc no serà inferior a 3 m. Respecte a les edificacions no serà inferior a 5 m.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

Convé determinar amb la suficient antelació, al començar els treballs o en la utilització de maquinària mòbil de gran altura, si existeix el risc derivat de la proximitat de línies elèctriques aèries. S'indiquen dispositius que limitin o indiquin l'altura màxima permisible.

Serà obligatori l'ús del cinturó de seguretat pels operaris encarregats de realitzar treballs en altura.

S'evitarà augmentar la resistivitat superficial del terreny.

1.12 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

1.12.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.

- Senyalització de les zones de perill.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema de rec que impedeix l'emissió de pols en gran quantitat.
- Adequació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda. Col·locació de xarxes en forats horitzontals.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides.

1.12.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i la projecció de partícules.
- Utilització de calçat de seguretat.
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització del casc.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.
- Utilització de davantals.
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

1.12.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit per al pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar-hi.
- Adequació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Bolcada de piles de material.

1.13 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidents.

1.14 NORMATIVA APLICABLE

Per a la redacció d'aquest estudi bàsic de seguretat i salut, s'ha tingut en compte la següent normativa:

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, sobre Prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, sobre Disposicions mínimes en matèria de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.
- Reial Decret 773/1997 de 30 de maig de 1997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització per part dels treballadors d'equips de protecció individual.
- Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol de 1997, sobre Disposicions mínimes en seguretat i salut per a la utilització per part dels treballadors dels equips de treball.
- Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Condicions imposades pels Organismes Públics afectats i Ordenances Municipals.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 127 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

- Instrucció general d'operacions, normes i procediments relatius a seguretat i salut laboral, de l'empresa contractant.
- Ordre de 9 de març de 1971. Articles vigents de l'ordenança general de seguretat i higiene al treball.
- Llei 8/1998 de 7 de abril. Infraccions i sancions en l'ordre social.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril de 1997, sobre Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 486/1997. Disposicions mínimes de seguretat en llocs de treball.
- Reial Decret 487/1997. Disposicions mínimes en la manipulació de carregues.

Reus, 18 de març de 2024

ASSERR

Ramon Rosselló González
Col·legiat núm. 12.882 C.E.T.I.T.

El Tècnic

Ramon Rosselló González

Enginyer Tècnic Industrial

Col·legiat número 12882 CETIT



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

ANNEX – 08: PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J

Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL****SUMARI**

1 PLEC DE CONDICIONS	3
1.1 CONDICIONS DELS MATERIALS.....	3
1.1.1 CONDUCTORS ALTA TENSIÓ.....	3
1.1.1.1 PANTALLA SOBRE EL CONDUCTOR.....	3
1.1.1.2 AÏLLAMENT.....	3
1.1.1.3 PANTALLA SOBRE AÏLLAMENT	4
1.1.1.4 COBERTA EXTERIOR	5
1.1.1.5 MARQUES	6
1.1.2 PLAQUES DE PROTECCIÓ CABLES.....	6
1.1.3 CINTA SENYALITZACIÓ CABLES	7
1.1.4 TUBS DE POLIETILÈ	7
1.2 CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ	8
1.2.1 RASES.....	8
1.2.1.1 TRAÇAT	8
1.2.1.2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS.....	9
1.2.1.3 OBERTURA DE RASES	9
1.2.1.4 CONSTRUCCIÓ CANALITZACIONS EN CALÇADA	10
1.2.1.5 COL·LOCACIÓ DE TUBS EN SEC (DIRECTAMENT ENTERRATS).....	10
1.2.1.6 CONSTRUCCIÓ DE TUBULARS FORMIGONATS.....	10
1.2.1.7 CANALITZACIONS MIXTES AT/BT	11
1.2.1.8 CANALITZACIONS PER A SERVEIS AUXILIARS	11
1.2.1.9 RETIR DE REBLES I TERRES A ABOCADOR	11
1.2.1.10 TAPAT I COMPACTAT	11
1.2.1.11 ACABATS SUPERFICIALS	12
1.2.1.12 PROTECCIÓ MECÀNICA I SENYALITZACIÓ.....	13
1.2.2 OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA	13
1.2.2.1 REQUERIMENTS.....	13
1.2.2.2 VALLAT.....	14
1.2.2.3 SENYALITZACIÓ	14
1.2.2.4 INFORMACIÓ	14
1.2.3 ESTESA DELS CABLES.....	15
1.2.3.1 DISPOSICIÓ DELS CABLES	15
1.2.3.2 SEGURETAT EN LA INSTAL·LACIÓ DELS CABLES.....	18



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 130 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

- 1.2.3.3 UBICACIÓ DE LA BOBINA..... 18**
- 1.2.3.4 MANIPULACIÓ DE BOBINES DE CABLES..... 18**
- 1.2.3.5 EXTRACCIÓ DEL CABLE 19**
- 1.2.3.6 TIR MECÀNIC 20**
- 1.2.3.7 ESTANQUEÏTAT DELS EXTREMS DEL CABLE 20**
- 1.2.3.8 SOLAPAMENT ENTRE CABLES PER A CONFECCIONAR ELS ENTRONCAMENTS 20**
- 1.2.3.9 ESTESA EN RASA 20**
- 1.2.3.10 ESTESA EN TUB 21**
- 1.2.3.11 POSADA A TERRA DELS CABLES 21**
- 1.2.4 TRACTAMENT DE RESIDUS 21**
- 1.2.5 PROVES REGLAMENTÀRIES 22**
- 1.2.5.1 POSADA EN SERVEI 22**
- 1.2.5.2 PREVENCIIONS GENERALS..... 22**
- 1.2.5.3 SEPARACIÓ DE SERVEIS..... 22**
- 1.2.6 PLÀNOLS DE SITUACIÓ DELS CABLES..... 23**
- 1.3 PREPARACIÓ I PROGRAMACIÓ DE L'OBRA..... 23**

AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 PLEC DE CONDICIONS

1.1 CONDICIONS DELS MATERIALS

Els materials emprats a les instal·lacions objecte del present projecte que hagin de formar part de la xarxa de l'empresa de distribució s'hauran d'acordar amb l'esmentada empresa, atesa l'àmplia gamma de fabricants, marques i models acceptats i inclosos en les especificacions tècniques dels materials d' E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

1.1.1 CONDUCTORS ALTA TENSIÓ

Els conductors seran circulars compactes, de classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:2005, i estaran formats per diversos filferros d'alumini cablejats. Les seccions nominals emprades en el present projecte són 240mm² per la línia subterrània.

En la taula s'indiquen les característiques principals dels conductors.

Denominació conductor	Cable AL RH5Z1 18/30 kV 1X150 mm ² AL	Cable AL RH5Z1 18/30 kV 1X240 mm ² AL	Cable AL RH5Z1 18/30 kV 1X400 mm ² AL
Tensió nominal	18/30 kV	18/30 kV	18/30 kV
Tensió assaig 50 Hz	70 kV	70 kV	70 kV
Tensió màxima d'utilització	36 kV	36 kV	36 kV
Tensió assaig ona tipus llamp	170 kV	170 kV	170 kV
Intensitat admissible al aire (40°C)	320 A (Règim permanent)	435 A (Règim permanent)	610 A (Règim permanent)
Intensitat admissible enterrat (25°C)	315 A (Règim permanent)	415 A (Règim permanent)	445 A (Règim permanent)
Material aïllament	XLPE UNE-21.123(8 mm gruix)	XLPE UNE-21.123(8 mm gruix)	XLPE UNE-21.123(8 mm gruix)
Material coberta	poliolefina(2 mm espessor)	poliolefina(2 mm espessor)	poliolefina(2 mm espessor)
Color de la coberta	vermell	vermell	vermell
Radi mínim de curvatura	530 mm	620 mm	680 mm
Resistència màx. a 20 °C	0,206 (Ohm/km)	0,125 (Ohm/km)	0,078 (Ohm/km)

1.1.1.1 PANTALLA SOBRE EL CONDUCTOR

Estarà constituïda per una capa de barreja semiconductor termoestable extruïda, adherida a l'aïllament en tota la seva superfície, amb un espessor mig mínim de 0,5 mm i sense acció nociva sobre el conductor i l'aïllament.

1.1.1.2 AÏLLAMENT

L'aïllament estarà constituït per una capa de 8 mm d'espessor d'un dielèctric sec extruïda, de polietilè reticulat XLPE capaç de suportar permanentment una temperatura de 90° C en el conductor i 250° C,



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

durant 5 s com a màxim, en el cas d'un curtcircuit. Les característiques de l'aïllament seran les indicades en la taula següent:

Propietats mecàniques	Unitats	XLPE
Sense envelliment de la mostra en estufa d'aire		
Resistència mínima a la tracció	MPa	12,5
Allargament mínim en el trencament	%	200
Després d'envelliment de la mostra en estufa d'aire		
Tractament: Temperatura	°C	135±2
Durada	h	168
Resistència a la tracció	Mpa	—
Variació màxima de la resistència a la tracció	%	±25
Allargament en el trencament	%	—
Variació màxima de l'allargament	%	±25
Després d'envelliment del cable complet en estufa d'aire		
Tractament: Temperatura	°C	100±2
Durada	h	168
Resistència a la tracció	Mpa	—
Variació màxima de la resistència a la tracció	%	±25
Allargament en el trencament	%	—
Variació màxima de l'allargament	%	±25
Propietats fisicoquímiques		
Allargament en calent		
Tractament: Temperatura	°C	200±3
Durada amb càrrega	min	15
Esforz mecànic	MPa	0,20
Allargament màxim amb càrrega	%	175
Allargament permanent màxim després del refredament	%	15
Valoració amb decalina amb reticulació		
Temps d'extracció	h	6
Quantitat màxima de material extret	%	25
Absorció d'aigua		
Temperatura de l'aigua	°C	85±2
Temps d'immersió	h	336
Variació màxima de massa	mg/cm ²	1
Contracció en calent		
Tractament: Temperatura	°C	130±2
Durada	h	1
Contracció màxima	%	4
Propietats elèctriques mesurades en el cable		
Resistència d'aïllament		
Valor mínim de la resistivitat volumètrica, ρ, a 90° C	Ω·cm	10 ¹²
Valor mínim de la constant d'aïllament, K _i a 90°	MΩ·km	3,67
Angle de pèrdues en funció de la tensió a temp. Ambient		
Tg δ màxima a U ₀		40·10 ⁴
Variació màxima de tg δ entre 0,5 U ₀ i 2U ₀		20·10 ⁴
Angle de pèrdua en funció de la temperatura		
Tg δ màxima a temperatura ambient		40·10 ⁴
Tg δ màxima a la temperatura assignada màxima de servei		80·10 ⁴
Descàrregues parcials		
Descàrregues màximes a 2U ₀	pc	5

1.1.1.3 PANTALLA SOBRE AÏLLAMENT

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

La pantalla sobre l'aïllament estarà constituïda d'una banda semiconductora no-metàl·lica, associada a una part metàl·lica. La part no-metàl·lica estarà constituïda per una capa de barreja semiconductora termoestable extruïda que ha de quedar, després de la separació, sense traces de barreja semiconductora apreciables a primera vista. L'espessor mig mínim serà de 0,5 mm.

La part metàl·lica estarà constituïda per una corona de filferros continus de coure recuit, de diàmetre comprès entre 0,5 i 1 mm, disposats en hèlix oberta, de passada no superior a 20 vegades el diàmetre sota pantalla. La separació màxima entre filferros contigus serà de 4 mm. La secció geomètrica real del conjunt dels filferros de la pantalla serà de 16 mm² com a mínim. Sobre l'esmentada corona de filferros es col·locarà, en hèlix oberta, un feix de coure recuit, d'una secció de 1 mm² com a mínim, aplicat amb un pas no superior a quatre vegades el diàmetre sota el feix. La continuïtat dels filferros ha d'aconseguir-se mitjançant soldadura, igual que la del feix.

1.1.1.4 COBERTA EXTERIOR

La coberta exterior serà de color vermell i estarà constituïda per un compost termoplàstic de poliolefina. Les característiques de la coberta s'indiquen en la taula següent:

Propietats mecàniques	Unitats	Poliolefina
Sense envelliment de la mostra en estufa d'aire		
Resistència mínima a la tracció	MPa	12,5
Allargament mínim en el trencament	%	500
Després d'envelliment de la mostra en estufa d'aire		
Tractament: Temperatura	°C	110±2
Durada	h	336
Resistència a la tracció	M/mm ²	—
Variació màxima de la resistència a la tracció	%	—
Allargament en el trencament	%	300
Variació màxima de l'allargament	%	—
Després d'envelliment del cable complet en estufa d'aire		
Tractament: Temperatura	°C	100±2
Durada	h	168
Resistència a la tracció	M/mm ²	—
Variació màxima de la resistència a la tracció	%	—
Allargament en el trencament	%	300
Variació màxima de l'allargament	%	—
Propietats fisicoquímiques		
Pèrdua de massa		
Temperatura	°C	100±2
Duració	h	168
Pèrdua màxima de massa	mg/cm ²	0,5
Pressió a temperatura elevada		
Temperatura	°C	115±2
Duració	h	6
Coefficient k		0,7
Profunditat màxima de la marca	%	50
Comportament a baixa temperatura; Allargament en fred		
- Temperatura	°C	-30±2
- Allargament mínim en la ruptura	%	20
Contracció		
Tractament: Temperatura	°C	80±2
Durada	h	5x5
Contracció màxima	%	7



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

Resistència a l'estrip		
Temperatura	°C	20±5
Resistència mínima	MPa	24
Resistència a l'abrasió		
Temperatura	°C	20±5
Massa aplicada	Kg	36
Numero de desplaçaments		8
Velocitat de l'aplicació	m/s	0,3±15%
Assaigs de l'absorció de l'aigua (Mètode gravimètric)		
Temperatura de l'aigua	°C	85±2
Temps d'immersió	h	336
Variació màxima de massa	mg/cm ²	0,5
Emissió de gasos àcids		
Valor mínim del pH	MicroS/ mm	4,3
Valor màxim de la conductivitat		10
Pèrdues de característiques mecàniques		
Variació màxima del allargament	%	15
Variació màxima de la resistència a la tracció	%	15

1.1.1.5 MARQUES

Els cables duran unes marques indelebles i fàcilment llegibles que identifiquin clarament al fabricant, la designació completa del cable i les dues últimes xifres de l'any de fabricació. Les marques es realitzaran per gravat o relleu sobre la coberta. La separació entre marques no serà superior a 30 cm.

Els cables emprats hauran de ser d'un dels fabricants Homologats per E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.:

- GENERAL CABLE
- DRAKA (PARICABLE)
- ECN
- CABELTE 18/30 kV (RHZ1-OL)
- NEXANS FRANCIA (BOURG EN BRESE)
- NEXANS ITALIA (LATINA)
- PIRELLI
- SOLIDAL
- TRATOS CAVI

1.1.2 PLAQUES DE PROTECCIÓ CABLES

Les plaques de polietilè que s'hauran de col·locar per senyalitzar l'existència de les línies elèctriques i protegir-les al mateix temps acompliran les següents característiques:

- Tipus de material: PE (POLIETILÈ) o PP (POLIPROPILÈ)
- Densitat específica: PE = 0,94 g/cm³ PP = 1 g/cm³

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

- Color: GROC S 0580-Y10R (UNE-48.103)
- Pes aproximat: 0,25 kg/PLACA
- Resistència a la tracció: 10 daN (unió plaques)
- Resistència a l'impacte: 50 JOULES

Les marques a la placa hauran de ser indelebles i el text bilingüe català i castellà.

Les plaques estaran lliures d'al·lògens i metalls pesats i s'hauran de poder ensamblar entre elles longitudinalment i transversalment mitjançant rebladures de plàstic.

Al plànol corresponent s'especifiquen les dimensions mínimes i resta de característiques.

Haurà de ser d'un dels fabricants Homologats per E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.:

- AEMSA
- AISCAN (P100ENB)
- PEMSA
- SOFAMEL (PC100ENB)
- Z.I.S. (ZAPP/250/1000/Y/SC)

1.1.3 CINTA SENYALITZACIÓ CABLES

Les especificacions tècniques de la cinta de senyalització de cables són les següents

- Ample: 15 +/- 0,5 cm
- Gruix: 0,1 +/- 0,01 mm
- Color (S/UNE-48.103): Cinta color groc viu b-532, amb impressió indeleble a tinta negra
- Resistència a la tracció (longitudinal): 100 kg/cm²
- Resistència a la tracció (transversal): 80 kg/cm²

Materials acceptats per E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.:

- SECURINSA (PLYAGE)
- GET (CE 2007)

1.1.4 TUBS DE POLIETILÈ

Les característiques del tubs de polietilè a instal·lar en els encreuaments de carrer acompliran amb les següents especificacions tècniques:

- Tipus de material: PE (polietilè).
- Tipus de construcció: tub de doble paret, (interior llisa, exterior Corrugada) rígid.
- Dimensions diàmetre exterior 200 mm.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

- Diàmetre interior 185 mm mín.
- Resistència a la compressió > 450 N.
- Resistència a l'impacte: tipus N (us normal).
- Color: taronja o vermell.
- Els tubs hauran de dur marques indelebles indicant el nom i marca del fabricant, designació, número de lot i les dues últimes xifres de l'any de fabricació.

Els fabricants homologats per la companyia distribuïdora són:

- AISCAN (DPB160)
- ASADUR (ASAFLEX 92079)
- ODI BAKAR (DECAPLAST TPC 10-B 160)
- TUBERÍAS DEL VALLÉS (PE NOVOTUB 1130B08-1)
- TUBERÍAS Y PERFILES PLÁSTICOS (PE Tipo R 160/N)
- UPONOR (138.00.160.006)

1.2 CONDICIONS D'INSTAL·LACIÓ

Totes les normes de construcció i instal·lació de la línia subterrània s'ajustaran, en qualsevol cas, als plànols, amidaments i qualitats que s'expressen, així com a les directrius que la Direcció Facultativa estimi oportunes.

A més del compliment de l'exposat, les instal·lacions s'ajustaran a les normatives que li poguessin afectar, proposades per organismes oficials i en particular les de la companyia elèctrica subministradora.

L'amuntegament de materials es farà de manera que aquests no sofreixin alteracions durant el seu dipòsit en l'obra, havent de retirar i reemplaçar tots els que haguessin sofert alguna descomposició o defecte durant la seva estància, manipulació o col·locació en l'obra.

1.2.1 RASES

1.2.1.1 TRAÇAT

El traçat serà el més rectilini possible, paral·lel en tota la seva longitud a voreres o façanes d'edificis. Abans de començar els treballs, si hi ha hagut possibilitat de conèixer les escomeses d'altres serveis a les finques construïdes, s'indicaran les seves situacions amb la finalitat de prendre les precaucions degudes. Prèviament a procedir a l'obertura de les rases, s'obriran cales de reconeixement per a confirmar o rectificar el traçat previst.

S'estudiarà la senyalització de les obres d'acord amb les normes municipals, i es determinessin les proteccions de seguretat vial, precises tant de la rasa com dels passos que siguin necessaris per als accessos als portals, habitatges, comerços, garatges, etc., així com les xapes de ferro que hagin de

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

col·locar-se sobre la rasa per al pas de vehicles. En el traçat de les rases es tindrà en compte el radi mínim que cal deixar en la corba d'acord a la secció del conductor o conductors que es vagin a canalitzar.

1.2.1.2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS

S'efectuarà en una amplitud d'acord amb el projecte i en funció dels cables a instal·lar utilitzant els mitjans manuals o mecànics necessaris. La inquietud per la higiene ambiental recomana, i així ho manifesten els diferents Organismes Municipals, utilitzar compressors insonoritzats. Quan es tracti de calçades amb morter asfàltic o formigons en massa s'efectuarà, prèviament, un tall amb disc a l'ample a reposar, independentment del que correspongui a la rasa tipus.

1.2.1.3 OBERTURA DE RASES

Abans del començament de l'obra, el director d'aquesta obtindrà de les Empreses de Serveis l'afectació que la traça indicada en el plànol d'obra té sobre les seves instal·lacions, segons Ordre TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada. L'encarregat de l'obra haurà de conèixer les adreces i telèfons d'aquestes, per a poder comunicar-se en cas de necessitat. Serà responsabilitat de l'empresa que executa els treballs, qualsevol dany ocasionat a tercers.

S'iniciarà l'obra efectuant cales de prova a fi de comprovar els serveis existents i determinar la millor ubicació per a l'estesa. AL marcar el traçat de rases es tindrà en compte el radi mínim de curvatura que calgui deixar en les corbes, durant l'estesa serà superior a 20 vegades el diàmetre i superior a 15 vegades el seu diàmetre una vegada instal·lat, per respectar en els canvis de direcció. Així mateix, en funció de la naturalesa del terreny, es deixaran "claus o ponts", com a màxim cada 10 m, a manera d'entivament natural per tal d'evitar despreniments de terres i caiguda del paviment (sobretot en dies de pluja). Alhora es comprovaran en els encreuaments l'existència de tubs de reserva a utilitzar i poder constatar la seva viabilitat. L'obertura de rases podrà fer-se a mà, a màquina o de forma mixta entre ambdues. Sempre que es pugui s'utilitzarà l'excavació amb màquina. En el cas de construcció de nous tubulars per encreuaments, es procedirà a la realització dels mateixos per carrils de circulació, obrint i tapant successivament fins a l'últim tub, que es col·locaran els tubs, es formigonarà i es continuaran amb els trams anteriors.

Quan la naturalesa del tràfic rodat permeti la col·locació de planxes de ferro adequades, no es tancarà la rasa oberta, tenint la precaució de fixar-les sobre el terrenys mitjançant elements apropiats. El fons de la rasa haurà d'estar en terreny ferm per a evitar moviments de terres. Durant l'obertura s'haurà deixar, un pas de 0,50 m. entre la rasa i les terres extretes, amb la finalitat de facilitar la circulació del personal de l'obra i evitar la caiguda d'aquest en la rasa. Es prendran les mesures oportunes per a no tancar de terres els registres dels serveis propers, així com, la protecció dels arbres si en hagués. La rasa estarà barrada a banda i banda de la mateixa amb tanques metàl·liques sense solució de continuïtat i amb cura ordre d'alineació, segons l'escrit en l'apartat "senyalització d'obres a la via pública".

Durant l'execució dels treballs en la via pública es deixaran els passos suficients per a vehicles i vianants, així com accessos a edificis, comerços o garatges. Les excavacions o obstacles s'hauran de senyalitzar adequadament segons el prescrit en les Ordenances Municipals. Les dimensions de les rases hauran d'ajustar-se a les indicades en el projecte. Si amb motiu de les obres d'obertura de la rasa, apareixen



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

instal·lacions d'altres serveis, es prendran les precaucions degudes per a no danyar-les, deixant-les, en acabar els treballs, en les condicions que es trobaven primitivament i respectant l'indicat en el capítol d'encreuaments i paral·lelismes.

1.2.1.4 CONSTRUCCIÓ CANALITZACIONS EN CALÇADA

Quan per raons degudament justificades no sigui possible l'estesa dels cables en les voreres, es procedirà a la construcció de la canalització en la calçada segons dimensions indicades en projecte. Els casos més freqüents es donaran quan les voreres es trobin saturades de serveis. Les rases a construir haurien de ser paral·leles a la línia de vorada a una distància tal que permeti salvar els claveguerams de recollida d'aigües i futures construccions d'aquests.

1.2.1.5 COL·LOCACIÓ DE TUBS EN SEC (DIRECTAMENT ENTERRATS)

Aquests es col·locaran, principalment, en els llocs que s'afecti a l'accés a garatges i determinats immobles, així com per raons de tràfic rodat o per als vianants no interressi tenir rases obertes com mesura de seguretat. El diàmetre dels tubs, que vindrà donat en el projecte, no serà inferior a 160 mm. En els casos que es requereixi i amb autorització del tècnic responsable, podrà variar-se aquesta mesura. Els tubs, que seran de polietilè, s'instal·laran sobre un jaç de sorra i posteriorment seran coberts també amb sorra. Les dimensions seran les indicades en el projecte. En els casos de dificultat en l'apilament de sorra el tècnic encarregat de l'obra podrà autoritzar el canvi per altre material de similars característiques.

1.2.1.6 CONSTRUCCIÓ DE TUBULARS FORMIGONATS

En els casos de creus de calçades i en llocs d'accés a garatges de vehicles de gran tonatge es procedirà a la construcció de tubulars formigonats.

El perfil o prisma de la tubular serà el qual ve ja determinat en les corresponents solucions constructives definides en el projecte. En el cas de creus de calçades es deixarà un tub o tubs lliures de reserva per a possibles ampliacions. Els tubs seran de polietilè amb un diàmetre no inferior a 160 mm. Solament en els casos que es requereixi i amb autorització del tècnic responsable, podrà variar-se aquesta mesura.

La rasa per a tubulars haurà d'estar oberta en la seva totalitat per a així, poder donar un lleuger pendent per evitar l'acumulació d'aigua en l'interior dels tubs alhora que es comprovarà la viabilitat de la mateixa. La longitud màxima dels tubulars no haurà d'excedir dels 100 m per a no sotmetre als cables a un excés d'esforç en la tracció. Quan sigui necessari efectuar esteses en longituds superiors, es construiran arquetes de passada i registre en els canvis de direcció amb angles superiors a 60º i cada 100 m en els trams rectes. Els tubs disposaran d'embotades que evitin la possibilitat de fregaments interns contra les vores durant l'estesa. A més s'ensamblaran tenint en compte el sentit de tir dels cables.

Prèviament a la instal·lació del tub, el fons de la rasa es cobrirà amb una tirada de formigó pobre (H-100) de 6 cm d'espessor. El bloqueig dels tubs es portarà a terme amb formigó de resistència H-100 quan provingui de planta o amb un dosatge del ciment de 200 kg/m³ quan es realitzi a peu d'obra, evitant que la tirada s'introdueixi en l'interior dels tubs pels ensamblis. Per a permetre el pas del formigó s'utilitzaran separadors de tubs.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

Acabada la tubular, es procedirà a la seva neteja interior fent passar una esfera metàl·lica de diàmetre lleugerament inferior al d'aquells, amb moviment de vaivé, per a eliminar les possibles filtracions de ciment i posteriorment, de forma similar, un escobilló o borsa de draps, per a escombrar els residus que poguessin quedar.

El formigó de la tubular no ha d'arribar fins al paviment de rodadura doncs facilita la transmissió de vibracions. Quan sigui inevitable, ha d'intercalar-se una capa de terra o sorra que actuï d'amortidor. Els tubs quedaran segellats amb escumes expandibles impermeables i ignífuges.

1.2.1.7 CANALITZACIONS MIXTES AT/BT

Quan simultàniament hagin d'instal·lar-se cables d'AT i BT pel mateix traçat es construirà la canalització de característiques tals que permetin la ubicació d'ambdós serveis. En els plànols constructius s'han desenvolupat les diferents combinacions fins a 2 circuits d'AT i 2 circuits de BT, amb ampliacions fins a 4 circuits de BT.

Per condicionaments administratius dels Organismes competents, per la impossibilitat simultània de l'estesa del circuit de BT amb el d'AT, o per altres motius que el Tècnic de l'obra consideri necessari, es podran instal·lar, en una 1ª fase, tubs en el terreny per a la posterior estesa dels cables. Aquests tubs seran de polietilè amb un diàmetre mínim exterior de 160 mm i resta de característiques idèntiques als tubs emprats per a les canalitzacions d'AT.

1.2.1.8 CANALITZACIONS PER A SERVEIS AUXILIARS

En algunes ocasions es fa necessari la col·locació en la rasa de tubs de reserva per al servei futur amb destinació a telecomunicacions o serveis generals d'altra índole. Els tubs seran de polietilè de reg d'alta pressió, diàmetre 75 mm, enterrats a una profunditat de 60 cm. En els canvis de direcció pronunciats, més de 60°, i en els trams rectes, a la distància convenient, s'instal·laran arquetes de registre per a facilitar l'estesa posterior dels conductors.

1.2.1.9 RETIR DE REBLES I TERRES A ABOCADOR

Els rebles, mai aptes per al farciment de rases, es retiraran diàriament a abocador. Serà per compte del Contractista la gestió de la guia Municipal i el pagament a l'abocador. En els casos indicats, no es consideraran com retir i aportació, les terres sobrants de garbellat i les quals per falta de precaució (pluja, barreja amb rebles etc.) no resulten aptes.

1.2.1.10 TAPAT I COMPACTAT

Quan el conductor aquest directament enterrat o en tub enterrat (tub sec), en el fons de la rasa s'estendrà una capa de sorra de riu rentada, neta, solta i exempta de substàncies orgàniques, argila o partícules terroses, d'un espessor de 6 cm sobre la qual es dipositarà el cable (o tub) a instal·lar, que es cobrirà amb altra capa de sorra d'idèntiques característiques fins a l'altura indicada en el projecte. Sobre aquesta es col·loca com protecció mecànica i per senyalització una placa de protecció de polietilè (PE) PPC 250/1000 "Bilingüe", col·locades longitudinalment al sentit de l'estesa del cable.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

En tots els casos, inclòs el tub formigonat, a continuació s'estendrà altra capa, amb terra procedent del la excavació, de 20 cm d'espessor, piconada per mitjans manuals. Aquesta capa de terra estarà exempta de pedres o rebles, en general seran terres noves. Sobre aquesta capa, s'instal·larà la cinta de senyalització que servirà per a indicar la presència dels cables durant eventuais treballs d'excavació.

A continuació, s'emplena la rasa amb terra apta per a compactar per capes successives de 15 cm d'espessor, havent d'utilitzar per al seu piconat i compactació mitjos mecànics, amb la finalitat de que el terreny quedi suficientment consolidat. En la compactació del farciment ha d'arribar a una densitat mínima del 95% sobre el próctor modificat. La sorra que s'utilitzi per a la protecció dels cables serà neta, solta i aspra, eximeix de substàncies orgàniques, argila o partícules terroses, per a això es tamisarà o rentarà convenientment si fos necessari. Sempre s'emprarà sorra de riu i les dimensions dels grans seran de 0,2 a 1 mm. En els casos de dificultat en l'apilament de sorra el tècnic encarregat de l'obra podrà autoritzar el canvi per altre material de similars característiques. En les zones on es requereixi efectuar reposició de paviments, s'emplenarà fins a l'altura convenient que permeti la col·locació d'aquests.

Finalment es reconstruirà el paviment, si ho hagués, del mateix tipus i qualitat de l'existent abans de realitzar l'obertura. El contractista serà responsable dels enfonsaments que es produeixin per la deficient realització d'aquesta operació i, per tant, seran del seu compte les posteriors reparacions que hagin d'executar-se durant el temps de garantia exigida.

1.2.1.11 ACABATS SUPERFICIALS

Els materials empleats haurien de complir amb el Plec de Condicions vigents de l'Ajuntament local, si no ho hagués, es prendrà com base el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts del MOPU. Totes les reposicions tindran una garantia d'un any a partir de la data de terminació de les obres, excepte criteris particulars dels distints TT.MM.

En la reposició de voreres el paviment serà del mateix tipus i teixidura que l'existent. Es disposarà d'una base de formigó H-150 de 10 cm d'espessor. Es col·locaran llosetes senceres de manera que no quedi sense reposar cap lloseta afectada per l'obra, o cap en mal estat que sigui adjacent, encara que no hagi estat afectada per la mateixa. Les reposicions s'efectuaran immediatament, al terme del tapat i dintre dels terminis assenyalats per a l'execució de l'obra.

En la reposició de calçades o zones de rodadura, amb paviment d'aglomerat asfàltic en calent, el recanvi serà de les característiques de l'existent, amb la seva corresponent base de formigó si l'hagués. El tipus d'aglomerat tancat en calent, serà el corresponent al D-12 del Plec de Prescripcions Tècniques generals per a Obres de Carreteres i Ponts, amb àrids granítics. El compactat de l'aglomerat s'efectuarà mecànicament, només s'acceptarà manualment en superfícies petites. Es procurarà que les juntes longitudinals no coincideixin amb les zones de passada de les rodes dels vehicles (carrils de circulació).

Reposició de formigó en massa. El paviment reposat tindrà les mateixes característiques del que havia construït anteriorment. Reposició de macadam asfàltic. La superfície a reposar del paviment afectat serà de 0,20 m a cada costat de la ruptura. La capa de rodadura d'aglomerat asfàltic tancat en calent serà del tipus D-12 amb àrids granítics de 4 mm. La base de paviment reposat serà de macadam asfàltic o aglomerat asfàltic en calent del mateix gruixut que l'existent. Totes les reposicions s'ajustaran a les rasants de la calçada, procurant que siguin el més imperceptibles a la circulació rodada.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.2.1.12 PROTECCIÓ MECÀNICA I SENYALIZACIÓ

Les línies elèctriques subterrànies han d'estar protegides contra possibles avaries produïdes per l'efondrament de terres, pel contacte amb cossos durs o pel xoc d'eines metàl·liques en eventuais treballs d'excavació.

Per senyalitzar l'existència de les línies elèctriques i protegir-les al mateix temps, es col·locarà damunt de la capa sorra de riu, una placa de protecció de polietilè (PE). L'amplada s'incrementarà fins a cobrir totes les quaternes de cables en cas d'haver-n'hi més d'una.

Característiques de la placa de PE:

Tipus de material: PE (POLIETILÈ) o PP (POLIPROPILÈ)

Densitat específica: PE = 0,94 g/cm³ PP = 1 g/cm³

Color: GROC S 0580-Y10R (UNE-48.103)

Pes aproximat: 0,25 kg/PLACA

Resistència a la tracció: 10 daN (unió plaques)

Resistència a l'impacte: 50 JOULES

Les marques a la placa hauran de ser indelebles i el text bilingüe català i castellà.

Les plaques estaran lliures d'al·lògens i metalls pesats i s'hauran de poder ensamblar entre elles longitudinalment i transversalment mitjançant rebladures de plàstic.

Al plànol corresponent s'especifiquen les dimensions mínimes i resta de característiques

Tots els conjunts de cables han d'estar senyalitzats amb una cinta d'atenció, d'acord amb la recomanació UNESA 0205, col·locada com a mínim a 0,40 m pel damunt de la placa de protecció o col·locada a 0,20 m com a mínim per damunt del maó. Els maons o rasets seran ceràmics i durs.

Es col·locarà una capa protectora de raseta o maó, sent la seva amplada de 25 cm quan es tracti de protegir un sol cable. L'amplada s'incrementarà en 12,5 cm per cada cable que s'afegeixi en la mateixa capa horitzontal.

Quan en la mateixa rasa existeixin línies de tensions diferents (AT i BT), en diferents plans verticals, s'haurà de col·locar aquesta cinta damunt de cada conducció.

1.2.2 OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA

1.2.2.1 REQUERIMENTS

Per a la ubicació de la caseta d'obra i el magatzem de materials, eines i mitjans auxiliars, s'estudiarà un emplaçament estratègic que minimitzi aquesta incidència negativa, aprofitant les zones que el trànsit no utilitza regularment. Es posarà especial atenció en la planificació del treball a fi de reduir al mínim el temps de permanència en obra d'aquests elements. No es permetrà l'emmagatzematge de materials ni mitjans auxiliars més temps del estrictament necessari per a la seva utilització o posada en obra.





PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

L'emmagatzematge serà curosament ordenat i solament ocuparà en planta l'espai imprescindible. Els materials procedents de l'obertura de rases, quan no hagin de ser utilitzats posteriorment en l'obra i hagin de ser transportats a un abocador, es dipositaran directament en els contenidors expressament amatents per a aquesta finalitat i seran transportats immediatament a un abocador o magatzem.

Quan els materials s'hagin d'utilitzar per a l'emplenat posterior, es disposaran als costats de la rasa, en sentit longitudinal a aquesta i bé apilats i protegits adequadament per a evitar que es dispersin per l'efecte de fenòmens atmosfèrics.

Per a la seguretat i comoditat del trànsit de vianants es crearà un passadís d'amplària no inferior a un metre al costat de la façana i longitudinalment a aquesta. Quan l'amplària de la calçada no permeti simultàniament l'obertura de la rasa, la disposició dels materials i també l'existència de l'esmentat pas longitudinal d'un metre d'ample per als vianants, s'habilitarà un passadís d'aquestes característiques en la calçada, amb derivacions cap a la façana en cadascun dels accessos a immobles. En tot moment aquests passos es mantindran expeditius almenys en la meitat de l'amplària. Quan els passos de vianants hagin de salvar alguna rasa oberta, aquesta es cobrirà amb planxes de fusta o metàl·liques que tinguin suficient rigidesa per a suportar la incidència del trànsit de vianants i que siguin inamovibles quan es trepitgin.

1.2.2.2 VALLAT

Tot element que alteri d'alguna forma la superfície vial suposarà un obstacle que haurà de ser protegit amb tanques. Aquests obstacles podran ser tant les esmentades casetes d'obra com els materials, la maquinària, les eines o els mitjans auxiliars que puguin estar emmagatzemats, les mateixes rases i els materials apilats. La protecció de tots aquests elements serà contínua en tot el seu perímetre i es farà mitjançant tanques consistents, suficientment estables i perfectament alineades. Aquest clos significarà la delimitació dels espais destinats a cadascun dels tres usos que ens ocupen; trànsit de vianants, trànsit rodat i canalització, d'acord amb les especificacions de l'apartat anterior.

1.2.2.3 SENYALITZACIÓ

Les exigències de manteniment del trànsit de vianants i del rodat obliguen a disposar una senyalització vertical materialitzada en senyals reglamentaris de trànsit i rètols indicadors que garanteixin en tot moment la seguretat dels vianants, dels automobilistes i del mateix personal d'obra. Els senyals de trànsit a disposar seran com a mínim les exigides pel mateix Codi de la Circulació i per l'Ordenança de Circulació vigent. Tota la senyalització i el clos estaran suficientment il·luminats durant les hores nocturnes mitjançant elements lluminosos de color vermell o groc ambre.

1.2.2.4 INFORMACIÓ

La informació a l'usuari es transmetrà a través de rètols indicadors Logotip, en els quals figuraran:

- Logotip nom i telèfon de l'entitat promotora.
- Logotip nom i telèfon de l'empresa que realitza les obres.
- Naturalesa, permís i dates d'inici i finalització previstes per a les obres.

Tots els elements que s'utilitzin tant en la senyalització com en el clos i la informació, com són:

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGÈNCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

- Els rètols d'indicacions d'obra.
- Els plafons informatius.
- Els plafons per a casetes d'obra.
- Les tanques de l'obra.

Les cintes plàstiques de delimitació de la zona, estaran normalitzats segons els models aprovats per l'Ajuntament i ajustats als colors identificatius de l'entitat promotora.

1.2.3 ESTESA DELS CABLES**1.2.3.1 DISPOSICIÓ DELS CABLES**

Les canalitzacions, llevat de casos de força major i sota l'aprovació prèvia de l'empresa distribuïdora, s'executaran per terrenys de domini públic, sota les voreres o calçades, preferentment sota les primeres i s'evitaran angles pronunciats. El traçat serà com més rectilini possible, paral·lel en tota la seva longitud en voreres o façanes dels edificis principals.

En marcar el traçat de les rases, es tindrà en compte el radi mínim que calgui deixar en les corbes, durant l'estesa serà superior a 20 vegades el diàmetre i superior a 15 vegades el seu diàmetre una vegada instal·lat, segons la secció del conductor o conductors que es s'hagin de canalitzar.

La profunditat fins a la part superior del cable no serà menor de 0,80 m sota vorera, ni d'1 m sota calçada. Quan hi hagi impediments que no permetin aconseguir les profunditats esmentades, es podran reduir aquests paràmetres sempre i quan s'hi afegixin proteccions mecàniques suficients, tal com especificuen el Decret 120/92 i la Resolució TRI/301/2006.

Als plànols de detall de canalitzacions de línies subterrànies de AT es poden veure les diferents seccions de rases, amb el detall de com es disposen.

Resum de distàncies entre serveis subterranis per creuaments, paral·lelismes i proximitats.

Instal·lacions o obstacles	Distàncies		Condicions
	Creuaments	Paral·lelismes	
Carrers i Carreteres	La profunditat fins la part superior del tub més pròxim a la superfície serà ≥0,60m El Creuament serà, preferentment, perpendicular al vial		Els cables es col·locaran en canalitzacions entubades formigonades en tota la seva longitud.
Ferrocarrils	La profunditat fins la part superior del tub més pròxim a la superfície, respecte a la cara inferior de la travessa, serà : ≥ 1,10m		Els cables es col·locaran en canalitzacions entubades formigonades en tota la seva longitud



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

	El creuament serà perpendicular a la via, sempre que sigui possible. La canalització depassarà la via fèrria 1,50m. per cada extrem		
Altres cables d'energia elèctrica	Distància entre cables : ≥ 0,25m La distància del punt de creuament als empalmaments serà superior a 1m.	Distància entre cables de MT de la mateixa empresa: ≥ 0,20 m Distància entre cables de MT i BT o MT de diferents empreses: ≥ 0,25 m	Quan no es pugui respectar alguna d'aquestes distàncies, el cable que instal·li últim, es disposarà separat mitjançant tubs d'adequada resistència mecànica
Cables de telecomunicacions (cables conductors)	Distància entre cables: ≥ 0,20m La distància del punt de creuament als empalmaments serà superior a 1m.	Distància entre cables: ≥ 0,20m	Quan no es pugui respectar alguna d'aquestes distàncies, el cable que instal·li últim, es disposarà separat mitjançant tubs d'adequada resistència mecànica
Canalitzacions d'aigua	Distància entre els cables i la canalització: ≥ 0,20m S'evitarà el creuament en la vertical de les juntes de la canalització d'aigua. La distància del punt de creuament als empalmaments o a les juntes serà superior a 1m.	Distància entre els cables i la canalització: ≥ 0,20m En artèries principals aquesta distància serà de mínim 1m. Es procurarà mantenir dita distància en projecció horitzontal i que la canalització de l'aigua quedi per sota del nivell del cable. La distància mínima entre empalmaments i les juntes serà d'1m.	Quan no es pugui respectar alguna d'aquestes distàncies, el cable que s'instal·li últim es disposarà separat mitjançant tubs d'adequada resistència mecànica.
Canalitzacions de gas	Distància entre els cables i la canalització: Sense protecció suplementària: ≥ 0,40m Amb protecció suplementària: ≥ 0,25m En cas de canalització entubada, es considerarà com a protecció suplementària el propi tub. La distància del punt de creuament als empalmaments o a les juntes serà superior a 1m.	Distància entre els cables i la canalització: AP ≥ 0,40m MP i BP ≥ 0,25m En artèries importants aquesta distància serà de mínim 1m. Es procurarà mantenir dita distància en projecció horitzontal i que la canalització quedi per sota del nivell del cable. La distància mínima entre empalmaments i les juntes serà d'1m. AP : Alta pressió > 4 bars. MP i BP : Mitja i Baixa pressió, ≤ 4 bars.	

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

		<p>AP ≥ 0,25m</p> <p>MP i BP ≥ 0,15m</p>	
Canalitzacions i escomesa interior de gas	<p>Distància entre els cables i la canalització:</p> <p>Sense protecció suplementaria:</p> <p>AP ≥ 0,40m</p> <p>MP i BP ≥ 0,20m</p> <p>Amb protecció suplementaria:</p> <p>AP ≥ 0,25m</p> <p>MP i BP ≥ 0,10m</p> <p>En cas de canalització entubada, es considerarà com a protecció suplementaria el propi tub.</p> <p>La distància del punt de creuament als empalmaments o a les juntes serà superior a 1m.</p>	<p>Distància entre els cables i la canalització:</p> <p>AP ≥ 0,40m</p> <p>MP i BP ≥ 0,20m</p> <p>En artèries importants aquesta distància serà de mínim 1m.</p> <p>Es procurarà mantenir dita distància en projecció horitzontal i que la canalització quedi per sota del nivell del cable. La distància mínima entre empalmaments i les juntes serà d'1m.</p> <p>AP : Alta pressió > 4 bars.</p> <p>MP i BP : Mitja i Baixa pressió, ≤ 4 bars.</p> <p>AP ≥ 0,25m</p> <p>MP i BP ≥ 0,10m</p>	
Conduccions de clavegueram	<p>Es procurarà passar els cables per damunt de les conduccions de clavegueram.</p>		<p>Quan no sigui possible, el cable es passarà per sota i es disposaran separats mitjançant tubulars d'adequada resistència mecànica.</p>
Dipòsits de carburant	<p>Distància dels tubs al dipòsit serà:</p> <p>≥ 1,20m</p> <p>La canalització depassarà al dipòsit 2m. per cada extrem.</p>		<p>Els cables de MT es disposaran dins de tubs o conductes d'adequada resistència mecànica.</p>
Escomeses o connexions de servei a un edifici	<p>Distància entre serveis:</p> <p>MT ≥ 0,30m</p>		<p>Quan no es pugui respectar aquestes distàncies, la conducció que s'estableixi en últim lloc es disposarà separada mitjançant tubs d'adequada resistència mecànica.</p> <p>L'entrada de les connexions de servei als edificis s'haurà de tapar fins aconseguir una estanqueïtat perfecta</p>

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.2.3.2 SEGURETAT EN LA INSTAL·LACIÓ DELS CABLES

L'objectiu en la instal·lació d'un cable subterrani, és que, després de la seva manipulació, estesa i protecció, el cable no hagi sofert cap dany, i ofereixi seguretat en futures excavacions fetes per tercers. Per això:

El llit de la rasa que rebrà el cable serà llis i estarà exempt d'arestes vives, còdols, pedres, restes de runes, etc. S'hi disposarà una capa de sorra de riu rentada, neta, solta i exempta de substàncies orgàniques, argila o partícules terroses, que cobreixi l'amplada total de la rasa amb un gruix de 0,06 m.

El cable s'estendrà sobre aquesta capa de sorra i es cobrirà amb una altra capa de sorra de 0,24 m de gruix, de manera que la sorra arribarà fins a 0,30 m per damunt del llit de la rasa i cobrirà la seva amplada total.

Sobre la capa anterior es col·locaran plaques de polietilè (PE) com a protecció mecànica.

A continuació, s'estendrà una altra capa de terra de 0,20 m de gruix, sense pedres ni runa, piconada amb mitjans manuals. La resta de terra s'estendrà per capes de 0,15 m, piconades amb mitjans mecànics. Entre 0,10 i 0,20 m per sota del paviment es posarà una cinta de senyalització que avisi de l'existència dels cables elèctrics de AT.

1.2.3.3 UBICACIÓ DE LA BOBINA

Abans de començar l'estesa del cable s'estudiarà el lloc més adequat per a col·locar la bobina a fi de facilitar el mateix. En el cas de sòl amb pendent és preferible realitzar l'estesa en sentit descendent. Si existeixen canalitzacions, corbes o punts de difícil passada pròxims a un dels extrems de la canalització és preferible col·locar la bobina en l'altre extrem a fi que durant l'estesa quedi afectada la menor longitud del cable.

1.2.3.4 MANIPULACIÓ DE BOBINES DE CABLES

Hissat de bobines mitjançant grua

Cal suspendre la bobina mitjançant una barra de dimensions suficients que passi pels forats centrals dels plats. Les cadenes o sirges d'hissat tindran un separador per sobre de la bobina que impedeixi que es donin suport directament sobre els plats.

Hissat i transport mitjançant carretó elevador

La bobina ha de quedar suportada per la part inferior dels plats, de manera que la forqueta es recolzi en els dos plats alhora. El trasllat del carretó serà paral·lel a l'eix de la bobina.

Càrrega i descàrrega del camió o plataforma de transport

La càrrega i descàrrega de la bobina ha de fer-se mitjançant grua o carretó elevador. En cap concepte, es podrà retenir la bobina amb cordes, cables o cadenes que abracin la bobina ja que podrien trencar les dogues i donar-se suport sobre la capa exterior del cable enrotllat. També és totalment inadmissible deixar caure la bobina al sòl des del camió o plataforma de transport, fins i tot encara que la bobina sigui petita i s'utilitzi un amortidor com sorra.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL**

La descàrrega de la bobina sobre el terreny per a l'estesa del cable ha de fer-se sobre sòl llis i de manera que la distància a recórrer fins a la ubicació definitiva de la bobina per a l'estesa sigui el més curta possible. En qualsevol d'aquestes maniobres ha de cuidar-se la integritat de les dogues de fusta amb que es tapen les bobines, ja que els trencaments solen produir estelles cap a l'interior, amb el consegüent perill per al cable.

Transport mitjançant camió o plataforma de transport

Les bobines de cable es transportaran sempre dempeus i mai tombades sobre un dels plats laterals. Les bobines estaran immobilitzades per mitjà de tascons adequats per a evitar el desplaçament per rodament, i traves per a evitar el desplaçament lateral. Tant les traves com els tascons és convenient que estiguin clavades en el sòl de la plataforma de transport. L'eix de la bobina es disposarà preferentment perpendicular al sentit de la marxa.

Rodament sobre el sòl

Cal evitar-lo en tant que sigui possible i només és acceptable per a recorreguts curts. Per a desplaçar la bobina pel sòl fent-la rodar, els sòls han de ser llisos i el sentit de rotació ha de ser el mateix que es va enrotllar el cable en la bobina en el moment de la seva fabricació. Normalment en els plats de la bobina s'assenyala amb una fletxa el sentit que ha de desenrotllar-se el cable; sentit contrari al de rodament de la bobina pel sòl. De no haver indicació cal fer-la rodar en sentit contrari al que segueix el cable per a desenrotllar-se; d'aquesta forma s'evita que el cable s'afluixi. Si és necessari revirar la bobina en algun moment, s'emprarà un bornejador que, recolzat en un dels cargols de fixació dels plats laterals, a l'ensopegar amb el sòl quan gira la bobina la impulsa cap al costat contrari.

Emmagatzematge a la intempèrie

Sempre que sigui possible s'ha d'evitar la col·locació de bobines de cable a la intempèrie, sobretot si el temps d'emmagatzematge ha de ser perllongat, doncs la fusta pot deteriorar-se. L'emmagatzematge no ha de fer-se sobre sòl tou, i s'ha d'evitar que la part inferior de la bobina estigui permanentment en contacte amb aigua. En llocs humits és aconsellable disposar d'una ventilació adequada, separant les bobines entre si. Si les bobines han d'estar emmagatzemades durant un període llarg és aconsellable cobrir-les perquè no estiguin exposades directament a la intempèrie. Els extrems dels cables han d'estar protegits per a evitar la penetració d'humitat.

1.2.3.5 EXTRACCIÓ DEL CABLE

La bobina es recolzarà mitjançant d'una barra o eix adequat que passa pel forat central. L'eix es recolzarà mitjançant gats mecànics o altres elements d'elevació adequats al pes i dimensions de la bobina. Els peus de suport de l'eix, han d'estar dimensionats per a assegurar l'estabilitat de la bobina durant la seva rotació. Quan la bobina estigui suspesa per l'eix, de manera que pugui fer-se rodar (és suficient una elevació de 0,10 a 0,15 m respecte al sòl) es llevaran les dogues de protecció de manera que ni elles ni l'estri emprat per a desclavar-les puguin danyar al cable i s'inspeccionarà la superfície interior de les tapes per a eliminar qualsevol element sortint que pogués danyar al cable (claus, estelles, etc.). L'extracció es farà per rotació de la bobina al voltant de l'eix i extracció del cable per la part superior.

Com alternativa, la bobina pot estar muntada sobre un vehicle i suportada per l'eix, efectuant-se llavors l'extracció per desplaçament del vehicle. Es disposarà algun dispositiu de frenat.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024**PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL****1.2.3.6 TIR MECÀNIC**

Per als cables tripolars els esforços de tracció de secció del conductor, no han de sobrepassar 4 daN/mm² de secció del conductor si és de coure o 2,4 daN/mm² de secció del conductor si és d'alumini, considerant la secció del conductor que suporta efectivament l'esforç de tracció. Per a cables unipolars aquests valors poden augmentar-se en un 25%. D'altra banda, en cap cas l'esforç total en el cable ha de sobrepassar: 2.500 daN en cables unipolars 3.000 daN en cables multipolars.

Quan es realitza l'estesa del cable per trams amb corbes, cal tenir present que l'esforç de tracció genera una pressió lateral en la corba que imposa un límit màxim a la tracció d'estesa, en funció del radi de curvatura "R" expressat en metres. Així doncs la màxima tracció admissible en trams amb corbes és: 450 x R daN.

1.2.3.7 ESTANQUEÏTAT DELS EXTREMS DEL CABLE

En cap cas es deixaran els extrems del cable en la rasa sense haver assegurat abans una bona estanqueïtat dels mateixos, per mitjà de cinta aïllant adhesiva. El mateix és aplicable a l'extrem de cable que hagi quedat en la bobina, mitjançant un caputxó retràctil.

1.2.3.8 SOLAPAMENT ENTRE CABLES PER A CONFECCIONAR ELS ENTRONCAMENTS

Quan dos cables que es canalitzin vagin a ser empalmats, es solaparan almenys en una longitud de 0,50 m. Quan l'estesa s'hagi efectuat per mitjans mecànics es tallarà 1 m de l'extrem del cable, ja que en havent-lo sotmès a major esforç, pot presentar desplaçament de la coberta en relació amb la resta del cable.

1.2.3.9 ESTESA EN RASA

Abans de realitzar l'estesa del cable es recorreran detingudament les rases i es comprovaran els següents punts:

- L'entrada del cable a la rasa ha de fer-se amb un pendent suau.
- El sòl de la rasa que ha de rebre el cable ha d'ésser llis, estar lliure d'arestes vives, cants, pedres, etc. I disposar d'un jaç de mínim 6 cm de sorra.
- Al llarg de la rasa ha d'haver corròns disposats cada 3 a 6 m (segons el pes del cable), construïts de manera que puguin girar lliurement, tinguin una base suficient per a no bolcar i no puguin danyar al cable. A la sortida de la bobina és recomanable col·locar un corró de major amplària per a abastar les diferents posicions del cable a l'ample de la bobina. Haurà de tenir-se especial cura en la posició dels corròns en totes les corbes en les quals es disposaran alguns corròns verticalment per a evitar que el cable se cenyeixi a la vora de la rasa.
- Les vores de la rasa, així com els munts de terra propers als mateixos, hauran d'estar lliures de pedres, cants o objectes que puguin caure al fons de la rasa. Durant l'estesa del cable, només de manera excepcional i sempre sota vigilància del director d'obra o persona per ell delegada, s'autoritzarà a desenrotllar el cable fora de la rasa.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2" T.M. DEL VENDRELL

Una vegada estès el cable, no es permetrà desplaçar-lo lateralment per mitjà de palanques o altres útils. Aquesta operació haurà de realitzar-se sempre a mà.

No es deixarà mai el cable estès en una rasa oberta fins a l'endemà sense haver pres abans la precaució de cobrir-lo almenys amb una capa de 0,08 m de sorra fina i amb la protecció de plaques de PE.

Quan es realitzi l'estesa dels cables a mà, els operaris estaran distribuïts de manera uniforme al llarg de la rasa. Haurà operaris a l'entrada del cable a la rasa, a les corbes i a les entrades i sortides de canalitzacions. En la bobina haurà un operari que s'ocuparà exclusivament del frenat de la mateixa quan prengui massa velocitat i un o dos més es cuidaran que totes les precaucions es realitzin correctament. Altre operari anirà seguint l'extrem del cable per si apareix alguna dificultat.

Quan es realitzi l'estesa dels cables mitjançant abraçadores, estirant de l'extrem del cable al que se li hagi adaptat una màniga d'arrossegament o capçal apropiat, l'esforç de tracció per mil·límetre quadrat del conductor, no ha de sobrepasar l'indicat pel fabricant del mateix. Serà imprescindible la col·locació de dinamòmetres per a amidar aquesta tracció. En l'estesa mecànica haurien d'utilitzar-se sistemes de vigilància i avis, de manera que l'operador pugui respondre immediatament a la necessitat de qualsevol frenada. Ha d'existir també un sistema de comunicacions eficient entre el director d'obra, els seus ajudants i el personal que controla el frenat de la bobina.

1.2.3.10 ESTESA EN TUB

Abans d'iniciar la instal·lació del cable cal netejar el tub assegurant-se que no hi ha cants vius ni arestes, que els diferents tubs estan adequadament alineats i que no existeixen embussos. Durant l'estesa cal protegir el cable de les boques del tub per a evitar danys en la coberta. Per a aconseguir-lo es col·loca un corró a l'entrada del tub, que condueixi el cable pel centre del mateix, i es col·loca un munt de sorra a la sortida del tub de manera que s'obligui el cable a sortir per la part mitja de la boca sense recolzar-se sobre la vora inferior de la mateixa.

Una vegada instal·lat el cable han de tapar-se les boques dels tubs per a evitar l'entrada de gasos i rosegadors. Prèviament, es protegirà la part corresponent de la coberta del cable amb jute, draps, etc., i es taparan les boques amb morter pobre, escumes etc., que sigui fàcil d'eliminar i no estigui en contacte amb la coberta del cable.

1.2.3.11 POSADA A TERRA DELS CABLES

Les pantalles metàl·liques dels cables d'AT es connectaran a terra a cada una de les seves caixes terminals extremes.

1.2.4 TRACTAMENT DE RESIDUS

El promotor en tot moment complirà l'establert en el DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. Així aquest acreditarà haver signat amb un gestor autoritzat un document d'acceptació que garanteixi la correcta destinació dels residus separats per tipus, fent-hi constar el codi del gestor i el domicili de l'obra. Amés, presentarà a la Companyia Distribuïdora E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. i a qualsevol organisme oficial que ho sol·liciti, juntament amb tota la documentació necessària per la cessió de les instal·lacions, un certificat del gestor referent a la quantitat i tipus de residus lliurats.

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.2.5 PROVES REGLAMENTÀRIES

L'empresa de distribució sol·licitarà al promotor que realitzi totes les comprovacions, mesures, assaigs o proves que cregui convenient, tant durant l'execució de l'obra com a posteriori. Els assaigs que E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. exigeix per a la acceptació dels seus línies soterrades d'alta tensió són:

- Assaig tripolar cable subterrani de 1 kV A 30 kV:
 - Mesurament de la continuïtat (valors pròxims a 0 V) i resistència òhmica de la pantalla metàl·lica (valors inferiors a 1,24 Ω /km).
 - Verificació de la integritat de la coberta. (Tensió aplicada estable durant el temps de prova, així mateix amb la corrent de fuga sent aquesta inferior a 1,5 mA/km).
 - Verificació de l'estat de l'aïllament del conductor
 - Compliment dels informes d'inspecció del cable segons procediment en vigor E-DISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

El promotor haurà d'aportar els fulls de verificació i proves per dur a terme de la cessió i posada en servei de les instal·lacions.

1.2.5.1 POSADA EN SERVEI

Un cop cedides les instal·lacions i el present projecte, serà l'empresa distribuïdora l'encarregada de posar en servei les instal·lacions, com la pertinent autorització d'indústria i complint els terminis legislatius d'acord amb el Reial Decret 1955/2000.

1.2.5.2 PREVENCIÓ GENERAL

- Tota la instal·lació elèctrica ha d'estar correctament senyalitzada i han de disposar-se de les advertències i instruccions necessàries, de manera que s'impedeixin els errors d'interrupció, maniobres incorrectes i contactes accidentals amb els elements en tensió o qualsevol altre tipus d'accident.
- No es tocarà cap part de la instal·lació en tensió, encara que estigui aïllada.
- Es realitzaran les comprovacions de les resistències d'aïllament i de la terra dels diferents components de la instal·lació elèctrica.
- El personal encarregat de realitzar les maniobres, estarà degudament autoritzat i format.

1.2.5.3 SEPARACIÓ DE SERVEIS

- Es procedirà en ordre invers al determinat en l'apartat anterior, o sigui, desconnectant la xarxa de baixa tensió i separant després el interruptor d'alta i els seccionadors.
- Si el interruptor fos automàtic, els seus relès hauran de regular-se per tal que es disparin instantàniament per sobrecàrrega proporcional a la potència del transformador, segons la classe de la instal·lació.



SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1.2.6 PLÀNOLS DE SITUACIÓ DELS CABLES

A la conclusió del treball es confeccionarà el plànol final d'obra que es lliurarà immediatament acabada aquesta i en el qual figuraran tots els detalls singulars que s'haguessin posat de manifest durant l'execució de la mateixa, firmats i visats pel Tècnic responsable de l'obra.

L'escala del plànol serà 1:200 que contindrà la cartografia urbanística real amb el corresponent nom de carrers i places i el nombre dels edificis i/o solars existents. En aquest, figuraran els acotaments precisos per a la seva exacta situació, distància de façanes, profunditats, situació dels entroncaments, tubulars en sec instal·lades, tubulars d'encreuament, etc. Punts UTM (mínims).

Així mateix, constaran els creuaments, paral·lelismes i detalls d'interès respecte a altres serveis tals com, conduccions d'aigua, gas, electricitat, comunicació i clavegueram.

De vital importància serà, l'anotació puntual de defectes corregits en situacions antireglamentàries trobades durant l'estesa, així com les adoptades enfront de punts conflictius que s'hagin donat durant el mateix i que poguessin afectar a la normativa vigent de seguretat.

El format dels plànols serà l'establert en la norma de l'empresa corresponent.

1.3 PREPARACIÓ I PROGRAMACIÓ DE L'OBRA

Per a la bona marxa de l'execució d'un projecte de línia elèctrica d'alta tensió, convé fer un anàlisi de les diferents passes a seguir i de la manera de realitzar-les.

Inicialment i abans de començar la seva execució, es faran les següents comprovacions i reconeixements:

- Comprovar que es disposa de tots els permisos, tan oficials com particulars, per l'execució de l'obra.
- Complir amb al que disposa l'ordre TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- Complir amb l'art. 8 de l'ITC-ICG 01 del El Reglament tècnic de Distribució i Utilització de Combustibles Gasosos, aprovat segons el RD 919/2006 de 28 de juliol, publicat al BOE núm. 211 de 4/09/06
- Fer un reconeixement, sobre el terreny, del traçat de la canalització, fixant-se en l'existència de boques de rec, serveis telefònics, d'aigua, enllumenat públic, etc. que normalment es poden apreciar pels registres en la via pública.
- Un cop realitzat el reconeixement dels possibles serveis existents, es procedirà a la seva localització i estudi de la seva afectació.
- També és interessant, d'una manera aproximada, fixar les escomeses d'aigua i gas als habitatges existents, per tal d'evitar, en el possible, el seu deteriorament al fer les rases.
- El contractista, abans de començar els treballs d'obertura de rases farà un estudi de la canalització, d'acord amb les normes que siguin d'aplicació, de les passes que siguin necessàries



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 152 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

pels accessos als portals, comerços, garatges, etc., així com de les xapes de ferro que s'han de col·locar sobre les rases pel pas de vehicles, persones, etc.

- Tots els elements de protecció i senyalització hauran d'estar a l'abast del contractista de l'obra abans de començar-la.

Reus, 18 de març de 2024

ASSERR

Ramon Rosselló González
Col·legiat núm. 12.882 C.E.T.I.T.

El Tècnic
Ramon Rosselló González
Enginyer Tècnic Industrial

Col·legiat número 12882 CETIT



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 153 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



ANNEX-09: SEVEIS AFECTATS

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J
Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona

ASSERR TECHNICAL SERVICES S.L. – Enginyeria i Assessoria energètica
Passeig Prim 40, 7è 1ª – 43202 – REUS (Tarragona) Tel: 977.856.508



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 154 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

SUMARI

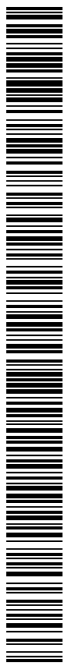
1 PLANOLS SERVEIS AFECTATS.....2



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 155 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 PLANOLS SERVEIS AFECTATS



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 156 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



ANNEX-09: PROJECTE AJUSTAT E-DISTRIBUCIÓN

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA 18/30KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"

Referència ASSERR: P-225-23

Municipi:

T.M. DEL VENDRELL

Titular: AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Plaça Vella 1
43700, El Vendrell
Tarragona

NIF titular: P4316500J
Emplaçament: Carrer dels Ocells
43700, El Vendrell
Tarragona

ASSERR TECHNICAL SERVICES S.L. – Enginyeria i Assessoria energètica
Passeig Prim 40, 7è 1ª – 43202 – REUS (Tarragona) Tel: 977.856.508



Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 157 de 158

SIGNATURES
1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

SUMARI

1 PROJECTE AJUSTAT E-DISTRIBUCIÓ.....2



AJUNTAMENT DEL VENDRELL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://carpetaciudadana.elvendrell.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: f9ae9e10-8012-47a5-8d8c-4cfa45e44427
Origen: Ciutadà
Identificador document original: 71074730
Data d'impressió: 22/04/2024 10:47:56
Pàgina 158 de 158

SIGNATURES

1.- ROSELLO GONZALEZ RAMON, 11/04/2024 16:22
2.- Tramitació Electrònica. DILIGENCIA: PER FER CONSTAR QUE EL PRESENT PROJECTE HA ESTAT APROVAT INICIALMENT PER DECRET ALCALDIA NUMERO 2024LDEC001319 DE DATA 15 D ABRIL DE 2024



PROJECTE D'EXECUCIÓ DE LÍNIA SUBTERRÀNIA
18/30 KV VARIANT DE LÍNIA 25KV "L.FRANQUES2"
T.M. DEL VENDRELL

1 PROJECTE AJUSTAT E-DISTRIBUCIÓ

1.1 PROJECTE E-DISTRIBUCIÓ

En data 22 de març de 2024 s'envia mitjançant correu-e el projecte per a la seva validació a E-DISTRIBUCIÓ Redes Digitales S.L.U. a l'adreça conexiones.edistribucion@sc.enel.com de la referència 0000772734 per la seva conformitat per part de la companyia distribuïdora.

A data de redacció del present projecte no s'ha rebut resposta per part de l'empresa distribuïdora mitjançant el seu document "AJUSTAT" del projecte i per tant resta pendent la validació d'aquest per part d'E-Distribució.

Reus, 18 de març de 2024

El Tècnic
Ramon Rosselló González
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat número 12882 CETIT


ASSERR
Ramon Rosselló González
Col·legiat núm. 12.882 C.E.T.I.T.

