Diputació Tarragona

PROJECTE

PROJECTE RENOVACIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC I ABASTAMENT AIGUA . SENAN

Municipi
Senan (Conca de Barberà)

Data
Gener 2023

Expedient: **8004330008-2022-0024097**
Clau: **2022-0024097**

Redacció: MSET, **Enginyeria Municipal**

SAM
SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL
Enginyeria

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

ÍNDEX

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. I. MEMÒRIA I ANNEXES

Memòria enllumenat

1. ANTECEDENTS
2. OBJECTE DEL PROJECTE
3. INFORME DEL TERRENY. CARTOGRAFIA
4. CONDICIONANTS I ESTAT ACTUAL
4.1. Instal.lació elèctrica Enllumenat públic
4.2. Instal.lació elèctrica Abastament d'aigua
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
5.1. Instal.lació elèctrica Enllumenat públic
5.2. Instal.lació elèctrica Abastament d'aigua
6. AFECTACIONS
6.1. Instal.lació elèctrica Enllumenat públic
6.2. Instal.lació elèctrica Abastament d'aigua
7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
9. REVISIÓ DE PREUS
10. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA
11. ENDERROCS I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ
12. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
13. NORMATIVA
14. CONDICIONS REGLAMENTÀRIES
15. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE
16. PRESSUPOST

ANNEXES

1. Justificació de preus
2. Càlculs lumínics
3. Càlculs elèctrics enllumenat
4. Cálcul elèctric quadre enllumenat
5. Càlcul elèctric Abastament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ÍNDEX

6. Justificació Eficiència i estalvi energia EA-05
7. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
8. Planificació de l'obra.
9. Gestió de residus de la Construcció.
10. Serveis urbanístics afectats. Plataforma EWISE

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM. II. PLÀNOLS

PLÀNOLS

1 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

2.1 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA A. PLANTA GENERAL. ESTAT ACTUAL
2.2 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA A. ESTAT REFORMAT LINIA 1
2.3 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA A. ESTAT REFORMAT. CANALITZACIONS
2.4 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA A. ESTAT REFORMAT. TERRES
3.1 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA B. PLANTA GENERAL. ESTAT ACTUAL
3.2 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA B. ESTAT REFORMAT LINIA 2
3.3 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA B. ESTAT REFORMAT. CANALITZACIONS
3.4 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA B. ESTAT REFORMAT. TERRES
4. ESQUEMA UNIFILAR. QUADRE ELÈCTRIC ENLLUMENAT
5.1 DETALLS CONSTRUCTIUS.
5.2 DETALLS ENLLUMENAT
5.3 DETALLS. ARMARI I CASETA ESCOMESA ELÈCTRICA
6.1 SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT. ZONA DE EMMAGATZEMATGE TEMPORAL
6.2.SENYALITZACIO I SEGURETAT. DETALLS .
6.3 SENYALITZACIÓ I SEGURETAT. DETALLS.
7 PLANTA LÍNIES ELÈCTRIQUES PER ABASTAMENT AIGUA
8 ESQUEMA UNIFILAR . QUADRES ELÈCTRICS ABASTAMENT I DETALLS
9 ZONIFICACIÓ LLUMINOSA MUNICIPI

DOCUMENT NÚM. III. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM. IV. PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS
2. QUADRE DE PREUS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ÍNDEX

3. PRESSUPOST PARCIAL

4. RESUM DE PRESSUPOST. ÚLTIM FULL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

DOCUMENT 1

MEMÒRIA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

1.- MEMÒRIA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS
2. OBJECTE DEL PROJECTE
3. INFORME DEL TERRENY. CARTOGRAFIA
4. CONDICIONANTS I ESTAT ACTUAL
4.1. Instal.lació elèctrica Enllumenat públic
4.2. Instal.lació elèctrica Abastament d'aigua
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
5.1. Instal.lació elèctrica Enllumenat públic
5.2. Instal.lació elèctrica Abastament d'aigua
6. AFECTACIONS
6.1. Instal.lació elèctrica Enllumenat públic
6.2. Instal.lació elèctrica Abastament d'aigua
7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA
8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
9. REVISIÓ DE PREUS
10. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA
11. ENDERROCS I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ
12. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
13. NORMATIVA
14. CONDICIONS REGLAMENTÀRIES
15. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE
16. PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

Senan és un municipi de la comarca de la Conca de Barberà, la capital de la qual és Montblanc. Amb una població d'uns 41 habitants. (Idescat . 431460 01/01/2021)

L'extensió del terme municipal és de 11,71 Km^2. Limita amb els següents termes municipals: Al nord amb Els Omells de na Gaia ; a ponent amb Fulleda i l'Espluga Calva; al Sud amb l'Espluga de Francolí; i a llevant amb Els Omells de na Gaia.

Es connecta per carretera local amb l'Espluga de francolí , pel sud i a la carretera que uneix aquest darrer amb Els Omells de na Gaia. Dista uns 14 Km de la capital de comarca i uns 48 Km de la capital de província.

Segons la divisió territorial del 1.936 de la Generalitat de Catalunya, Senan pertany a la comarca de la Conca de Barberà, la capital de la qual és Montblanc.

A petició de l'Ajuntament de Senan, Expedient 8004330008-2022-0024097 la Unitat d'Enginyeria Municipal del S.A.M., de la Diputació de Tarragona, segons Decret 2022-0006349 en data 19 de desembre de 2022, per tal d'ordenar i cobrir les necessitats demanades.

Foto 1 : Vista aèria de Senan

2. OBJECTE DEL PROJECTE.

L'objecte d'aquest projecte és definir les actuacions necessàries per realitzar la renovació de la instal·lació elèctrica , suports i llumeneres de Senan, ampliació del servei d'enllumenat en punts dins zona urbana actualment sense servei o amb servei deficient, En una altra part del document,o segona fase, es defineix renovació dels quadres elèctrics i parcialment de línies elèctriques del subministrament per al servei d'abastament d'aigua potable , de la part del sistema d'abastament en servei que inclou la escomesa, el dipòsit elevat , el pou fora de servei i el dipòsit de la zona anomenada «fondo del pou», dins del el municipi de Senan.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

3. INFORME DEL TERRENY. CARTOGRAFIA

Municipi de la Conca de Barberà, situat a la vessant occidental de la serra del Tallat, formant un queixal entre l'Urgell i les Garrigues. Està comunicat per la carretera T 232, l´Espluga de Francolí - Bellpuig, que travessa el terme en direcció S-N. El terme municipal té una extensió d'11,89 Km², amb un paisatge de muntanya mitjana i una altitud de 650 m sobre el nivell del mar. Les aigües van a la vessant de la Vall del Corp. El municipi s'agrupa al voltant d'un turó al capdamunt del qual hi havia el castell. Actualment s'hi poden distingir tres parts: el nucli antic, de forma allargada i dos ravals, el de la Creu i el de la Font.

D'acord amb l'atles geològic de ICGC, la litografia superficial són de tipus de margues,

Front als treballs de moviment de terres en concret, l'excavació de rases es poden trobar punts singulars amb certa dificultat però la baixa profunditat de la rasa no representarà problemes significatius per a maquinària de tamany petit o mitjà.

S'han consultat i utilitzat diferents mapes i plànols per la definició de la proposta que es realitza en aquest projecte.

Per la confecció dels plànols s'ha treballat en base al mapa topogràfic escala 1:5000 del Catàleg d'alta resolució de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) http://www.icc.cat.

Per altres qüestions, com el coneixement del territori on es realitzen les actuacions, la seva mobilitat i interrelacions amb el seu entorn, s'ha recorregut a Cartografia d'Escales Més Petites del mateix institut.

Tipus de mapa	Escala	Full núm.
Base topogràfica	1:5.000	
Ortofotomapa	1:2,5 cm vigent	

(font: http://www.icc.cat)

4. CONDICIONANTS I ESTAT ACTUAL.

4,1.- INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

En l'actualitat l'estat de l'enllumenat presenta problemes per la antiguitat dels elements que formen la instal·lació elèctrica de subministrament i alimentació fins a punts de llum, la qual es majoritàriament soterrada sota el paviment dels vials i carrers, amb conversions a façana , amb caixes de derivació encastades a façana, en mal estat de conservació, No obstant, fa 12 anys es van renovar la major part de braços i llumeneres, i mes darrerament, s'han realitzat substitucions de làmpades per millora d'estalvi d'energia, a tecnologia LED.

El quadre general és obsolet , situat dins un armari metàl·lic, encastat a la façana d'un edifici privat per habitatge, És alimentat amb subministrament monofàsic, procedent de xarxa pública de distribució de Edistribución , de 230/133 Volts.

Existeix un subquadre principal , situat en interior armari d'obra amb porta metal.lica, situat al costat esquerra de les casetes de la escomesa d'abastament d'aigua i caseta inversors i bateria de la instal.lació municipal fotovoltaica.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

MEMÒRIA

En aquest subquadre es situen les proteccions de les línies d'enllumenat, així com el control d'encesa automàtica (rellotge).

La distribució elèctrica és majoritàriament soterrada, i segons dades consultades del projecte encarregat per la Diputació de Tarragona i redactat el 2011 per l'enginyer Diego Querol, el cablejat és situat directament enterrat en subsol del paviment dels vials. Es disposen caixes encastades en façana de derivació a punts de llum , els quals són disposats majoritàriament en façana , en braços, i amb cablejat adossat a façana , en interior de tubs metàl·lics, per a la protecció mecànica de l cablejat.

En el Raval de la Font es disposa d'una part de la instal·lació en tipologia aèria posada en façana, amb cablejat RV-K de coure, convencional , així com aèria entre suports (columnes i/o façanes).

També es disposen de 4 punts de llum en columna autònoms, de tipus LED, amb placa fotovoltaica i bateria pròpia, instal·lats el 2015 aproximadament, que presenten diverses patologies relacionades amb l'envelliment i final de vida útil de la bateria. Es situen en accessos al nucli , i no tenen cap connexió amb la instal·lació d'enllumenat públic en servei.

Les llumeneres actuals són de diversos tipus, i en tots el casos són es disposen làmpades de rosca E27 o rosca E40 , de tipus LED, de diferent fabricants :

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Fabricant/model	Any de muntatge	Col·locació	Làmpada actual
Benito- Vialia	2010-2011	Braç a façana	35W LED E27
CARANDINI _JCH	?	Columna 4-4,5m	35W LED E27
Carandini globus prismatitzat	?	Columna. 4,5m Plaça 1 d'octubre	35W LED E27
Balizes vàries	?	Làmpada fluorescent . Plaça 1 d'octubre	9-11W PL
Benito columna fusta TUCA	2016-2020	Columna 4-5 m	35W LED
Projector led	2016-2020	Coluna LED i lira	50-100W LED
Projector LED 50W	2022	LIRA. Ornamental església	50W LED

- A l'hora d'instal·lar els serveis es tindrà en tot moment el mínim tram de rasa obert per facilitar durant les obres la circulació amb vehicles per part dels veïns. Per garantir l'accés als habitatges particulars si a l'acaba la jornada no s'han col·locat els serveis es tornarà a terraplenar amb terra perquè durant la nit el carrer sigui transitable.

Per a l'execució del present projecte tenim els següents condicionants:

- La pavimentació seguirà la solució de formigó amb franges transversals de llambordins del mateix tipus que les voreres, cada 6 m, i longitudinals als dos costats del carrer, tot al mateix nivell. L'amplada de pavimentació dels carrers s'ajustarà a l'existent actualment.

- Es realitzarà la instal·lació de les conduccions dels serveis d'enllumenat públic,
- Per tal d'efectuar les excavacions mecàniques de les rases de forma innòcua per a les façanes i fonamentacions de les cases s'efectuaran cales de reconeixement cada 100 metres aproximadament de manera que es determinarà la possibilitat de trobar afloraments rocosos.

4,2 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

En l'actualitat l'estat de l'Abastament és obsolet, tant per l'antiguitat de les instal·lacions com per la conservació i les necessàries adaptacions i modificacions sofertes.

En aquest sentit, les darreres modificacions sofertes corresponen a:

1.- l'Any 2020 va ser necessari retirar i Substituir d'un tram aeri de la lÍnia d'alimentació al pou i dipòsit del poble, situat a mes de 300 m de la escomesa i quadre elèctric principal, la qual es va substituir per cablejat entre suports RZ de 4x25mm2, executat per la empresa ELECNOR, segons consta en expedient AIT 8004330008-2020-0008303.

2.- L'any 2019 es va connectar al subministre d'abastament una instal·lació de producció fotovoltaica de 3kW, d'energia per autoconsum, d'acord amb projecte redactat per l'enginyer Moises Martínez Félix, Segons projecte consultat P1806-SENAN, que ha estat objecte de subvenció del PAM, per la Diputació de Tarragona, i que disposa dels següents expedients interns:
AIT 8004330008-2018-0002187, 2021-0009198 ,2022-0001068 DT modificat

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.

5,1.- FASE 1. INSTAL.·LACIÓ ELÈCTRICA ENLLUMENAT PÚBLIC

LLUMINÀRIES

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

La lluminària és la responsable del control i la distribució de la llum emesa per la làmpada. El seu comportament es pot controlar amb variables com el rendiment, la distribució lumínica la dimensió o la estanquitat. Actualment moltes d'aquestes lluminàries del municipi son obsoletes i amb el canvi a LED es millora l'eficiència energètica i la distribució lumínica.

No han de sobrepassar els valors admesos d'emissió de llum cap a l'hemisferi superior (FHS_{inst}) per cada tipus de zona mediambiental.

LÀMPADES

En l'actualitat existeixen diferents tipus de fonts de llum, tot i que es necessari escollir-ne d'eficients, com ara les de vapor de sodi d'alta pressió, fluorescència compacta, halogenurs metàl·lics i LED. S'ha de desestimar la utilització de làmpades de vapor de mercuri per el seu alt contingut en vapor de mercuri contaminant i per la seva menor eficiència ja que està prohibit per la Directiva 2011/65/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 8 de juny de 2011, sobre restriccions a la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics i Ley 3/2015, de 11 de marzo, de medidas fiscales, financieras y administrativas. Article 79.

El gran desenvolupament experimentat per la tecnologia LED d'alta potència com a font de llum per a la seva aplicació en lluminàries d'enllumenat exterior, ha motivat l'aparició en el mercat de productes que implanten aquesta tecnologia per a substituir la il·luminació convencional.

Aquestes innovacions podrien portar grans beneficis si es constata que es tracta d'instal·lacions d'enllumenat més eficients energèticament i que es redueixen els costos de manteniment en funció de la durabilitat.

Es important destacar que els paràmetres proporcionats per els fabricants dels xips LED no son extrapolables al funcionament dels mateixos una vegada incorporats a una lluminària LED, a tall d'exemple un xip led pot donar un rendiment de 140 lm/W mentre que un cop instal·lat a la lluminària aquest pot baixa a 100 - 125 lm/W, degut a que varien segons el disseny i el funcionament de la mateixa. Fonamentalment és perquè els fabricants caracteritzen els seus LEDs en condicions nominals, que seran diferents de les condicions de funcionament reals en la pròpia lluminària. Per aquest motiu els fabricants de lluminàries LED han de proporcionar de forma clara, concisa, realista i normalitzada, les característiques i paràmetres tècnics de les seves lluminàries, possibilitant la comparativa entre productes de diferents fabricants.

Tot i això, avui en dia no està contemplada la tecnologia LED en el Reglament d'Eficiència Energètica de Instal·lacions d'Enllumenat Exterior, encara que hi ha recomanacions i mínimes especificacions tècniques que hauria de reunir qualsevol instal·lació LED per a la reforma o nova instal·lació d'enllumenat exterior.

EQUIPS AUXILIARS

Són els elements que permeten l'encesa de les làmpades o els mòduls LED. Poden ser electromagnètics, electrònics, de doble o triple modulació. Aquests elements poden reduir el consum d'energia activa i reactiva, fer que la làmpada/LED treballi d'una forma més òptima i incrementar la vida útil del conjunt.

Els equips auxiliars de les làmpades, son accessoris per utilitzar en combinació amb les làmpades de descàrrega, limita el creixement de la intensitat del corrent i subministra a la làmpada les característiques de tensió, de freqüència i de potència adequades a un funcionament estable. El consum de l'equip auxiliar pot representar entre un 5% i un 30 % sobre el consum de la làmpada.

Els equips auxiliars electromagnètics de les làmpades s'utilitzen en làmpades de descàrrega, bàsicament formats per fils de coure enrotllats de forma similar a un transformador, en un nucli d'acer o ferro.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Els equips auxiliars electrònics de les làmpades utilitzen elements electrònics. Aconsegueixen una major eficàcia de la làmpada, les pèrdues del balast son reduïdes, i els balasts més petits i lleugers respecte als electromagnètics.

Els equips auxiliars dels LED (driver) són bàsicament fonts d'alimentació que subministren la tensió necessària en corrent continua a voltatges baixos perquè es produeixi una emissió lluminosa en el dispositiu LED.

Generalment per l'enllumenat públic, els driver LED són fonts de corrent que garanteixen un nivell de corrent continua constant a la sortida, permeten alimentar directament al LED i permeten opcions de regulació de potència mitjançant una senal de control. Les intensitats de sortida mes comunes són de 350 mA, 500 mA, 700 mA y 1000mA, i un mateix LED o mòdul LED com a mes intensitat funcioni mes flux donarà, però també a mes temperatura treballarà, afectant sensiblement al seu desgast. Un factor important a la hora de triar un bon driver es la seva vida útil, aquesta ve definida per un numero d'hores de funcionament, un % màxim de fallades i una temperatura màxima (per exemple: 50.000 hores Ta 70ºC y 10% fallades)

SISTEMA DE CONTROL I GESTIÓ

En els centres de comandament d'encesa i apagada de les làmpades, al municipi de Senan, no disposen de sistema de telecontrol, simplement disposen de rellotges astronòmics que en gestionen l'encesa i l'apagada en tots els quadres.

Enderrocs i desmuntatges:

Atesa la necessitat de mantenir en funcionament el servei bàsic de l'enllumenat públic, en la mesura que les accions pròpies de les obres a executar no ho facin incompatible, es preveu executar la nova instal·lació de canalitzacions i cablejat per l'enllumenat públic de forma paralel·la a l'existent, i , un cop es posi en servei el nou cablejat, passar a la nova instal·lació els punts de llum existents a mantenir.

Un cop estigui en servei al nou quadre i escomesa, es procedirà a la desconnexió i retirada de l'escomesa d'enllumenat existent, així com la restauració de la façana afectada per la actual escomesa, en C/. Major, 12.

Treball previs d'implantació:

- Localització de les xarxes soterrades , segons pressupost, amb detector de metalls , cables metàl·lics i cables d'energia elèctrica i telecomunicacions,

- Localització d'altres serveis per georadar

- Cales localització serveis d'energia elèctrica, segons situació de les xarxes soterrades , i punts assenyalats per TIC amb E-distribución.

Un cop localitzats els serveis existents, es fixarà amb DF i CSS la situació definitiva de les noves canalitzacions.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

MEMÒRIA

Canalitzacions enllumenat:

Es realitzaran actuacions completes per trams, tot respectant la economia i rendibilitat del contractista , fent actuacions completes de canalització per trams continus, coincident amb cruïlles, etc. S'inicia amb Tall mecànic amb disc de les franges de paviment a enderrocar per a la situació i col·locació de les noves canalitzacions.

Tot seguit es procedirà amb l'enderroc del paviment, i càrrega a camió, per transport i deposició a empresa de reciclatge.

Obertura de rases , amb càrrega de terres i transport a zona d'acopi dins la obra, per selecció i aprofitament posterior.

Repàs i piconatge de fons de rasa

Estesa de tubs amb guia, damunt de «cama» de sorra , amb recobert posterior. També de sorra.

Col·locació de banda de senyalització., de plàstic.

Construcció de traspassos, arquetes, canalitzacions de conversió a façana, etc.,

Reposició de terres fins a cota de base de paviment, amb compactació , a l'espera de reposició del paviment.

Pavimentació

Per a realitzar la pavimentació , un cop finalitzades les reposicions de canalitzacions. La rasant dels carrers no es modifica. La pendent de les seccions es deixa sempre cap al centre del carrer per allunyar al màxim l'aigua de les façanes i entrades de les cases.

Sobre aquesta base es construirà la següent tipologia d'acabat de la capa de rodadura segons l'amplària dels carrers.

Capa de rodadura

Reposició del paviment existent, segons tipologia del carrer, amb material i acabat d'iguals prestacions a l'existent, majoritàriament de formigó

Instal·lacions elèctriques

Quadre escomesa

D'acord Vademècum de solucions preferents i normes d'instal·lacions d'enllaç publicada i aprovada pel ministeri , per la empresa distribuïdora d'aquest municipi, , que es concreta en la norma d'instal·lacions d'enllaç, NRZ103, vigent, preferentment amb escomesa soterrada, tot i que per aquesta solució pot ser possible escomesa aèria, .

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Característiques: Atesa la tensió disponible en la xarxa de distribució, la tensió de subministrament pot ser de 400/230V, i excepcionalment de 230/133V, per aquest subministre. Caldrà preparar i adequar l'escomesa d'acord amb les especificacions :

Nº suministros	Tipo de suministro	P máx. a contratar (kW)
1	1 suministro III 400V	~~43,678~~ 43,648
1	1 suministro II 230V	14,490
2	2 suministro III 400V	20,785
	2 suministro II 230V	14,490
	1 suministro III 400V y 1 suministro II 230V	Se analizará en función del orden de conexión de los suministros

Previsió de CS.

Previsió de Caixa de General de protecció i mesura, per fusibles, Modul de comptatge (CC) per telemesura, Tipus CPM 160A BUC, en muntatge en interior de níxol o armari , tancat amb porta i pany JIS o equivalent admès per e-distribución, en lloc de lliure accés des de via pública. Tipus CPM o TMF1

Esquema CGP-7 per muntatge horitzontal
Esquema CGP-9 en muntatge vertical

Previsió d'entrada d'escomesa soterrada en previsió, Espai de reserva per a CS .
Entrada d'escomesa aèria entubada en aquesta instal.lació.

Per a subministrament trifàsic , de fins a 15kw .

Linia general d'alimentació (LGA)

Després del Interruptor de Control de Potència (I.C.P.M.), i abans de la entrada de la línia de derivació individual al Quadre General de Protecció, s'instal·larà un I.G.A., per una potència mínima de tall, de 10.000 Amp, a l'objecte de desconnectar la instal·lació en cas de necessitat.

Veure Annex de Càlcul

Quadre general de protecció , comandament i regulació encesa.

Veure Annex de càlcul. I plànols amb esquema unifilars

Subquadres :

S'ha previst la connexió d'un subaquadre existent , el qual dona servei a la instal.lació de telecomunicacions per microones i/o radioenllaç,

Línies de distribució

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Veure Annex de càlcul.

S'ha previst línies de distribució trifàsica amb neutre, en previsió que el subministrament sigui a 400/230 Volts, amb Neutre a terra.

Derivacions.

Veure detalls constructius.

Punts de llum i altres consumidors:

Es preveu disposar de caixa de maniobra i fusibles de fins a 6A per a cada punt de llum o agrupació , en situació de façana, a més de 3m d'alçada, per a la protecció de derivació a punt de llum i desconnexió per avaria. Amb repartiment de càrregues , per fase i

Relació de potències a instal·lar:

L4 AUX-MANIOBRA		300 W
L1 RAVALS+OEST		1244 W
L12 POBLE		1465 W
L3 SQ TC EXISTENT		1600 W
	TOTAL....	4609 W

Potència a Contractar

La potencia elèctrica a contractar ens vindrà donada per l'estudi de funcionament simultani dels diferents receptors elèctrics previstos instal·lar.

Ens vindrà donada per la fórmula:

$$Pt = \frac{Pf}{Cos\ fi} * Fs = KW$$

essent:

- Pf = Potencia total instal·lada, segons apartat anterior
- Cos fi = 0,95, en aquest cas per tractar-se majoritàriament de resistències o equips electronics amb factor mínim de 0,9
- Fs = Factor de simultaneïtat = 0,70

I substituint tindrem:

$$Pt = \frac{4,609\ W}{0,90} * 0,70 = 3,39\ KW$$

D'acord amb la guia d'interpretació d'instal·lacions d'enllaç de Endesa Distribución elèctrica, S.L.U, (guia NRZ103), per a una tensió de càlcul de 230/133 Volts . El mòdul de contractació mes proper per damuint del resultat de càlcul és de:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Potència a contractar = 3,98 kw a 230/133 Volts trifàsica

Línia de terra.

Atesa la proximitat de ferratges de la línia d'alta tensió, així com dels ferratges del «poste transformador» i del neutre de baixa tensió, d'acord amb el REBT, es fa necessari la separació física de la terra de la instal·lació privada objecte d'aquest projecte.

Per aquest motiu, s'ha previst una instal·lació de terra per enllumenat públic mixt. Amb els següents elements:

Tipologia	Cable	Situació
Cable Aïllat	1x16mm2 750V HZ Cu	Proximitat de ferratges CT-MT-neutre CT
Cable Nu	1x35mm2 Cu	Resta de situacions
Piquetes acer revestit Coure	Piqueta 1,5m	A peu de columnes i braços sense risc de proximitat a altres serveis soterrats
Placa de coure nu	Placa quadrada amb puntes doblegades	A peu de columnes i braços amb risc de proximitat a altres serveis soterrats.

Càlcul:

Veure annex de càlcul elèctric.

S'ha previst la connexió equipotencial a terra de elements metàl·lics propis de la instal·lació d'enllumenat, així com de masses metàl·liques properes a la instal·lació, d'acord amb la ITC-BT 09, i guia d'aplicació

En concret , per aquesta instal·lació s'ha previst:

	Element a connectar a terra	Motivació
1	Tubs metàl·lics muntants a braços i suports en façana	Parts metàl·liques de la pròpia instal·lació amb risc de presentar tensions perilloses de contacte
2	Barana metàl·lica escala església	Proximitat a línies i braços de la instal·lació elèctrica de enllumenat
3	Columnes enllumenat	Parts metàl·liques de la pròpia instal·lació amb risc de presentar tensions perilloses de contacte
4	Rètols amb peu metàl·lic. Retol informatiu c/. Major	Proximitat a línies i braços de la instal·lació elèctrica de enllumenat, si aquest es troba a <=2m, de altres parts metàl·liques de l'enllumenat
5	Mobiliari urbà amb instal·lació elèctrica a < 2m de l'enllumenat	Assegurar equipotencionalitat a persones

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

5,2.- INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA ABASTAMENT D'AIGUA

Existeixen diversos quadres de protecció i control , repartits segons la següent descripció:

a) Quadre General. Situat en interior de caseta de la escomesa elèctrica i i equips vinculats a la instal·lació fotovoltaica, a la qual no s'actua.
b) Subquadre de dipòsit alt . Actualment existeix un servei de telecontrol de nivells del dipòsit,
c) Subquadre de derivació a línia de pou i dipòsits. Dins de la mateixa caseta és disposat un petit subquadre amb un totalitzador d'hores, per a la línia de alimentació al pou i dipòsit.
d) Subquadre de pou poble. Situat en zona allunyada del nucli de població, on es situa un pou de l'abastament de la població, actualment fora de servei, però en el qual es disposen elements de maniobra i comandament de l'abastament, així com es preveu una possible recuperació de la explotació per a usos no d'abastament,
e) Subquadre del dipòsit poble, Situat a 68m del pou. En caseta annexa al dipòsit d'aigua d'abastament, es situa un grup de bombeig, que impulsa l'aigua del diposit fins al petit dipòsit de la part superior del poble. En aquest punt es realitza la cloració automàtica de l'aigua potable per l'abastament de la població. També inclou el servei de telecomandament per radio, enllumenat dei preses de corrent de servei.

És alimentat amb subministrament trifàsic, sense neutre, procedent de xarxa pública de distribució de Edistribución , de 230/133 Volts.

Identificació del subministre existent a actuar:

Titular:	Ajuntament de Senan:	NIF: P4314800F
Adreça:	Bombament	
CUPS:	ES0031405870940001RY0F	
Tensió subministre:	230/133 Volts	
Potència contractada:	2 KW	
Expedient inscripció i registre instal·lació:	Desconegut	

La distribució elèctrica és parcialment soterrada i parcialment aèria sobres suports

Descripció de le obres

Enderrocs i desmuntatges:

Atesa la necessitat de mantenir en funcionament el servei bàsic de l'abastament d'aigua, en la mesura que les accions pròpies de les obres a executar no ho facin incompatible, es preveu executar la nova instal·lació de canalitzacions i cablejat per paral·lel a l'existent, i , un cop es posi en servei el nou cablejat, connectar a la nova instal·lació els punts de llum existents a mantenir.

Un cop estigui en servei al nou quadre i escomesa, es procedirà a la desconnexió i retirada de l'escomesa d'enllumenat existent,

Treball previs d'implantació:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- Localització de les xarxes soterrades , segons pressupost, amb detector de metalls , cables metàl·lics i cables d'energia elèctrica i telecomunicacions,

- Localització d'altres serveis per georadar

- Cales localització serveis d'energia elèctrica, segons situació de les xarxes soterrades , i punts assenyalats per TIC amb E-distribución.

Un cop localitzats els serveis existents, es fixarà amb DF i CSS la situació definitiva de les noves canalitzacions.

Canalitzacions distribució

Es realitzaran actuacions completes per trams, entre arquetes, tot respectant la economia i rendibilitat del contractista , fent actuacions completes de canalització per trams continus, coincident amb cruïlles, etc. S'inicia amb Tall mecànic amb disc de les franges de paviment a enderrocar per a la situació i col·locació de les noves canalitzacions.

Esbrossada prèvia de la franja de terreny a incloure la nova canalització per línia elèctrica

Obertura de rases , deixant la terra a la vora, per selecció i aprofitament posterior.

Repàs i piconatge de fons de rasa

Estesa de tubs amb guia, damunt de «cama» de sorra , amb recobert posterior. També de sorra.

Col·locació de banda de senyalització., de plàstic.

Construcció de traspassos, arquetes, canalitzacions de conversió a façana, etc.,

Reposició de terres fins a cota de base de paviment, amb compactació , Retirada i/o escampat de terra sobrant al llarg de la franja d'actuació.

Pavimentació

No procedeix

Instal·lacions elèctriques

Instal·lacions elèctriques

Quadre escomesa

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

D'acord Vademècum de solucions preferents i normes d'instal·lacions d'enllaç publicada i aprovada pel ministeri , per la empresa distribuïdora d'aquest municipi, , que es concreta en la norma d'instal·lacions d'enllaç, NRZ103, vigent, preferentment amb escomesa soterrada, tot i que per aquesta solució pot ser possible escomesa aèria, .

Característiques: Atesa la tensió disponible en la xarxa de distribució, la tensió de subministrament pot ser de 400/230V, i excepcionalment de 230/133V, per aquest subministre. Caldrà preparar i adequar l'escomesa d'acord amb les especificacions :

Nº suministros	Tipo de suministro	P máx. a contratar (kW)
1	1 suministro III 400V	~~43,678~~ 43,648
1	1 suministro II 230V	14,490
2	2 suministro III 400V	20,785
	2 suministro II 230V	14,490
	1 suministro III 400V y 1 suministro II 230V	Se analizará en función del orden de conexión de los suministros

Previsió de CS.

Previsió de Caixa de General de protecció i mesura, per fusibles, Modul de comptatge (CC) per telemesura, Tipus CPM 160A BUC, en muntatge en interior de níxol o armari , tancat amb porta i pany JIS o equivalent admès per e-distribución, en lloc de lliure accés des de via pública. Tipus CPM o TMF1

Esquema CGP-7 per muntatge horitzontal
Esquema CGP-9 en muntatge vertical

Previsió d'entrada d'escomesa soterrada en previsió, Espai de reserva per a CS .
Entrada d'escomesa aèria entubada en aquesta instal.lació.

Per a subministrament trifàsic , de fins a 15kw .

Linia general d'alimentació (LGA)

Després del Interruptor de Control de Potència (I.C.P.M.), i abans de la entrada de la línia de derivació individual al Quadre General de Protecció, s'instal·larà un I.G.A., per una potència mínima de tall, de 10.000 Amp, a l'objecte de desconnectar la instal·lació en cas de necessitat.

Veure Annex de Càlcul.

En previsió d'admetre la potència de generació dels equips existents de generació fotovoltaica, inversors , s'ha dimensionat la línia general d'alimentació, ,derivació individual i escomesa per a una potència de fins a 9,959 kW, a 230/133 Volts:

- Potencia Instalada Fuerza (W): 5500
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 0.79: 7908.94
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 1: 9959.29

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Quadre general de protecció , comandament i regulació encesa.

Veure Annex de càlcul. I plànols amb esquema unifilars

Subquadres :

Veure Annex de càlcul. I plànols amb esquema unifilars

Línies de distribució

Veure Annex de càlcul.

S'ha previst línies de distribució trifàsica amb neutre, en previsió que el subministrament que actualment és realitza a 230/133 Volts, es pugui convertir ràpida i fàcilment a tensió superior de servei, 400/230 Volts, amb Neutre a terra. , sense mes necessitat de reconnectar i identificar el cablejat en armaris i quadres.

Derivacions.

Veure detalls constructius.

Relació de potències a instal·lar:

Punts de subministrament , previsió de càrregues.

Línia	TIPUS CONSUM	Situació	Referència	num- Unitats	TENSIÓ	pot. Unitària	Potencia (W)	Factor potència	Potencia Càlculo	SIMULTANIETAT	CÀRREGA SOBRE IGA (W)	
MAQUINARIA					(VOLTS)	W	W	COEFICIENT	W	Coeficient	W	
ENLLUMENAT	PUNTS DE LLUM	INTERIOR CASETA		2	230/1	40	80	1,8	144	0,1	8	
PRESES DE CORRENT	AUXILIAR	INTERIOR CASETA		1	230/1	900	900	1,25	1125	0,1	90	
TELECONTROL	SONDES I RADIO	DIPOSIT ALT		1	230/1	250	250	1	250	1,0	250	
TELECONTROL	SONDES I RADIO	SUBQUADRE POU		1	230/1	250	250	1	250	1,0	250	
BOMBA POU	MOTOR	SUBQUADRE POU		1	230/3	1.500	1.500	1,25	1875	0,0	0	
CLORADOR	PRESES DE CORRENT	CASETA DIPOSIT BAIX		1	230/1	500	500	1	500	1,0	500	
BOMBA IMPULSIO	MOTOR	CASETA DIPOSIT BAIX		1	230/3	1.500	1.500	1,25	1875	1,0	1500	
TELECONTROL	SONDES I RADIO	CASETA DIPOSIT BAIX		1	230/1	150	150	1	150	1,0	150	
							0		0		0	
							0		0		0	
									6169		2748	

S'ha redimensionat la instal·lació elèctrica d'acord amb les necessitats actuals de demanda d'energia elèctrica, així com per la previsió de demanda previsible , i que en concentra en una previsió de bomba d'aigua per al pou, de fins a 1,5kw, i que es podria destinar a necessitats d'aigua no vinculades a l'abastament d'aigua potable, (usos agrícoles, jardineria, o equivalents).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Potència a Contractar

La potencia elèctrica a contractar ens vindrà donada per l'estudi de funcionament simultani dels diferents receptors elèctrics previstos instal·lar.

Ens vindrà donada per la fórmula:

$$Pt = \frac{Pf}{Cos\ fi} * Fs = KW$$

essent:

- Pf = Potencia total instal·lada, segons apartat anterior
- Cos fi = 0,8, en aquest cas per tractar-se majoritàriament de motors elèctrics amb equips electronics amb factor mínim de 0,9
- Fs = Factor de simultaneïtat = (calculat individualment)

I substituint tindrem:

$$Pt = \frac{2{,}748\ W}{0{,}80} * 1{,}0 = 3{,}435\ KW$$

D'acord amb la guia d'interpretació d'instal·lacions d'enllaç de Endesa Distribución elèctrica, S.L.U, (guia NRZ103), per a una tensió de càlcul de 230/133 Volts . El mòdul de contractació mes proper per damuint del resultat de càlcul és de:

Potència a contractar = 3,98 kw a 230/133 Volts trifàsica

Nota: aquesta instal·lació disposa d'equips de generació d'energia per mòduls fotovoltaics, i segons la documentació consultada de projecte, disposa d'una potència de generació de 3+5 KVA, en modalitat de autoconsum amb excedents, i potència <100kw:

D'acord amb la norma de NRZ105 « Guía de Interpretación RZ105 . Instalaciones de enlace conectadas a la red de distribución Generadores en Baja Tensión, , destableixen els requisits específics per a instal.lacions d'autoconsum.

> Requisitos de los equipos de medida para autoconsumo tipo 2:
> El autoconsumo tipo 2 define la conexión de una instalación de generación inscrita en el registro de producción. Por lo tanto, se distinguen dos sujetos: el consumidor y el productor. En este caso la suma de las potencias instaladas de instalaciones de producción, PG, tiene que ser menor o igual a la contratada por el consumidor, PC.

Aquesta situació , és administrativa, i és independent al dimensionat i capacitat de la instal.lació i proteccions projectades, que com s'ha definit en punt anterior de la memòria i justificat en annex de càlcul,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Es per això que s'ha dimensionat tota la instal·lació aigües amunt del punt de connexió de generació per a una potència de fins a 15kw a 230/133Volts.

Línia de terra.

Atesa la proximitat de ferratges de la línia d'alta tensió, així com dels ferratges del poste transformador i del neutre de baixa tensió, d'acord amb el REBT , es fa necessari la separació física de la terra de la instal·lació privada objecte d'aquest projecte.

Per aquest motiu, s'ha previst una instal·lació de terra per l'interior de la rasa , separada de les terres del CT i ferratges de MT. Amb els següents elements:

Tipologia	Cable	Situació
Cable Aïllat	1x16mm2 750V HZ Cu	Proximitat de ferratges CT-MT-neutre CT
Cable Nu	1x35mm2 Cu	Resta de situacions
Piquetes acer revestit Coure	Piqueta 1,5m	Per rasa a vora de canalització soterrada sense risc de proximitat a altres serveis soterrats
Placa de coure nu	Placa quadrada amb puntes doblegades	Punts amb risc de proximitat a altres serveis soterrats

Càlcul:

Veure annex de càlcul elèctric.

6. AFECTACIONS

6,1 Afectacions actuació fase 1 instal·lació elèctrica per enllumenat

Majoritàriament la actuació es realitza en Vies urbanes, i terrenys municipals, tret de:

a) Creua-ment Carretera Generalitat T232, / c332 en pK: 9,7.

b) Façanes particulars, per muntant línia alimentació enllumenat públic i suports (braços + llumeneres).

6,2 Afectacions actuació fase 2 instal·lació elèctrica per abstament d'aigua

Majoritàriament la actuació es realitza en terrenys municipals, tret de:

a) Vol aeri línia distribució a pou i dipòsit, existent, a mantenir

Afecta finques següents del terme municipal de Senan:

REFERÈNCIA:	Identificació	MOTIU de la afectació
43148A003000530000JL	POL 3 PAR:53	VOL AERI EXISTENT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

43148A003000330000JI	POL 3 PAR: 33	VOL AERI EXISTENT
43148A003090010000JU	POL 3: Par:9001	Camí de zona urbana. Senan
43148A003000970000JI	POL 3: PARC: 97	VOL AERI EXISTENT
43148A003000560000JM	POL 3: PARC: 56	VOL AERI EXISTENT
43148A003000590000JR	POL 3: PARC: 59	VOL AERI EXISTENT

Atès que actualment aquesta línia aèria és existent i en servei, no es fa necessari tramitar i/o autoritzar cap nou servitud de pas d'instal·lació ni expropiació. No és previst ni necessari modificar en cap cas el traçat.

7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA.

Per a la realització de la totalitat de les obres contingudes en aquest projecte, es preveu un termini total d'execució de 4 mesos, comptats a partir de l'inici de les mateixes**.**

El període de garantia, per a les obres del present projecte és d'un any un cop lliurada l'obra.

Durant aquest període el Contractista està obligat a la conservació, manteniment i reparació de les obres fins a la recepció definitiva de les mateixes. Per a dites feines, no s'ha previst cap abonament independent, ja que es considera que les despeses ocasionades per aquestes reparacions o qualsevol altre derivat de les mateixes està inclòs en els preus unitaris corresponents a les diferents Unitats d'Obra.

8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.

Segons l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, s'exigeix la classificació per a contractar amb les Administracions Públiques l'execució de contractes d'obres per un imports igual o superior a 500.000 €.

No es necessària la classificació del contractista, atès que no es supera l'import de 500.000 € (sense IVA).

9. REVISIÓ DE PREUS.

La revisió de preus està regulada amb els termes que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

- A l'article 89 "Procedència i límits" punt 5, estableix, a excepció de la previsió de la improcedència, que la revisió de preus tindrà lloc quan el contracte s'hagués executat almenys el 20 % del seu import i hagués transcorregut dos anys des de la seva adjudicació, de tal mode que ni el primer 20 % executat, ni els dos primers anys d'execució, comptats des de dita adjudicació, poden ser objecte de revisió.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- A l'article 89 "Procedència i límits" punt 4, estableix que en el Plec de clàusules administratives particulars o en el contracte s'haurà de detallar, en el seu cas, la formula o sistema de revisió aplicable.

10. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA I DIVISIÓ EN LOTS.

El present document defineix una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'us general i comprèn tots els elements per a la seva utilització, reunint, en conseqüència, tot el que exigeix l'article 125 del R.D. 1098/2014, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la llei de Contractes de les Administracions públiques, de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la que es transposen al ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014,

Tal com preveu la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic l'article 99.3, el servei pot ser dividit en Lots per tal d'afavorir la participació de empresaris.

Els Lots es poden definir:

Lot 1: Renovació i ampliació enllumenat 214936,10-€
Lot 2: Reforma instal·lació elèctrica abastament aigua: 26577,02.-€

Els licitadors podran presentar-se a un, dos lots, i l'adjudicació de cadascun d'ells serà independent. Un mateix licitador pot resultar adjudicatari de tots els lots.

Es pot considerar que el projecte es pot dividir en lots, no cal justificar que la obra s'ha d'executar de forma íntegra., ates que cada actuació (fase) és completa, i es pot adjudicar i executar de manera independentment,

11. ENDERROCS I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ.

Es complirà l'establert pel Decret 89/2010 de 29 de juny, Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Els residus que es generen en aquesta obra han estat estimats i classificats en l'annex 8. Gestió de residus.

12. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Per compte del Contractista, i fins a l'u per cent (1%) de l'import del pressupost d'execució material (PEM), anirà l'abonament de les factures del laboratori que es derivin del control de qualitat dictaminat per la Propietat, segons l'esquema aprovat per la Propietat d'acord amb la Direcció Facultativa, segons decret 77 de 1984.

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

13. NORMATIVA.

Les obres objecte d'aquest Projecte regiran les disposicions següents:

GENERAL

- **Decret 1/2010** pel que s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme (DOGC núm. 5686 de 5/08/2010).
- **Decret 305/2006** pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme (DOGC núm. 4682 de 24/07/2006).
- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis de Catalunya (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010).
- **Reial Decret 105/2008**, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC)
- **Llei 31/1995**, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
- **Real Decret 1627/1997**, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.
- **Normes UNE** d'obligat compliment

VIALITAT

- **Ordre 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).
- **Ordre FOM/273/2016**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE núm. 55 de 04/03/16).
- **Ordre FOM/298/2016**, Norma 5.2-IC. "Drenaje superficial, de la Instrucción de carreteras" (BOE núm. 60 de 10/03/16).
- **Ordre FOM/3459/2003**, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **Ordre FOM/3460/2003**, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucció de Carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- **PG-3** "Plec de Prescripcions Tècniques Generales per obres de carreteres i ponts". PG-3/75 aprovat per OM de 6 de febrer de 1976, i les seves modificacions posteriors.
- **Plec de Prescripcions** Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments, RC/08.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- **O.C. 24/08** Sobre el plec de prescripcions tècniques generals per obres de carreteres i ponts (pg-3). Articles: “542-mezclas bituminosas en caliente tipo hormigon bituminoso” i “543-mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas”.
- **Normes UNE-EN 13108** sobre el marcat CE de les mescles bituminoses.

GENÈRIC D’INSTAL·LACIONS URBANES

- **Decret 120/1992** del Departament d’Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992) Decret 196/1992 del Departament d’Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l’apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l’article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992).

XARXES DE PROVEÏMENT D’AIGUA POTABLE

- **Reial Decret 140/2003**, de 7 de febrer, “Aguas. Reglamentación Técnico – Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público”. (BOE núm. 45 de 21/02/2003).
- **Reial Decret Legislatiu 1/2001** de 20 de juliol, pel qual s’aprova el text refós de la "Ley de aguas" (BOE 24/07/01).
- **Directiva 98/83/CE del Consejo,** relativa a la qualitat de les aigües de consum humà. (DOL núm. 330 de 5/12/1998).
- **Ordre 28/07/1974,** s’aprova el “Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament).
- **Ordre 23/12/1975,** Norma Tecnològica de la edificació NTE-IFA/1976**,** “Instalaciones de fontanería: Abastecimiento”.
- **Ordre 23/08/1974,** Norma Tecnològica de la edificació NTE-IFR/1974**,** “Instalaciones de fontanería: Riego”.

SANEJAMENT

- **Ordre 15 setembre 1986**, per la que s’aprova el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions.
- **Reial Decret Llei 11/1995** de 28 de desembre, pel que s’estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
- **Decret 120/**2003, de 13 de maig, pel qual s’aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BAIXA TENSIÓ

- **Reial Decret 842/2002**, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió.
- **Llei 18/2008** de 23 de desembre, de garantia i qualitat del subministrament elèctric.
- Vademecum e-destribucion: Resolución de 5 de diciembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se aprueban especificaciones particulares y proyectos tipo de Endesa Distribución Eléctrica, SLU

ENLLUMENAT PÚBLIC

- **Llei 6/2001**, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- **Reial Decret 1890/2008** de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

Si alguna de les normes abans relacionades regula de diferent manera algun concepte, s'entendrà que és d'aplicació la més restrictiva.

14. CONDICIONS REGLAMENTARIES.

14.1. Prescripcions tècniques.

El plec de prescripcions tècniques particulars inclòs en el document núm. 3 d'aquest projecte es divideix en cinc capítols. En el primer es defineix la descripció de les obres del projecte. Així mateix, en el segon, tercer, quart i cinquè es descriuen els diferents elements de l'obra, de la següent forma: primer apareixen les condicions que han de reunir els materials, dispositius i instal·lacions que s'han d'emprar, així com les característiques de cadascun, seguint a cada cas les normes i instruccions oficials vigents per cadascun. En tercer lloc, s'especifica l'amidament, valoració i abonament de les obres si és vàlid de les partides i unitats necessàries per a la seva completa i exhaustiva definició. També queda especificada la forma d'abonament de les obres accessòries i de les partides alçades en cas que n'hi haguessin.

14.2. Preus.

L'estudi de tots els preus que consten en els quadres corresponents, es detalla en la justificació de preus (Annex 6). En aquest projecte s'han diferenciat els següents conceptes:

<u>Mà d'obra:</u>

S'han estudiat tots els elements que intervenen en el cost de la mà d'obra, els preus reals a la zona, i s'han estudiat els diversos jornals segons les categories dels operaris, incrementats segons els conceptes estimats a la legislació vigent. D'aquesta manera s'han obtingut les despeses totals per jornada de treball i hora per a cadascuna de les categories

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

dels operaris, sobre la qual s'ha aplicat un augment de l'1% en concepte de despeses auxiliars.

Maquinària:

Respecte a la maquinària a emprar a les diferents unitats d'obra, se'n determina el cost horari a partir del preu d'adquisició deduint d'aquest la repercussió de l'amortització de la màquina, així com les despeses de conservació i assegurances. En cada cas han estat calculades les despeses horàries, combustibles, lubricants i personal conductor o mecànic. Per últim, s'han tingut en compte unes petites despeses catalogades com a diverses i que serveixen per suplir qualsevol imprevist. Amb aquestes dades s'han obtingut les depeses horàries de cadascuna de les màquines.

Preu dels materials a preu d'obra:

Aquest preu s'ha deduït a partir del valor d'adquisició en magatzem i incrementant-lo amb els import de transport, càrrega i descàrrega i pèrdua de material o trencament durant la manipulació dels materials. Finalment s'ha arribat a determinar el preu de les diferents unitats d'obra que figuren en els estats d'amidaments, tenint en compte, d'una banda, el rendiment de cada màquina i del personal necessari per a cada preu, una part corresponent als mitjans auxiliars i diversos necessaris per a l'execució de cada unitat d'obra. Amb tots aquests conceptes s'ha obtingut el cost directe, en el qual s'aplica pel concepte de cost indirecte, un augment arrodonit del 4% del cost directe corresponent. La suma d'aquests dos conceptes de cost directe i indirecte proporciona el preu unitari descompost total de cada unitat d'obra, el detall del qual es traslladarà als corresponents quadres de preus núm. 1 i 2.

15. **DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECT**E.

DOCUMENT NÚM. I. MEMÒRIA I ANNEXES.

MEMÒRIA.

ANNEXES.

DOCUMENT NÚM. II. PLÀNOLS.

DOCUMENT NÚM. III. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.

DOCUMENT NÚM. IV. PRESSUPOST.

1. AMIDAMENTS.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

2. QUADRE DE PREUS.

3. PRESSUPOST PARCIAL.

4. PRESSUPOST GENERAL.

16. PRESSUPOST.

.- El pressupost de les obres és el següent:

FASE 1: Renovació instal·lació elèctrica per l'enllumenat públic.

Renovació instal·lació elèctrica i ampliació de l'enllumenat públic de Senan capítol AA i AB i CC

Capítol 01.AA instal·lació elèctrica enllumenat	109.827,99 €
Capítol 01.AB ampliació enllumenat zona urbana	20.208,43 €
Capítol 01.CC Substitució llumeneres existents	19.235,13 €
Total pressupost d'execució material	149.271,55 €
Despeses Generals 13 %	19.405,30 €
Benefici Industrial 6 %	8.956,29 €
SUMA.	**177.633,14 €**
IVA 21%	37.302,96 €
Total de pressupost per contracte d'obra	**214.936,10 €**

FASE 2: Reforma instal·lació elèctrica abastament aigua

Capítol 01.BB reforma instal·lació elèctrica Abastament

Capítol 01.BB reforma instal.lació elèctrica abastament	18.457,55 €
Total pressupost d'execució material	18.457,55 €
Despeses Generals 13 %	2.399,48 €
Benefici Industrial 6 %	1.107,45 €
SUMA.	**21.964,48 €**
IVA 21%	4.612,54 €
Total de pressupost per contracte d'obra	**26.577,02 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Suma de fases d'execució per contracte PEC.

INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT + AMP	214.936,10 €
REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT	26.577,02 €
Suma fases o lots	**241.513,12 €**

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(DOS-CENTS CATORZE MIL NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)

Tarragona, a data de signatura electrònica.
L'enginyer tècnic industrial,

Joan Carles Guasch Sentís

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	24,14000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,10000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A0111000	h	Encarregat d'obra	28,65000	€
A0121000	h	Oficial 1a	25,63000	€
A0130000	h	Manobre especialista	23,58000	€
A0132000	h	Peó	20,07000	€
A0140000	h	Manobre	21,28000	€
A0150000	h	Manobre especialista	18,00000	€
A0D-0007	h	Manobre	22,70000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,47000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	27,19000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,10000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	27,62000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	26,13000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	27,19000	€
AA112000	u	Mitja dieta	11,39000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,86000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	65,34000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	73,88000	€
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	45,22000	€
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	51,51000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	74,50000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,57000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,77000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	30,35000	€
C1503500	h	Camió grua de 5 t amb accessori pop.	31,49000	€
C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	50,36000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	40,78000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	52,76000	€
C152-003B	h	Camió grua	46,56000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	40,29000	€
C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	29,14000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,95000	€
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	29,87000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	66,00000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	54,96000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,14000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,83000	€
CF10-00FH	m	Equip de personal i maquinària per a clavament horitzontal de tub de 400 mm de diàmetre nominal, amb empenta de cric hidràulic amb excavació mitjançant barrina helicoïdal i extracció de terres per la pròpia barrina, en terreny fluix	225,49000	€
CZ191000	D	LLOGUER / AMNORTITZACIÓ GEORADAT MUNTAT SOBRE CARRETÓ AMB 3 RODES PER A TERRENYS DE TRANSIT, INCLOU EUIP INFORMATIC, , SOFWARE, gps, ETC., COMPLERT, PER A LOCALITZACIÓ SERVEIS URBANÍSTICS SOTERRATS FINSA UNA FONDÀRIA DE 1,5M SOTA PAVIMENTS	150,00000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	2,42000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	23,52000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	23,62000	€
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	27,42000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	16,58000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	19,39000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	16,52000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,71000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,93000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	152,96000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,26000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,61000	€
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,30000	€
B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,25000	€
B060-2CI1	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+E	109,92000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	88,18000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	65,12000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,05000	€
B06E-12CK	m3	Formigó HM-20/S / 10 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	66,89000	€
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	63,34000	€
B06NN12A	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/F/20	90,75000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	38,65000	€
B0A30B00	cu	Claus d'impacte d'acer	27,04000	€
B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,68000	€
B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	7,35000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	13,87000	€
B0DZ4000	m	Fleix	0,34000	€
B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	0,09000	€
B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl.lic, per a 20 usos	0,16000	€
B0F15-06N6	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,31000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,20000	€
B0G2-0FBY	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	83,10000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	8,40000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,81000	€
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,35000	€
B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	12,88000	€
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3,98000	€
B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	5,77000	€
B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	4,75000	€
B147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	51,64000	€
B147E001	u	Sistema anticaigudes format per pescant, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes per a 50 usos	16,46000	€
B147E00Z	u	Peça per encastar als pilar del sistema anticaigudes format per pescant i dispositiu retràctil autoblocant	8,98000	€
B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	0,27000	€
B1526EM6	u	Muntant metàl.lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb platina per a fixar mecanicament al sostre, per a 15 usos	1,25000	€
B2RA3600	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de runa	12,46000	€
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	8,00000	€
B44Z5011	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,77000	€
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl.lica	7,55000	€
B811-1ZWS	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	45,60000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,90000	€
B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	12,49000	€
B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica	5,56000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	15,59000	€
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,92000	€
B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	587,29000	€
B9H1-0HUF	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-60(BM-3b) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	71,12000	€
B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	69,08000	€
BAB0-16WO	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 150x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat	376,94000	€
BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	62,14000	€
BBCD-19O6	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	167,36000	€
BBM2CB00	m	Semibarrera de seguretat rígida, tipus New Jersey	43,37000	€
BBM9-0S0F	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	46,80000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDD1-1KH4	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	19,31000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14000	€
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,23000	€
BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,73000	€
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,22000	€
BDGZPA00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,34000	€
BFB3-0965	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	24,92000	€
BG16-0BW8	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	136,16000	€
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,99000	€
BG2O-1KWD	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	5,98000	€
BG2O-1KWF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	4,59000	€
BG2P-1KUH	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	10,67000	€
BG2P-1KUK	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,01000	€
BG2P-1KUS	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	1,91000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,95000	€
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,37000	€
BG33-G2RL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	5,62000	€
BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,68000	€
BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,87000	€
BG35-06F1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	3,01000	€
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,63000	€
BG43-0AEJ	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 10x38 mm	32,05000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	26,31000	€
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	13,83000	€
BGF0-08BB	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat	588,37000	€
BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000	€
BGWB-0B1U	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	63,34000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000	€
BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,44000	€
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,96000	€
BHG0-H5XS	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic monofasic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, i comandades per contactor de 40A, per a enllumenat, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i 2 sortides monofàsiques per a subquadre de telecomunicacions segons esquema unifilar de projecte i indicacions DF, a muntar en interior d'armari existent amb caixes de doble aïllament normalitzades , tipus ARELSA o equivalent.linclou caixes de doble aïllament per proteccions, caixa inferior amb bornes de sortides per connexió, amb finestres d'accès a maniobra proteccions en tapa caixa de doble aïllament, de tancament i protecció contra entrada de pols , aigua. inclou Tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge, Punt de llum, pres de corrent ´´shuko´´ de 16A IN, i selectors de maniobra manual enllumenat, d'acord REBT ITC-BT-009. Proteccions per una potència contractable de fins a 14.49 kVA (63 A/230 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, protecció de sobretensions transitories segons unifilar, sobretensions il·luminació interior i pressa de corrent monofasica de fins a 16A. Inclou presa i placa de terra. Incorpora relotge astronomic tipus orbis DATAASTRO o equivalent, amb bateria de reserva de fins a 7 anys. per a comandament autònom d'encesai apagada de l'enllumenat i 2na sortida per altres circuits accessoris	3.824,00000	€
BHGW-H5YX	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	94,16000	€
BHM1-0FGV	u	Braç mural, de forma parabòlica de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m	59,58000	€
BHM2-0FH5	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	184,98000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000	€
BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	24,21000	€
BQU9-173K	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	62,72000	€
BQU9-173O	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	61,51000	€
BQUC-2RBG	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	727,87000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**		**88,78000**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	23,47000 =	25,81700	
				Subtotal:		25,81700	25,81700
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,78000 =	1,06800	
				Subtotal:		1,06800	1,06800
Materials							
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,56000 =	0,28080	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	16,71000 =	10,86150	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	110,61000 =	24,88725	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	16,52000 =	25,60600	
				Subtotal:		61,63555	61,63555
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,25817
			COST DIRECTE				88,77872
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,77872**

B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**142,67000**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,47000 =	24,64350	
				Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000 =	1,29050	
				Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials							
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	110,61000 =	42,03180	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	17,93000 =	24,74340	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,26000 =	49,40000	
				Subtotal:		116,48720	116,48720

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,24644
			COST DIRECTE		142,66764
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**142,66764**

B07F-0LT6 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **180,05000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,47000	=	24,64350	
				Subtotal:			24,64350	24,64350
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000	=	1,29050	
				Subtotal:			1,29050	1,29050
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	110,61000	=	22,12200	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,26000	=	104,00000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,93000	=	27,43290	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	=	0,31200	
				Subtotal:			153,86690	153,86690
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,24644
			COST DIRECTE					180,04734
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**180,04734**

D060P021 m3 Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l **Rend.: 1,000** **110,03000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0130000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	23,58000	=	25,93800	
				Subtotal:			25,93800	25,93800
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,95000	=	1,17000	
				Subtotal:			1,17000	1,17000
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	152,96000	=	30,59200	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	23,62000	=	36,61100	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	23,52000	=	15,28800	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	2,42000	=	0,43560	
				Subtotal:			82,92660	82,92660
		COST DIRECTE						110,03460
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**110,03460**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	GDG52437	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**	**19,08 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,28000	=	0,63840	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,015	/R x	25,63000	=	0,38445	
					Subtotal:			1,02285	1,02285
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1122	x	88,18000	=	9,89380	
	BDGZPA00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,34000	=	0,68680	
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	2,99000	=	6,27900	
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,22000	=	0,44880	
					Subtotal:			17,30840	17,30840
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01534
				COST DIRECTE					18,34659
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,73386
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,08046**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-2	GDG7BC0P	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 3 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en terra, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, 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	**Rend.: 1,000**	**21,66 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	21,28000	=	1,27680	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,020	/R x	25,63000	=	0,51260	
					Subtotal:			1,78940	1,78940
Materials									
	BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,000	x	0,73000	=	0,73000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	3,300	x	0,22000	=	0,72600	
	BDGZPA00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	3,200	x	0,34000	=	1,08800	
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,120	x	2,99000	=	9,32880	
	B06NN12A	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/F/20	0,0787	x	90,75000	=	7,14203	
						Subtotal:		19,01483	19,01483
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02684
				COST DIRECTE					20,83107
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,83324
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,66431**

P-3 **GDYYVV20** m Perforació horitzontal dirigida en terreny compacte i roca. PP Equips, muntatge, desmuntatge. S'inclouen els següents conceptes: el trasllat, el transport, el muntatge de la maquinària,la perforació per adquirir la profunditat necessària, la perforació pilot, l'eixamplament i col·locació de 1 canonada de 200 mm. el subministrament, la soldadura de la canonada de PEAD PN16 de 200 mm, els treballs de manipulació per introducció de les canonades a la perforació i la instal·lació del subconductor i finalment el desmuntatge de maquinària, p.p. desplaçament i estudi amb equip de georadar (€/ml) . **Rend.: 1,000** **470,90** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AA112000	u	Mitja dieta	1,000	/R x	11,39000	=	11,39000	
	A0111000	h	Encarregat d'obra	0,300	/R x	28,65000	=	8,59500	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x	25,63000	=	12,81500	
	A0132000	h	Peó	0,500	/R x	20,07000	=	10,03500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,10000	=	16,86000	
						Subtotal:		59,69500	59,69500
Maquinària									
	CF10-00FH	m	Equip de personal i maquinària per a clavament horitzontal de tub de 400 mm de diàmetre nominal, amb empenta de cric hidràulic amb excavació mitjançant barrina helicoïdal i extracció de terres per la pròpia barrina, en terreny fluix	1,000	/R x	225,49000	=	225,49000	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,150	/R x	65,34000	=	9,80100	
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,160	/R x	40,78000	=	6,52480	
	CZ191000	D	LLOGUER / AMNORTITZACIÓ GEORADAT MUNTAT SOBRE CARRETÓ AMB 3 RODES PER A TERRENYS DE TRANSIT, INCLOU EUIP INFORMATIC, , SOFWARE, gps, ETC., COMPLERT, PER A LOCALITZACIÓ SERVEIS URBANÍSTICS SOTERRATS FINSA UNA FONDÀRIA DE 1,5M	0,400	/R x	150,00000	=	60,00000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			SOTA PAVIMENTS					
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	1,050	/R x	30,35000 =	31,86750	
					Subtotal:		333,68330	333,68330
Materials								
	BFB3-0965	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	1,050	x	24,92000 =	26,16600	
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	1,000	x	0,23000 =	0,23000	
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,300	x	110,03460 =	33,01038	
					Subtotal:		59,40638	59,40638
					COST DIRECTE			452,78468
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		18,11139
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**470,89607**

P-4 **H1411111** u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 **Rend.: 1,000** **8,74** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	8,40000 =	8,40000	
					Subtotal:		8,40000	8,40000
					COST DIRECTE			8,40000
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,33600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,73600**

P-5 **H1421110** u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 **Rend.: 1,000** **9,16** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	8,81000 =	8,81000	
					Subtotal:		8,81000	8,81000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		8,81000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,35240
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,16240**

P-6 **H1431101** u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 **Rend.: 1,000** **0,36** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
					Subtotal:			0,35000	0,35000

COST DIRECTE		0,35000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,01400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,36400**

P-7 **H1454420** u Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç **Rend.: 1,000** **13,40** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	12,88000	=	12,88000	
					Subtotal:			12,88000	12,88000

COST DIRECTE		12,88000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,51520
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,39520**

P-8 **H1455710** u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **4,14** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	3,98000	=	3,98000	
					Subtotal:			3,98000	3,98000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			3,98000
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,15920
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,13920**

P-9 **H145A002** u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **6,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	5,77000	=	5,77000	
					Subtotal:			5,77000	5,77000
			COST DIRECTE						5,77000
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,23080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,00080**

P-10 **H1461110** u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 **Rend.: 1,000** **4,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	4,75000	=	4,75000	
					Subtotal:			4,75000	4,75000
			COST DIRECTE						4,75000
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,19000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,94000**

P-11 **H147D102** u Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 **Rend.: 1,000** **53,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes	1,000	x	51,64000	=	51,64000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

Subtotal:	51,64000		51,64000
COST DIRECTE			51,64000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,06560
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,70560**

P-12 H147E001 u Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes **Rend.: 1,000** **34,45 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	25,63000	=	7,68900	
			Subtotal:					7,68900	7,68900
Materials									
	B147E00Z	u	Peça per encastar als pilar del sistema anticaigudes format per pescant i dispositiu retràctil autoblocant	1,000	x	8,98000	=	8,98000	
	B147E001	u	Sistema anticaigudes format per pescant, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes per a 50 usos	1,000	x	16,46000	=	16,46000	
			Subtotal:					25,44000	25,44000
			COST DIRECTE						33,12900
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			1,32516
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**34,45416**

P-13 H1522111 m Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **11,43 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	h	Peó	0,150	/R x	20,07000	=	3,01050	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	25,63000	=	3,84450	
			Subtotal:					6,85500	6,85500
Materials									
	B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	3,500	x	0,09000	=	0,31500	
	B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	0,220	x	7,35000	=	1,61700	
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020	x	110,03460	=	2,20069	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	4,13269	4,13269
			COST DIRECTE		10,98769
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,43951
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,42720**

P-14 **H1523221** m Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl.lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **10,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,175	/R x	25,63000	=	4,48525	
	A0132000	h	Peó	0,175	/R x	20,07000	=	3,51225	
			Subtotal:					7,99750	7,99750
Materials									
	B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	2,400	x	0,09000	=	0,21600	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,004	x	13,87000	=	0,05548	
	B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl.lic, per a 20 usos	1,200	x	0,16000	=	0,19200	
	B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	0,220	x	7,35000	=	1,61700	
			Subtotal:					2,08048	2,08048
			COST DIRECTE						10,07798
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,40312
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,48110**

P-15 **H1524351** m Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl.lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **5,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,075	/R x	25,63000	=	1,92225	
	A0132000	h	Peó	0,075	/R x	20,07000	=	1,50525	
			Subtotal:					3,42750	3,42750
Materials									
	B1526EM6	u	Muntant metàl.lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb platina per a fixar mecanicament al sostre, per a 15 usos	0,400	x	1,25000	=	0,50000	
	B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm	1,050	x	0,27000	=	0,28350	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos						
	B0DZ4000	m	Fleix	0,200	x	0,34000	=	0,06800	
	B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,800	x	0,68000	=	0,54400	
	B0A30B00	cu	Claus d'impacte d'acer	0,014	x	27,04000	=	0,37856	
						Subtotal:		1,77406	1,77406
				COST DIRECTE					5,20156
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,20806
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,40962**

P-16 **H1549002** m Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **92,30** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x	25,63000	=	12,81500	
	A0132000	h	Peó	0,500	/R x	20,07000	=	10,03500	
						Subtotal:		22,85000	22,85000
Materials									
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl.lica	2,500	x	7,55000	=	18,87500	
	B44Z5011	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	52,500	x	0,77000	=	40,42500	
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,060	x	110,03460	=	6,60208	
						Subtotal:		65,90208	65,90208
				COST DIRECTE					88,75208
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			3,55008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**92,30216**

P-17 **HB2C2000** m Barrera rígida en forma de mitja campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada **Rend.: 1,000** **66,30** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	25,63000	=	6,40750	
	A0132000	h	Peó	0,500	/R x	20,07000	=	10,03500	
						Subtotal:		16,44250	16,44250
Maquinària									
	C1503500	h	Camió grua de 5 t amb accessori pop.	0,125	/R x	31,49000	=	3,93625	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		3,93625	3,93625
Materials								
	BBM2CB00	m	Semibarrera de seguretat rígida, tipus New Jersey	1,000	x	43,37000 =	43,37000	
					Subtotal:		43,37000	43,37000
					COST DIRECTE			63,74875
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,54995
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**66,29870**

P-18 **HX11X074** h Detector de gasos portàtil , PER HORES DE SERVEI **Rend.: 1,000** **26,00 €**

COST DIRECTE		25,00000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,0000**

P-19 **L1A12010** u JORNADA EQUIP EQUIPAT AMB GEORADAR PER A LA LOCALITZACIÓ SERVEIS SOTERRATS EN VIA PUBLICA, FINA AUNA FONDÀRIA DE 1.2M , MARCACIÓ SOBRE EL TERRENY DE SERVEIS I CONFECCIÓ INFORME PER DIRECCIÓ D'OBRA DE SERVEIS LOCALITZATS. **Rend.: 1,000** **381,93 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0111000	h	Encarregat d'obra	7,000	/R x	28,65000 =	200,55000	
	AA112000	u	Mitja dieta	1,000	/R x	11,39000 =	11,39000	
					Subtotal:		211,94000	211,94000
Maquinària								
	CZ191000	D	LLOGUER / AMNORTITZACIÓ GEORADAT MUNTAT SOBRE CARRETÓ AMB 3 RODES PER A TERRENYS DE TRANSIT, INCLOU EUIP INFORMATIC, , SOFWARE, gps, ETC., COMPLERT, PER A LOCALITZACIÓ SERVEIS URBANÍSTICS SOTERRATS FINSA UNA FONDÀRIA DE 1,5M SOTA PAVIMENTS	1,000	/R x	150,00000 =	150,00000	
					Subtotal:		150,00000	150,00000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,29850
					COST DIRECTE			367,23850
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		14,68954
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**381,92804**

P-20 **L1A13000** u Drets de alta subministre i treballs d'embracament a satisfer a distribuïdora energia electrica per a NNSS de nova escomesa elèctrica per enllumenat , fins a 43kw, d'acord petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, a barem **Rend.: 1,000** **468,00 €**

COST DIRECTE		450,00000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	18,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**468,0000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-21	**P124-H9AF**	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	**Rend.:**	**1,000**			**296,62 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	28,10000 =	281,00000	
					Subtotal:		281,00000	281,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		4,21500
				COST DIRECTE				285,21500
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		11,40860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**296,62360**
P-22	**P191-HOOH**	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**36,86 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,700	/R x	27,19000 =	19,03300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	22,70000 =	15,89000	
					Subtotal:		34,92300	34,92300
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,52385
				COST DIRECTE				35,44685
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,41787
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,86472**
P-23	**P191-HP4B**	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**Rend.:**	**1,000**			**241,14 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000 =	54,38000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,3333	/R x	22,70000 =	52,96591	
					Subtotal:		107,34591	107,34591
Maquinària								
	C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x	51,51000 =	51,51000	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	15,86000 =	15,86000	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x	5,57000 =	5,57000	
					Subtotal:		72,94000	72,94000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,220	x	65,12000	=	14,32640	
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300	x	27,42000	=	35,64600	
					Subtotal:			49,97240	49,97240
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,61019
				COST DIRECTE					231,86850
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		9,27474
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**241,14324**

	P2143-4RQQ	m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**11,98**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000	=	11,35000	
					Subtotal:			11,35000	11,35000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17025
				COST DIRECTE					11,52025
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,46081
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,98106**

	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**12,30**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	22,70000	=	2,27000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,47000	=	7,04100	
					Subtotal:			9,31100	9,31100
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	15,86000	=	2,37900	
					Subtotal:			2,37900	2,37900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13967
				COST DIRECTE					11,82967
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,47319
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,30285**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729ZFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-24	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	15,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,054	/R x	52,25000	=	2,82150	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,180	/R x	65,34000	=	11,76120	
					Subtotal:			14,58270	14,58270
				COST DIRECTE					14,58270
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,58331
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,16601**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-25	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000	5,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	23,47000	=	3,75520	
					Subtotal:			3,75520	3,75520
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,160	/R x	8,46000	=	1,35360	
					Subtotal:			1,35360	1,35360
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05633
				COST DIRECTE					5,16513
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,20661
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,37173**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-26	P21DC-HBIS	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	0,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,0333	/R x	28,10000	=	0,93573	
					Subtotal:			0,93573	0,93573

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01404
			COST DIRECTE			0,94977
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,03799
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,98776**

P-27 **P21GH-HCWP** u Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **13,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,10000	=	7,02500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,10000	=	6,02500	
					Subtotal:			13,05000	13,05000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19575
			COST DIRECTE						13,24575
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,52983
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,77558**

P-28 **P21GH-HCWV** u Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **55,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	28,10000	=	28,10000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	24,10000	=	24,10000	
					Subtotal:			52,20000	52,20000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,78300
			COST DIRECTE						52,98300
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,11932
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,10232**

P-29 **P21GH-HIH5** u Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **3,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,060	/R x	24,10000	=	1,44600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,060	/R x	28,10000	=	1,68600	
					Subtotal:			3,13200	3,13200

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04698
			COST DIRECTE			3,17898
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,12716
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,30614**

	P221B-EL6X	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	**Rend.: 1,000**	**83,87**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	3,500	/R x	22,70000	=	79,45000	
					Subtotal:			79,45000	79,45000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,19175
			COST DIRECTE						80,64175
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			3,22567
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**83,86742**

P-30	**P221B-HP90**	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	**Rend.: 1,000**	**16,67**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3067	/R x	52,25000	=	16,02508	
					Subtotal:			16,02508	16,02508
			COST DIRECTE						16,02508
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,64100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,66608**

P-31	**P221C-KY5T**	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**Rend.: 1,000**	**21,45**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,1502	/R x	22,70000	=	3,40954	
					Subtotal:			3,40954	3,40954

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3285	/R x	52,25000 =	17,16413	
					Subtotal:		17,16413	17,16413
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05114
			COST DIRECTE					20,62481
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,82499
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,44981**

P-32 **P2241-I5PS** m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 **Rend.: 1,000** **9,88** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,1394	/R x	22,70000 =	3,16438	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,2145	/R x	23,47000 =	5,03432	
					Subtotal:		8,19870	8,19870
Maquinària								
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,2145	/R x	5,49000 =	1,17761	
					Subtotal:		1,17761	1,17761
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,12298
			COST DIRECTE					9,49929
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,37997
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,87926**

P-33 **P2255-DPGP** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **20,29** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	23,47000 =	10,56150	
					Subtotal:		10,56150	10,56150
Maquinària								
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,450	/R x	5,49000 =	2,47050	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	52,25000 =	6,32225	
					Subtotal:		8,79275	8,79275

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,15842
			COST DIRECTE			19,51267
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,78051
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,29318**

P-34 **P2255-H870** m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim **Rend.: 1,000** **32,49** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	23,47000	=	4,69400	
			Subtotal:					4,69400	4,69400
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1208	/R x	52,25000	=	6,31180	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	5,49000	=	1,09800	
			Subtotal:					7,40980	7,40980
Materials									
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	16,58000	=	19,06700	
			Subtotal:					19,06700	19,06700
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07041
			COST DIRECTE						31,24121
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,24965
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,49086**

P2258-DRNB m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM **Rend.: 1,000** **19,69** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	22,70000	=	0,56750	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600	/R x	23,47000	=	14,08200	
			Subtotal:					14,64950	14,64950
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,600	/R x	5,57000	=	3,34200	
	C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,016	/R x	45,22000	=	0,72352	
			Subtotal:					4,06552	4,06552
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21974
			COST DIRECTE						18,93476
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,75739
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,69215**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-35	**P242-DYRJ**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper	**Rend.:**	**1,000**	**4,87 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0338	/R x	52,25000	=	1,76605	
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100	/R x	29,14000	=	2,91400	
					Subtotal:			4,68005	4,68005
						COST DIRECTE			4,68005
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,18720
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,86725**

P-36	**P2R6-4I53**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**Rend.:**	**1,000**			**10,66**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	94,89000	=	0,66423	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,238	/R x	40,29000	=	9,58902	
					Subtotal:			10,25325	10,25325
						COST DIRECTE			10,25325
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,41013
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,66338**

P-37	**P2RA-EU7H**	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**			**12,06**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	8,00000	=	11,60000	
					Subtotal:			11,60000	11,60000
						COST DIRECTE			11,60000
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,46400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,06400**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-38	P6126-58LE	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		83,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,7199	/R x	22,70000	=	16,34173	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,4398	/R x	27,19000	=	39,14816	
					Subtotal:			55,48989	55,48989
Materials									
	B0F15-06N6	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	61,1111	x	0,31000	=	18,94444	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,029	x	142,66764	=	4,13736	
					Subtotal:			23,08180	23,08180
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,38725
				COST DIRECTE					79,95894
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		3,19836
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**83,15729**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-39	P811-3FBH	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	Rend.: 1,000		27,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,341	/R x	22,70000	=	7,74070	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,616	/R x	27,19000	=	16,74904	
					Subtotal:			24,48974	24,48974
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,308	/R x	1,42000	=	0,43736	
					Subtotal:			0,43736	0,43736
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0071	x	1,56000	=	0,01108	
	B811-1ZWS	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x	45,60000	=	1,03512	
					Subtotal:			1,04620	1,04620

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,61224
COST DIRECTE		26,58554
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,06342
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,64897**

P-40 **P89H-HE8C** m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **10,68** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	27,19000	=	4,07850	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	24,14000	=	0,36210	
					Subtotal:			4,44060	4,44060
Materials									
	B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica	0,1428	x	5,56000	=	0,79397	
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	0,3978	x	12,49000	=	4,96852	
					Subtotal:			5,76249	5,76249

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06661
COST DIRECTE		10,26970
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,41079
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,68049**

P-41 **P89P-45FY** m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim **Rend.: 1,000** **6,95** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,175	/R x	27,19000	=	4,75825	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	24,14000	=	0,48280	
					Subtotal:			5,24105	5,24105
Materials									
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,051	x	15,59000	=	0,79509	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,0408	x	13,90000	=	0,56712	
					Subtotal:			1,36221	1,36221

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07862
COST DIRECTE		6,68188
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,26728
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,94915**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-42	**P923-3EDD**	m3	Subbase de formigó HM-20/S / 10 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat	**Rend.:**	**1,000**			**98,63** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	22,70000	=	10,89600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	23,47000	=	3,75520	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	26,13000	=	4,18080	
					Subtotal:			18,83200	18,83200
Maquinària									
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x	29,14000	=	4,66240	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,160	/R x	5,14000	=	0,82240	
					Subtotal:			5,48480	5,48480
Materials									
	B06E-12CK	m3	Formigó HM-20/S / 10 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	66,89000	=	70,23450	
					Subtotal:			70,23450	70,23450
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,28248
				COST DIRECTE					94,83378
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		3,79335
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**98,62713**

	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**Rend.:**	**1,000**			**31,63**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	22,70000	=	1,13500	
					Subtotal:			1,13500	1,13500
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	52,76000	=	1,31900	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	73,88000	=	2,95520	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	74,50000	=	2,60750	
					Subtotal:			6,88170	6,88170
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000	=	0,07800	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	19,39000	=	22,29850	
					Subtotal:			22,37650	22,37650

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01703
			COST DIRECTE			30,41023
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	1,21641
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,62663**

	P93M-3G3L	m2	Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**			**19,68**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x	27,19000 =	2,99090	
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	22,70000 =	5,44800	
					Subtotal:		8,43890	8,43890
Materials								
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1545	x	67,05000 =	10,35923	
					Subtotal:		10,35923	10,35923
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12658
			COST DIRECTE					18,92471
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,75699
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,68170**

P-43	**P951-5RZO**	m2	Ferm flexible per a freqüència baixa de trànsit pesat, format per paviment de tractament superficial monocapa amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E3	**Rend.: 1,000**			**12,68**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	P9L1-E982	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	1,000	x	0,66477 =	0,66477	
	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	0,100	x	30,41023 =	3,04102	
	P9H5-E8BT	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	0,115	x	73,79356 =	8,48626	
					Subtotal:		12,19205	12,19205
			COST DIRECTE					12,19205
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,48768
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,67973**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P9B4-35M2	m2	Paviment de pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	**Rend.: 1,000**		**121,87 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,720	/R x	27,19000	=	19,57680	
	A0D-0007	h	Manobre	0,360	/R x	22,70000	=	8,17200	
					Subtotal:			27,74880	27,74880
Materials									
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,600	x	0,92000	=	0,55200	
	B0G2-0FBY	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,010	x	83,10000	=	83,93100	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0252	x	180,04734	=	4,53719	
					Subtotal:			89,02019	89,02019
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,41623
				COST DIRECTE					117,18522
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			4,68741
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**121,87263**

P-44	**P9G8-F65X**	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	**Rend.: 1,000**	**30,07 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,047	/R x	26,13000	=	1,22811	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,032	/R x	23,47000	=	0,75104	
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	22,70000	=	0,22700	
					Subtotal:			2,20615	2,20615
Maquinària									
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,013	/R x	5,83000	=	0,07579	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,023	/R x	5,14000	=	0,11822	
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,032	/R x	29,14000	=	0,93248	
					Subtotal:			1,12649	1,12649
Materials									
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	0,0042	x	587,29000	=	2,46662	
	B060-2CI1	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300	0,210	x	109,92000	=	23,08320	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+E

Subtotal:		25,54982	25,54982
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03309
COST DIRECTE			28,91555
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,15662
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,07217**

P9H5-E8BT t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **76,75** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x	22,70000	=	1,95220	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x	26,13000	=	0,49647	
			Subtotal:					2,44867	2,44867
Maquinària									
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x	54,96000	=	0,54960	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	73,88000	=	0,88656	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	66,00000	=	0,79200	
			Subtotal:					2,22816	2,22816
Materials									
	B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	69,08000	=	69,08000	
			Subtotal:					69,08000	69,08000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03673
			COST DIRECTE						73,79356
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				2,95174
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**76,74530**

P-45 **P9HA-607Z** m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-60(BM-3b) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment **Rend.: 1,000** **30,66** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	23,47000	=	3,52050	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	27,19000	=	4,07850	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000	=	6,81000	
					Subtotal:			14,40900	14,40900
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,150	/R x	7,77000	=	1,16550	
					Subtotal:			1,16550	1,16550
Materials									
	B9H1-0HUF	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-60(BM-3b) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189	x	71,12000	=	13,44168	
	B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
					Subtotal:			13,69168	13,69168
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21614
				COST DIRECTE					29,48232
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,17929
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,66161**

P9L1-E982 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 **Rend.: 1,000** **0,69 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,004	/R x	23,47000	=	0,09388	
					Subtotal:			0,09388	0,09388
Maquinària									
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004	/R x	29,87000	=	0,11948	
					Subtotal:			0,11948	0,11948
Materials									
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500	x	0,30000	=	0,45000	
					Subtotal:			0,45000	0,45000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00141
				COST DIRECTE					0,66477
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,02659
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,69136**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-46	**PA000001**	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER REOMPLERT O REPARACIO BUITS DE CONSTRUCCIO I/O IMPRESVISTOS	**Rend.: 1,000**	**1.560,00 €**

COST DIRECTE		1.500,00000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	60,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.560,0000**

P-47 **PAB0-HZ9X** u PortaPER ARMARI EXTERIOR d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de FINS 150x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada **Rend.: 1,000** **468,42 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	27,62000	=	11,04800	
					Subtotal:			11,04800	11,04800
Materials									
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000	x	62,14000	=	62,14000	
	BAB0-16WO	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 150x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat	1,000	x	376,94000	=	376,94000	
					Subtotal:			439,08000	439,08000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,27620
COST DIRECTE		450,40420
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	18,01617
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**468,42037**

P-48 **PBBB-IB2E** u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u **Rend.: 1,000** **64,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2324	/R x	28,10000	=	6,53044	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,2324	/R x	24,14000	=	5,61014	
					Subtotal:			12,14058	12,14058
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0581	/R x	46,56000	=	2,70514	
					Subtotal:			2,70514	2,70514

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BBM9-0S0F	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	46,80000	=	46,80000	
					Subtotal:			46,80000	46,80000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18211
			COST DIRECTE						61,82783
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,47311
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,30094**

P-49 **PBC9-65LB** u Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable **Rend.: 1,000** **174,05** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBCD-19O6	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	1,000	x	167,36000	=	167,36000	
					Subtotal:			167,36000	167,36000
			COST DIRECTE						167,36000
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		6,69440
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**174,05440**

P-50 **PDG2-HP6G** m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m **Rend.: 1,000** **10,20** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0232	/R x	27,19000	=	0,63081	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0465	/R x	22,70000	=	1,05555	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,1929	/R x	23,47000	=	4,52736	
					Subtotal:			6,21372	6,21372
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,1929	/R x	5,57000	=	1,07445	
					Subtotal:			1,07445	1,07445
Materials									
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,23000	=	0,23230	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	1,95000	=	2,04750	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,14000	=	0,14280	
					Subtotal:			2,42260	2,42260
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09321
				COST DIRECTE					9,80398
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,39216
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,19613**

P-51 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora **Rend.: 1,000** **0,54 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	24,14000	=	0,24140	
					Subtotal:			0,24140	0,24140
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,27000	=	0,27540	
					Subtotal:			0,27540	0,27540
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00362
				COST DIRECTE					0,52042
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,02082
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,54124**

P-52 PDK1-JE5J u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u **Rend.: 1,000** **57,25 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,7195	/R x	22,70000	=	16,33265	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,7195	/R x	26,13000	=	18,80054	
					Subtotal:			35,13319	35,13319
Materials									
	BDD1-1KH4	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	19,31000	=	19,31000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	38,65000	=	0,08117	
					Subtotal:			19,39117	19,39117

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,52700
			COST DIRECTE			55,05136
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,20205
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**57,25341**

P-53 **PDK2-I776** u Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u **Rend.: 1,000** **200,08** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,2181	/R x	22,70000	=	50,35087	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,4363	/R x	27,19000	=	120,62300	
					Subtotal:			170,97387	170,97387
Materials									
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,9955	x	0,20000	=	9,59910	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	110,61000	=	0,35395	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,56000	=	0,00156	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0494	x	180,04734	=	8,89434	
					Subtotal:			18,84895	18,84895
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			2,56461
			COST DIRECTE						192,38743
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			7,69550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**200,08293**

P-54 **PG03-61TW** u Caixa general de protecció de polièster reforçat de 160 A, situada a 2 m del llindar de la finca com a màxim, amb arrencada de paviment de pedra natural, enderroc de solera de formigó lleugerament armat, excavació de rasa de 0,5 m de fondària i 0,4 m d'amplària, amb manuals, col·locació de tubs rígids de PVC de 63 mm de diàmetre nominal, tapat i compactat de la rasa, formació de solera de formigó de 15 cm de gruix i reposició de paviment de pedra calcària **Rend.: 1,000** **498,83** **€**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PG2P-6T06	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	2,000	x	7,03196 =	14,06392	
	PG2P-6T18	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada	5,000	x	4,16953 =	20,84765	
	P221B-EL6X	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	0,600	x	80,64175 =	48,38505	
	PG19-DGIV	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	1,000	x	201,14300 =	201,14300	
	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	11,82967 =	11,82967	
	P9B4-35M2	m2	Paviment de pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu mitjà, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	1,200	x	117,18522 =	140,62226	
	P93M-3G3L	m2	Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	1,200	x	18,92471 =	22,70965	
	P2258-DRN	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	0,450	x	18,93476 =	8,52064	
	P2143-4RQ	m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	11,52025 =	11,52025	
						Subtotal:	479,64209	479,64209
						COST DIRECTE		479,64209
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	19,18568
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**498,82777**

PG19-DGIV u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **209,19** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	28,10000 =	28,10000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	24,10000 =	24,10000	
						Subtotal:	52,20000	52,20000
Materials								

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	12,00000	=	12,00000	
	BG16-0BW8	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	136,16000	=	136,16000	
						Subtotal:		148,16000	148,16000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,78300
				COST DIRECTE					201,14300
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		8,04572
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**209,18872**

P-55 **PG2O-6SXG** m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **9,32** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,049	/R x	28,10000	=	1,37690	
						Subtotal:		2,58190	2,58190
Materials									
	BG2O-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x	5,98000	=	6,09960	
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
						Subtotal:		6,33960	6,33960
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03873
				COST DIRECTE					8,96023
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,35841
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,31864**

P-56 **PG2O-6SXW** m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **7,70** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,044	/R x	28,10000	=	1,23640	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
						Subtotal:		2,44140	2,44140
Materials									
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,24000	=	0,24000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG2O-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x	4,59000	=	4,68180	
					Subtotal:			4,92180	4,92180
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03662
				COST DIRECTE					7,39982
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,29599
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,69581**

P-57	**PG2P-6T03**	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**14,29**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	28,10000	=	1,46120	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,66620	2,66620
Materials									
	BG2P-1KUH	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	10,67000	=	10,88340	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
					Subtotal:			11,03340	11,03340
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03999
				COST DIRECTE					13,73959
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,54958
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,28918**

	PG2P-6T06	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**7,31**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,055	/R x	28,10000	=	1,54550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,75050	2,75050
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG2P-1KUK	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	4,01000	=	4,09020	
					Subtotal:			4,24020	4,24020
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04126
				COST DIRECTE					7,03196
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,28128
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,31324**

	PG2P-6T18	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada	**Rend.: 1,000**		**4,34**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,035	/R x	28,10000	=	0,98350	
					Subtotal:			2,18850	2,18850
Materials									
	BG2P-1KUS	m	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix	1,020	x	1,91000	=	1,94820	
					Subtotal:			1,94820	1,94820
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03283
				COST DIRECTE					4,16953
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,16678
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,33631**

P-58	**PG33-E4V9**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**		**5,25**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,10000	=	0,96400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,10000	=	1,12400	
					Subtotal:			2,08800	2,08800
Materials									
	BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de	1,020	x	2,87000	=	2,92740	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums			
				Subtotal:	2,92740	2,92740
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,03132
				COST DIRECTE		5,04672
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %		0,20187
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,24859**

P-59 **PG33-E6QX** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **8,17** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,10000	=	1,12400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,10000	=	0,96400	
					Subtotal:			2,08800	2,08800
Materials									
	BG33-G2RL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	5,62000	=	5,73240	
					Subtotal:			5,73240	5,73240
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,03132
					COST DIRECTE				7,85172
					DESPESES INDIRECTES 4,00 %				0,31407
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,16579**

P-60 **PG33-E6V7** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **6,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,10000	=	1,12400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,10000	=	0,96400	
					Subtotal:			2,08800	2,08800
Materials									
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció	1,020	x	3,68000	=	3,75360	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575				
				Subtotal:		3,75360	3,75360
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03132
				COST DIRECTE			5,87292
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,23492
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,10784**

P-61 **PG33-E72O** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,10000	=	0,42150	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,10000	=	0,36150	
					Subtotal:			0,78300	0,78300
Materials									
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,37000	=	1,39740	
					Subtotal:			1,39740	1,39740
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01175
				COST DIRECTE					2,19215
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,08769
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,27983**

P-62 **PG35-DYCP** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **5,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	28,10000	=	1,40500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,61000	2,61000
Materials									
	BG35-06F1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de	1,020	x	3,01000	=	3,07020	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums			
				Subtotal:	3,07020	3,07020
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,03915
				COST DIRECTE		5,71935
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %		0,22877
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,94812**

P-63 **PG3B-E7CU** m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **8,85** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,10000	=	3,61500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	28,10000	=	2,81000	
					Subtotal:			6,42500	6,42500
Materials									
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,33000	=	0,33000	
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,63000	=	1,66260	
					Subtotal:			1,99260	1,99260
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %					0,09638
				COST DIRECTE					8,51398
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %					0,34056
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,85453**

P-64 **PG43-DHIM** u Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment **Rend.: 1,000** **44,09** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,10000	=	6,02500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,133	/R x	28,10000	=	3,73730	
					Subtotal:			9,76230	9,76230
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x	0,44000	=	0,44000	
	BG43-0AEJ	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 10x38 mm	1,000	x	32,05000	=	32,05000	
					Subtotal:			32,49000	32,49000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14643
COST DIRECTE			42,39873
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,69595
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,09468**

P-65 **PG43-SERT** u Caixa conexiò i derivacio amb seccionadora fusible de 6 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment, tipus SERTSEM CM-T o CM-101 equivalent, per a instal.lació en façana i interior col.lumna enllumenat **Rend.: 1,000** **44,09** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,10000	=	6,02500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,133	/R x	28,10000	=	3,73730	
					Subtotal:			9,76230	9,76230
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x	0,44000	=	0,44000	
	BG43-0AEJ	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 10x38 mm	1,000	x	32,05000	=	32,05000	
					Subtotal:			32,49000	32,49000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14643
COST DIRECTE		42,39873
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,69595
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,09468**

P-66 **PGD1-E3BE** u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra **Rend.: 1,000** **31,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	24,10000	=	5,61530	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	28,10000	=	6,54730	
					Subtotal:			12,16260	12,16260
Materials									
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	13,83000	=	13,83000	
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	3,96000	=	3,96000	
					Subtotal:			17,79000	17,79000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,18244
			COST DIRECTE			30,13504
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	1,20540
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,34044**

P-67 PGD4-614M u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **41,14 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,10000	=	7,02500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,10000	=	6,02500	
					Subtotal:			13,05000	13,05000
Materials									
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	26,31000	=	26,31000	
					Subtotal:			26,31000	26,31000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,19575
			COST DIRECTE						39,55575
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,58223
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**41,13798**

P-68 PGD4-614N u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **41,14 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,10000	=	7,02500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,10000	=	6,02500	
					Subtotal:			13,05000	13,05000
Materials									
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	26,31000	=	26,31000	
					Subtotal:			26,31000	26,31000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,19575
			COST DIRECTE						39,55575
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,58223
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**41,13798**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-69	**PGF0-DJDE**	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat i muntat amb dau de formigó	**Rend.:**	**1,000**				**992,68** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	24,10000	=	36,15000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	28,10000	=	42,15000	
					Subtotal:			78,30000	78,30000
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	1,500	/R x	40,78000	=	61,17000	
	C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	46,56000	=	46,56000	
					Subtotal:			107,73000	107,73000
Materials									
	BGWB-0B1	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	1,000	x	63,34000	=	63,34000	
	BGF0-08BB	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat	1,000	x	588,37000	=	588,37000	
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,302	x	88,77872	=	115,58989	
					Subtotal:			767,29989	767,29989
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,17450
				COST DIRECTE					954,50439
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			38,18018
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**992,68457**

P-70	**PHG0-ASTR**	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, i comandades per contactor de 40A, per a enllumenat, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i 2 sortiudes monofàsiques per a subquadre de telecomunicacions segons esquema unifilar de projecte iindicacions DF, a muntar en interior d'armari existent amb caixes de doble aïllament normalitzades , tipus ARELSA O EQUIVALENT. s'inclou caixes de doble aïllament per proteccions, bornes de sortida per connexió, amb finestres de tancament i protecció contra entrada de pols , aigua. Tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 14.49 kVA (63 A/230/130 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, protecció de sobretensions transitories segons unifilar, sobretensions il·luminació interior i pressa de corrent monofasica de fins a 16A. Inclou presa i placa de terra. Incorpora relotge astronomic tipus Orbis DATAASTRO o equivalent, amb bateria de reserva de fins a 7 anys. per a comandament autònom d'encesai apagda de l'enllumenat i 2na sortida per	**Rend.:**	**1,000**	**4.297,47**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

altres sircuits accessoris

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000	/R x	24,10000	=	96,40000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	28,10000	=	112,40000	
					Subtotal:			208,80000	208,80000
Materials									
	BHG0-H5XS	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic monofasic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, i comandades per contactor de 40A, per a enllumenat, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i 2 sortides monofàsiques per a subquadre de telecomunicacions segons esquema unifilar de projecte i indicacions DF, a muntar en interior d'armari existent amb caixes de doble aïllament normalitzades , tipus ARELSA o equivalent.linclou caixes de doble aïllament per proteccions, caixa inferior amb bornes de sortides per connexió, amb finestres d'accès a maniobra proteccions en tapa caixa de doble aïllament, de tancament i protecció contra entrada de pols , aigua. inclou Tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge, Punt de llum, pres de corrent ´´shuko´´ de 16A IN, i selectors de maniobra manual enllumenat, d'acord REBT ITC-BT-009. Proteccions per una potència contractable de fins a 14.49 kVA (63 A/230 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, protecció de sobretensions transitories segons unifilar, sobretensions il·luminació interior i pressa de corrent monofasica de fins a 16A. Inclou presa i placa de terra. Incorpora relotge astronomic tipus orbis DATAASTRO o equivalent, amb bateria de reserva de fins a 7 anys. per a comandament autònom d'encesai apagada de l'enllumenat i 2na sortida per altres circuits accessoris	1,000	x	3.824,00000	=	3.824,00000	
	BHGW-H5Y	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	1,000	x	94,16000	=	94,16000	
					Subtotal:			3.918,16000	3.918,16000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,22000
COST DIRECTE			4.132,18000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		165,28720
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.297,46720**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-71 **PHM1-DGET** u Braç mural, de forma parabòlica de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols **Rend.: 1,000** **113,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	28,10000	=	13,57230	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	24,10000	=	11,64030	
					Subtotal:			25,21260	25,21260
Materials									
	BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	1,000	x	24,21000	=	24,21000	
	BHM1-0FGV	u	Braç mural, de forma parabòlica de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m	1,000	x	59,58000	=	59,58000	
					Subtotal:			83,79000	83,79000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,37819
			COST DIRECTE						109,38079
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		4,37523
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**113,75602**

P-72 **PHM2-DBEK** u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó **Rend.: 1,000** **286,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,316	/R x	28,10000	=	8,87960	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,316	/R x	24,10000	=	7,61560	
					Subtotal:			22,17020	22,17020
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,316	/R x	40,78000	=	12,88648	
					Subtotal:			12,88648	12,88648
Materials									
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	40,05000	=	40,05000	
	BHM2-0FH5	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	1,000	x	184,98000	=	184,98000	
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,242	x	63,34000	=	15,32828	
					Subtotal:			240,35828	240,35828

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33255
COST DIRECTE			275,74751
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		11,02990
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**286,77741**

P-73 **PHNH-LE40** u subministrament i muntatge de llum LED per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos EN AC-43000 , AC-43100, AC-43400, AC44100, AC-47100, equipat amb móduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK10, Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA , Alimentador Regulable autonom. a 0-10V, programable en 5 niveles i amb opción DALI 2. Tipo fins a 40W de potència total, flux lluminós 4739 lumnes real nominal, a temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, amb accessori per fixar lateralment i acoblat al suport. FHS<0.1%, Dissipador de calor integrat en la lluminària, Vida útil: L90B10>100.000 hores, Alimentació xarxa AC 220V-240V /50-60Hz, Electròniques de potència fixa . Eficiència electrònica >90%,factor de pòtencia>0,95. Pintat al forn, color negre o Gris, amb pols de polièster al forn. Distribució optica d'acord estudi lumíninc.

Rend.: 1,000 **432,91** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	28,10000	=	9,83500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	24,10000	=	8,43500	
					Subtotal:			18,27000	18,27000
Maquinària									
	C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,450	/R x	50,36000	=	22,66200	
					Subtotal:			22,66200	22,66200
Materials									
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	40,05000	=	40,05000	
	BHNFLE40	u	subministrament i muntatge de llum LED per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos EN AC-43000 , AC-43100, AC-43400, AC44100, AC-47100, equipat amb móduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK10, Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA , Alimentador Regulable autonom. a 0-10V, programable en 5 niveles i amb opción DALI 2. Tipo fins a 40W de potència total, flux lluminós 4739 lumnes real nominal, a temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, amb accessori per fixar lateralment i acoblat al suport. FHS<0.1%, Dissipador de calor integrat en la lluminària, Vida útil: L90B10>100.000 hores, Alimentació xarxa AC 220V-240V /50-60Hz, Electròniques de potència fixa . Eficiència electrònica >90%,factor de pòtencia>0,95. Pintat al forn, color negre o Gris, amb pols de polièster al forn. Distribució optica d'acord estudi lumíninc.	1,000	x	335,00000	=	335,00000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:	335,00000		335,00000
DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,27405
COST DIRECTE			416,25605
DESPESES INDIRECTES 4,00 %			16,65024
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**432,90629**

P-74 **PQUD-BIR1** u Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos **Rend.: 1,000** **756,98** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQUC-2RB	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	1,000	x	727,87000 =	727,87000	
			Subtotal:				727,87000	727,87000
			COST DIRECTE					727,87000
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %					29,11480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**756,98480**

P-75 **PQUF-7B6E** u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció **Rend.: 1,000** **87,01** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	22,70000 =	6,81000	
			Subtotal:				6,81000	6,81000
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	46,56000 =	13,96800	
			Subtotal:				13,96800	13,96800
Materials								
	BQU9-173K	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de	1,000	x	62,72000 =	62,72000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció				
				Subtotal:		62,72000	62,72000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,17025
				COST DIRECTE			83,66825
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,34673
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**87,01498**
P-76	**PQUF-7B6I**	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	**Rend.: 1,000**			**63,97 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BQU9-173O	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	1,000 x	61,51000 =	61,51000	
				Subtotal:		61,51000	61,51000
				COST DIRECTE			61,51000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,46040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,97040**
P-77	**U21QU031**	u	Desmuntatge de braços amb lluminàries, cablejat asociat de lluminària fins a caixa de connexió i caixes de connexió a qualsevol alçada, inclòs desconexió de la xarxa elèctrica, amb mitjans manuals i mecànics, carrega de materials i transport, a un altre lloc de l'obra, o a abocador autoritzat o magatzem municipal, canon d'abocador inclòs.	**Rend.: 1,000**			**26,54 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	21,28000 =	4,25600	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	18,00000 =	3,60000	
				Subtotal:		7,85600	7,85600
Maquinària							
	C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,200 /R x	50,36000 =	10,07200	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,200 /R x	30,35000 =	6,07000	
				Subtotal:		16,14200	16,14200
Materials							
	B2RA3600	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de runa	0,116 x	12,46000 =	1,44536	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		1,44536	1,44536
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,07856
			COST DIRECTE			25,52192
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,02088
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,54280**

P-78 **U21QU033** u Desmuntatge lluminàries en columna o ancorades en parets, cablejat asociat de lluminària fins a caixa de connexió i caixes de connexió a qualsevol alçada, inclòs desconexió de la xarxa elèctrica, amb mitjans manuals i mecànics, carrega de materials i transport, a un altre lloc de l'obra, o a abocador autoritzat o magatzem municipal, canon d'abocador inclòs. **Rend.: 1,000** **23,83** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	21,28000	=	3,83040	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,180	/R x	18,00000	=	3,24000	
			Subtotal:					7,07040	7,07040
Maquinària									
	C1504S00	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,180	/R x	50,36000	=	9,06480	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,180	/R x	30,35000	=	5,46300	
			Subtotal:					14,52780	14,52780
Materials									
	B2RA3600	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de runa	0,100	x	12,46000	=	1,24600	
			Subtotal:					1,24600	1,24600
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,07070
			COST DIRECTE						22,91490
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,91660
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,83150**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHNFLE40	u	subministrament i muntatge de llum LED per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos EN AC-43000 , AC-43100, AC-43400, AC44100, AC-47100, equipat amb móduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK10, Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA , Alimentador Regulable autonom. a 0-10V, programable en 5 niveles i amb opción DALI 2. Tipo fins a 40W de potència total, flux lluminós 4739 lumnes real nominal, a temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, amb accessori per fixar lateralment i acoblat al suport. FHS<0.1%, Dissipador de calor integrat en la lluminària, Vida útil: L90B10>100.000 hores, Alimentació xarxa AC 220V-240V /50-60Hz, Electròniques de potència fixa . Eficiència electrònica >90%,factor de pòtencia>0,95. Pintat al forn, color negre o Gris, amb pols de polièster al forn. Distribució optica d'acord estudi lumíninc.	335,00000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,10000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A0111000	h	Encarregat d'obra	28,65000	€
A0121000	h	Oficial 1a	25,63000	€
A0130000	h	Manobre especialista	23,58000	€
A0132000	h	Peó	20,07000	€
A0140000	h	Manobre	21,28000	€
A0D-0007	h	Manobre	22,70000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,47000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,19000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,10000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	27,62000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	26,13000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,19000	€
A0J-0029	h	Conservador-restaurador	30,00000	€
A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	33,50000	€
AA112000	u	Mitja dieta	11,39000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,86000	€
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	45,22000	€
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	51,51000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,57000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	52,25000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000	€
C1503500	h	Camió grua de 5 t amb accessori pop.	31,49000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	40,78000	€
C152-003B	h	Camió grua	46,56000	€
C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	29,14000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,95000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,14000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,83000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	47,48000	€
CZ191010	d	AMORTITZACIÓ i/o lloguer Localizador digital de cables y tuberías con indicador de profundidad, registro de datos y función auto diagnóstico, i autocertificació, tipus DXL4 de C.SCOPE o equivalent	80,00000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	2,42000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	23,52000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	23,62000	€
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	27,42000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	16,52000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,71000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,93000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	152,96000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,26000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,61000	€
B060-2CI1	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+E	109,92000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	88,18000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	65,12000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	38,65000	€
B0A30B00	cu	Claus d'impacte d'acer	27,04000	€
B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,68000	€
B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	7,35000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	13,87000	€
B0DZ4000	m	Fleix	0,34000	€
B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	0,09000	€
B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl.lic, per a 20 usos	0,16000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,20000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	8,40000	€
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,81000	€
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,35000	€
B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	12,88000	€
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3,98000	€
B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	5,77000	€
B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	4,75000	€
B147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	51,64000	€
B147E001	u	Sistema anticaigudes format per pescant, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes per a 50 usos	16,46000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B147E00Z	u	Peça per encastar als pilar del sistema anticaigudes format per pescant i dispositiu retràctil autoblocant	8,98000	€
B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	0,27000	€
B1526EM6	u	Muntant metàl.lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb platina per a fixar mecanicament al sostre, per a 15 usos	1,25000	€
B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	587,29000	€
BAB0-16WK	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastimentIndeterminat, pany de cop, acabat esmaltat	178,54000	€
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
BBCD-19O6	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	167,36000	€
BBM2CB00	m	Semibarrera de seguretat rígida, tipus New Jersey	43,37000	€
BBM9-0S0F	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	46,80000	€
BDD1-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	46,61000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27000	€
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,22000	€
BDGZPA00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,34000	€
BG11-0FSC	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta, tipus minimol de claved o equivalent, per muntat mural, amb porta , finestreta, IP66 , amb accessoris interiors per allotjament de deispositius de protecció , senyalitzaciuó i maniobra	180,01000	€
BG11-0FSH	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta	239,80000	€
BG13-0G13	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	9,84000	€
BG15-0FO5	u	Caixa de doble aïllament d'ABS, de 540x360x210 mm	70,79000	€
BG17-0FLS	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge	160,16000	€
BG18-0BX6	u	Caixa per a quadre de comandament i protecció, de material autoextingible, amb porta, amb catorze mòduls i per a muntar superficialment	23,48000	€
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,99000	€
BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	5,24000	€
BG2P-1KUF	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	7,74000	€
BG2P-1KUH	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	10,67000	€
BG2P-1KUJ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	14,40000	€
BG2P-1KUY	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,97000	€
BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,55000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,73000	€
BG32-079H	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575	0,65000	€
BG32-079N	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575	1,81000	€
BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,68000	€
BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,87000	€
BG33-G2SX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,29000	€
BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,37000	€
BG33-G2W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	6,51000	€
BG33-G2W2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	9,68000	€
BG33-G2YX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,66000	€
BG35-06F1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	3,01000	€
BG35-06F2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,54000	€
BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,34000	€
BG35-HJSK	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	4,22000	€
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,63000	€
BG41-1A0D	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	140,89000	€
BG49-188N	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 4500 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària,	25,22000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		per a muntar en perfil DIN		
BG49-189P	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,38000	€
BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	28,90000	€
BG49-18CY	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	58,51000	€
BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	29,42000	€
BG49-18H5	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tripolar (3P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	43,73000	€
BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	59,56000	€
BG49-18ON	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	72,90000	€
BG4A-2R4D	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	65,47000	€
BG4F-2ITQ	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	130,71000	€
BG4G-1OER	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	262,67000	€
BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	141,50000	€
BG69-1NK8	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	10,09000	€
BG6G-1NY9	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	7,36000	€
BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	26,31000	€
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	13,83000	€
BGF0-08BB	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat	588,37000	€
BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	4,96000	€
BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	6,25000	€
BGW2-093K	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,43000	€
BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000	€
BGW2-093P	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció i mesura	3,02000	€
BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,41000	€
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000	€
BGWB-0B1U	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	63,34000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,96000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**			**88,78000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	23,47000 =	25,81700		
				Subtotal:		25,81700		25,81700
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,78000 =	1,06800		
				Subtotal:		1,06800		1,06800
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	110,61000 =	24,88725		
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	16,71000 =	10,86150		
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	16,52000 =	25,60600		
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,56000 =	0,28080		
				Subtotal:		61,63555		61,63555
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,25817
			COST DIRECTE					88,77872
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**88,77872**
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**180,05000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,47000 =	24,64350		
				Subtotal:		24,64350		24,64350
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000 =	1,29050		
				Subtotal:		1,29050		1,29050
Materials								
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,26000 =	104,00000		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,93000 =	27,43290		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000 =	0,31200		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	110,61000 =	22,12200		
				Subtotal:		153,86690		153,86690

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,24644
		COST DIRECTE			180,04734
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**180,04734**

D060P021 m3 Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l **Rend.: 1,000** **110,03000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0130000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	23,58000	=	25,93800	
				Subtotal:			25,93800	25,93800
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,95000	=	1,17000	
				Subtotal:			1,17000	1,17000
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	2,42000	=	0,43560	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	23,62000	=	36,61100	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	152,96000	=	30,59200	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	23,52000	=	15,28800	
				Subtotal:			82,92660	82,92660
		COST DIRECTE						110,03460
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**110,03460**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13BIFD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-1	**GDG52437**	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.:**	**1,000**				**19,08 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,28000	=	0,63840	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,015	/R x	25,63000	=	0,38445	
					Subtotal:			1,02285	1,02285
Materials									
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	2,99000	=	6,27900	
	BDGZPA00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,34000	=	0,68680	
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,22000	=	0,44880	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1122	x	88,18000	=	9,89380	
					Subtotal:			17,30840	17,30840
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01534
				COST DIRECTE					18,34659
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,73386
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,08046**
P-2	**H1411111**	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.:**	**1,000**				**8,74 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	8,40000	=	8,40000	
					Subtotal:			8,40000	8,40000
				COST DIRECTE					8,40000
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,33600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,73600**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	**H1421110**	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**Rend.: 1,000**	**9,16 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	8,81000	=	8,81000	
					Subtotal:			8,81000	8,81000
							COST DIRECTE		8,81000
						4,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,35240
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,16240**

P-4	**H1431101**	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**	**0,36 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
					Subtotal:			0,35000	0,35000
							COST DIRECTE		0,35000
						4,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,01400
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,36400**

P-5	**H1454420**	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	**Rend.: 1,000**	**13,40 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	12,88000	=	12,88000	
					Subtotal:			12,88000	12,88000
							COST DIRECTE		12,88000
						4,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,51520
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,39520**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-6	**H1455710**	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**	**4,14 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	3,98000	=	3,98000	
					Subtotal:			3,98000	3,98000
					COST DIRECTE				3,98000
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,15920
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,13920**

P-7	**H145A002**	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**	**6,00 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	5,77000	=	5,77000	
					Subtotal:			5,77000	5,77000
					COST DIRECTE				5,77000
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,23080
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,00080**

P-8	**H1461110**	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.: 1,000**	**4,94 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	4,75000	=	4,75000	
					Subtotal:			4,75000	4,75000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			4,75000
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,19000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,94000**

P-9 H147D102 u Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 **Rend.: 1,000** **53,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x	51,64000	=	51,64000	
			Subtotal:					51,64000	51,64000
			COST DIRECTE						51,64000
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,06560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,70560**

P-10 H147E001 u Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes **Rend.: 1,000** **34,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300	/R x	25,63000	=	7,68900	
			Subtotal:					7,68900	7,68900
Materials									
	B147E00Z	u	Peça per encastar als pilar del sistema anticaigudes format per pescant i dispositiu retràctil autoblocant	1,000	x	8,98000	=	8,98000	
	B147E001	u	Sistema anticaigudes format per pescant, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes per a 50 usos	1,000	x	16,46000	=	16,46000	
			Subtotal:					25,44000	25,44000
			COST DIRECTE						33,12900
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,32516
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**34,45416**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-11	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**11,43 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	h	Peó	0,150	/R x	20,07000	=	3,01050	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x	25,63000	=	3,84450	
					Subtotal:			6,85500	6,85500
Materials									
	B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	3,500	x	0,09000	=	0,31500	
	B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	0,220	x	7,35000	=	1,61700	
	D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020	x	110,03460	=	2,20069	
					Subtotal:			4,13269	4,13269
						COST DIRECTE			10,98769
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,43951
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,42720**

P-12	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl.lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**10,48 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	h	Peó	0,175	/R x	20,07000	=	3,51225	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,175	/R x	25,63000	=	4,48525	
					Subtotal:			7,99750	7,99750
Materials									
	B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	0,220	x	7,35000	=	1,61700	
	B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl.lic, per a 20 usos	1,200	x	0,16000	=	0,19200	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,004	x	13,87000	=	0,05548	
	B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	2,400	x	0,09000	=	0,21600	
					Subtotal:			2,08048	2,08048

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		10,07798
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,40312
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,48110**

P-13 **H1524351** m Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl.lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **5,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	h	Peó	0,075	/R x	20,07000	=	1,50525	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,075	/R x	25,63000	=	1,92225	
					Subtotal:			3,42750	3,42750
Materials									
	B1526EM6	u	Muntant metàl.lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb platina per a fixar mecanicament al sostre, per a 15 usos	0,400	x	1,25000	=	0,50000	
	B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	1,050	x	0,27000	=	0,28350	
	B0DZ4000	m	Fleix	0,200	x	0,34000	=	0,06800	
	B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,800	x	0,68000	=	0,54400	
	B0A30B00	cu	Claus d'impacte d'acer	0,014	x	27,04000	=	0,37856	
					Subtotal:			1,77406	1,77406

COST DIRECTE		5,20156
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,20806
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,40962**

P-14 **HB2C2000** m Barrera rígida en forma de mitja campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada **Rend.: 1,000** **66,30** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	h	Peó	0,500	/R x	20,07000	=	10,03500	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	25,63000	=	6,40750	
					Subtotal:			16,44250	16,44250
Maquinària									
	C1503500	h	Camió grua de 5 t amb accessori pop.	0,125	/R x	31,49000	=	3,93625	
					Subtotal:			3,93625	3,93625

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BBM2CB00	m	Semibarrera de seguretat rígida, tipus New Jersey	1,000	x	43,37000	=	43,37000	
					Subtotal:			43,37000	43,37000
					COST DIRECTE				63,74875
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		2,54995
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**66,29870**

P-15 **L1A12020** u JORNADA EQUIP EQUIPAT AMB APARELL DE LOCALITZACIÓ DE CABLES ELECTRICS EN SERVEI I/O AMB INJECCIÓ DE SENYAL ELECTROMAGNETICA PER CANALITZACIÓ CONDUCTORA DE LA ELECTRICITAT, i GPS DATALOGGER INCORPORAT PER LOCALITZAR CABLEJAT, AVARIES ELECTRICA, TELECOMUNICACIONS I TUBS METAL.LICS, FINS A A UNA FONDARIA DE 1,5 M EN VIA PUBLICA, I TERRENYS OBERTS, MARCACIÓ SOBRE EL TERRENY DE SERVEIS I CONFECCIÓ INFORME PER DIRECCIÓ D'OBRA DE SERVEIS LOCALITZATS. , TIPUS MXL4 + SGV4 , DE CSCOPE O EQUIVALENT

Rend.: 1,000 **309,13** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AA112000	u	Mitja dieta	1,000	/R x	11,39000	=	11,39000	
	A0111000	h	Encarregat d'obra	7,000	/R x	28,65000	=	200,55000	
					Subtotal:			211,94000	211,94000
Maquinària									
	CZ191010	d	AMORTITZACIÓ i/o lloguer Localizador digital de cables y tuberías con indicador de profundidad, registro de datos y función auto diagnóstico, i autocertificació, tipus DXL4 de C.SCOPE o equivalent	1,000	/R x	80,00000	=	80,00000	
					Subtotal:			80,00000	80,00000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		5,29850
					COST DIRECTE				297,23850
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		11,88954
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**309,12804**

P-16 **L1A13010** u Tramitació, drets de alta subministre i treballs d'embracament a satisfer a distribuïdora energia electrica per a NNSS per ampliació de potencia i desplaçament de escomesa elèctrica per abastament d'aigua , fins a 43kw, d'acord petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, a barem

Rend.: 1,000 **360,00** **€**

COST DIRECTE			346,15385
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	13,84615
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**360,0000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-17	**L1A13020**	u	Tramitació i despeses per descàrrec programat d'energia electrica, per escomesa existent i en servei a desmuntar, modificar o reparar, en zona urbana o camp obert, a satisfer a distribuïdora energia electrica, en baixa tensió , fins a 250kw, d'acord amb petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs,	**Rend.: 1,000**	**350,00 €**

COST DIRECTE			336,53846
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		13,46154
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**350,0000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-18	**P124-H9AF**	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	**Rend.: 1,000**	**296,62 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	28,10000	=	281,00000	
					Subtotal:			281,00000	281,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			4,21500
			COST DIRECTE						285,21500
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			11,40860
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**296,62360**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	**P191-HP4B**	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**Rend.: 1,000**	**241,14 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,3333	/R x	22,70000	=	52,96591	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	54,38000	
					Subtotal:			107,34591	107,34591
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	15,86000	=	15,86000	
	C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x	51,51000	=	51,51000	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x	5,57000	=	5,57000	
					Subtotal:			72,94000	72,94000
Materials									
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	0,220	x	65,12000	=	14,32640	
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300	x	27,42000	=	35,64600	
					Subtotal:			49,97240	49,97240

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13BIFD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,61019
			COST DIRECTE			231,86850
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	9,27474
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**241,14324**

P-20 **P2143-4RQT** m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **12,30** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,47000	=	7,04100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	22,70000	=	2,27000	
					Subtotal:			9,31100	9,31100
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	15,86000	=	2,37900	
					Subtotal:			2,37900	2,37900
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,13967
			COST DIRECTE						11,82967
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,47319
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,30285**

P-21 **P214A-HIOC** u Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador **Rend.: 1,000** **31,88** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	0,035	/R x	33,50000	=	1,17250	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	0,385	/R x	30,00000	=	11,55000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,770	/R x	22,70000	=	17,47900	
					Subtotal:			30,20150	30,20150
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,45302
			COST DIRECTE						30,65452
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,22618
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,88070**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-22	**P21DC-HBIS**	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**0,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,0333	/R x	28,10000	=	0,93573	
					Subtotal:			0,93573	0,93573
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01404
				COST DIRECTE					0,94977
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,03799
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,98776**

P-23	**P21DC-HBIX**	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**0,19** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,0064	/R x	28,10000	=	0,17984	
					Subtotal:			0,17984	0,17984
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00270
				COST DIRECTE					0,18254
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,00730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,18984**

P-24	**P21GH-HCWV**	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**55,10** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	28,10000	=	28,10000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	24,10000	=	24,10000	
					Subtotal:			52,20000	52,20000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,78300
				COST DIRECTE					52,98300
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		2,11932
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**55,10232**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-25	**P21GH-HIH5**	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**	**3,31 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,060	/R x	24,10000	=	1,44600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,060	/R x	28,10000	=	1,68600	
					Subtotal:			3,13200	3,13200
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04698
						COST DIRECTE			3,17898
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,12716
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,30614**

P-26	**P221B-HP90**	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	**Rend.:**	**1,000**			**16,67**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3067	/R x	52,25000	=	16,02508	
					Subtotal:			16,02508	16,02508
						COST DIRECTE			16,02508
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,64100
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,66608**

P-27	**P221D-DZ2S**	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**Rend.:**	**1,000**			**7,77**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,143	/R x	52,25000	=	7,47175	
					Subtotal:			7,47175	7,47175
						COST DIRECTE			7,47175
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,29887
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,77062**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-28	**P2241-I5PS**	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**Rend.: 1,000**		**9,88 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,2145	/R x	23,47000	=	5,03432	
	A0D-0007	h	Manobre	0,1394	/R x	22,70000	=	3,16438	
					Subtotal:			8,19870	8,19870
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,2145	/R x	5,49000	=	1,17761	
					Subtotal:			1,17761	1,17761
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12298
				COST DIRECTE					9,49929
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,37997
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,87926**

P-29	**P2255-DPHV**	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**		**21,60**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450	/R x	23,47000	=	10,56150	
					Subtotal:			10,56150	10,56150
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	/R x	52,25000	=	7,57625	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,450	/R x	5,49000	=	2,47050	
					Subtotal:			10,04675	10,04675
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15842
				COST DIRECTE					20,76667
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,83067
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,59734**

P-30	**P2258-DRNB**	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	**Rend.: 1,000**		**19,69**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	22,70000	=	0,56750	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600	/R x	23,47000	=	14,08200	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		14,64950	14,64950
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,600	/R x	5,57000	=	3,34200	
	C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,016	/R x	45,22000	=	0,72352	
						Subtotal:		4,06552	4,06552
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,21974
					COST DIRECTE				18,93476
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,75739
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,69215**

P-31 **P9G8-F65X** m2 Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris **Rend.: 1,000** **30,07** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,047	/R x	26,13000	=	1,22811	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,032	/R x	23,47000	=	0,75104	
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	22,70000	=	0,22700	
						Subtotal:		2,20615	2,20615
Maquinària									
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,013	/R x	5,83000	=	0,07579	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,023	/R x	5,14000	=	0,11822	
	C15E-0062	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,032	/R x	29,14000	=	0,93248	
						Subtotal:		1,12649	1,12649
Materials									
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	0,0042	x	587,29000	=	2,46662	
	B060-2CI1	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+E	0,210	x	109,92000	=	23,08320	
						Subtotal:		25,54982	25,54982
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03309
					COST DIRECTE				28,91555
					DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,15662
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,07217**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-32	**PAB0-IPOU**	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm com a màxim, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastimentIndeterminat, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada, amb pany JIS tipus e-distribucion (FECSA)	**Rend.: 1,000**	**221,95 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	27,62000	=	6,90500	
					Subtotal:			6,90500	6,90500
Materials									
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	27,80000	=	27,80000	
	BAB0-16WK	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastimentIndeterminat, pany de cop, acabat esmaltat	1,000	x	178,54000	=	178,54000	
					Subtotal:			206,34000	206,34000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,17263
			COST DIRECTE						213,41763
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		8,53671
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**221,95433**

P-33	**PBBB-IB2E**	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**Rend.: 1,000**	**64,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,2324	/R x	24,14000	=	5,61014	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2324	/R x	28,10000	=	6,53044	
					Subtotal:			12,14058	12,14058
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0581	/R x	46,56000	=	2,70514	
					Subtotal:			2,70514	2,70514
Materials									
	BBM9-0S0F	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	46,80000	=	46,80000	
					Subtotal:			46,80000	46,80000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,18211
			COST DIRECTE			61,82783
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,47311
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,30094**

P-34 PBC9-65LB u Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable **Rend.: 1,000** **174,05 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBCD-19O6	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	1,000	x	167,36000	=	167,36000	
					Subtotal:			167,36000	167,36000
			COST DIRECTE						167,36000
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		6,69440
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**174,05440**

P-35 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora **Rend.: 1,000** **0,54 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	24,14000	=	0,24140	
					Subtotal:			0,24140	0,24140
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,27000	=	0,27540	
					Subtotal:			0,27540	0,27540
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00362
			COST DIRECTE						0,52042
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,02082
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,54124**

P-36 PDK1-JK8K u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vereres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u **Rend.: 1,000** **85,73 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,7195	/R x	26,13000	=	18,80054	
	A0D-0007	h	Manobre	0,7195	/R x	22,70000	=	16,33265	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			35,13319	35,13319
Materials								
	BDD1-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	46,61000 =	46,61000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	38,65000 =	0,16233	
				Subtotal:			46,77233	46,77233
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,52700
				COST DIRECTE				82,43252
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		3,29730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**85,72982**

P-37 **PDK2-I776** u Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u **Rend.: 1,000** **200,08** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	2,2181	/R x	22,70000 =	50,35087	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,4363	/R x	27,19000 =	120,62300	
				Subtotal:			170,97387	170,97387
Materials								
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,9955	x	0,20000 =	9,59910	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	110,61000 =	0,35395	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,56000 =	0,00156	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0494	x	180,04734 =	8,89434	
				Subtotal:			18,84895	18,84895
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		2,56461
				COST DIRECTE				192,38743
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		7,69550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**200,08293**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-38	**PG11-AAA1**	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta, fixat a columna, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb caixa de doble aïllament per allotjar mecanismes, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb accessoris, cablejat segons unifilar, muntat , amb dispositius de : IGA 25A IV 10kA Protecció sobretensions 50A iV 15kA up: 1.5kV IMax 65KA I.MAG Curva C 16A III 10kA I.MAG Curva C 10A 10kA i.MAG Curva C 16A II 10kA Diferencial II 40A 30mA AC Diferencial II 40A 30mA AC	**Rend.: 1,000**		**1.155,10** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	3,330	/R x	28,10000	=	93,57300	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	3,000	/R x	24,10000	=	72,30000	
					Subtotal:			165,87300	165,87300
Materials									
	BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	29,42000	=	29,42000	
	BG11-0FSH	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta	1,000	x	239,80000	=	239,80000	
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	28,90000	=	28,90000	
	BG49-18H5	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tripolar (3P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	43,73000	=	43,73000	
	BG49-18ON	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	72,90000	=	72,90000	
	BG4A-2R4D	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	65,47000	=	65,47000	
	BG4F-2ITQ	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000	x	130,71000	=	130,71000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	10,000	x	4,96000	= 49,60000	
	BG41-1A0D	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	2,000	x	140,89000	= 281,78000	
						Subtotal:	942,31000	942,31000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		2,48810
			COST DIRECTE					1.110,67110
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		44,42684
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.155,09794**

P-39 **PG11-AAA2** u Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta,sistema minipol de cahors o equivalent fixació mural, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb pletines, accessoris, cablejat segons unifilar, muntat , amb dispositius de :
IGA 25A IV 10kA
Protecció sobretensions 20A iV 10kA up: 1.2kV IMax 40KA
I.MAG Curva C 10A IV 4.5kA
I.MAG Curva C 10A II 4.5kA
i.MAG Curva C 10A II 4.5A
Diferencial IV 40A 300mA AC
Diferencial II 40A 30mA AC

Rend.: 1,000 **867,71 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	3,000	/R x	24,10000	= 72,30000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	3,330	/R x	28,10000	= 93,57300	
						Subtotal:	165,87300	165,87300
Materials								
	BG49-189P	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	12,38000	= 12,38000	
	BG11-0FSC	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta, tipus minimol de claved o equivalent, per muntat mural, amb porta , finestreta, IP66 , amb accessoris interiors per allotjament de deispositius de protecció , senyalitzaciuó i maniobra	1,000	x	180,01000	= 180,01000	
	BG49-18CY	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	2,000	x	58,51000	= 117,02000	
	BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar	1,000	x	59,56000	= 59,56000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729ZFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			(4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN					
	BG4F-2ITQ	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000	x	130,71000 =	130,71000	
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	5,000	x	4,96000 =	24,80000	
	BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	141,50000 =	141,50000	
						Subtotal:	665,98000	665,98000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		2,48810
				COST DIRECTE				834,34110
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		33,37364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**867,71474**

P-40 **PG11-AAA3** u Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta,sistema minipol de cahors o equivalent fixació mural, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb pletines, accessoris, cablejat segons unifilar, borns de connexió, muntat , amb dispositius de :
Protecció sobretensions 20A iV 10kA up: 1.2kV IMax 40KA
contactor IV 16A amb comandament manual
I.MAG Curva C 10A IV 4.5kA
I.MAG Curva C 10A II 4.5kA
i.MAG Curva C 10A II 4.5A
Diferencial IV 40A 300mA AC
Diferencial II 40A 30mA AC
Guardamotor III 16A regulable 0.6-16A

Rend.: 1,000 **1.056,50** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	3,330	/R x	28,10000 =	93,57300	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	3,000	/R x	24,10000 =	72,30000	
						Subtotal:	165,87300	165,87300
Materials								
	BG49-189P	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	3,000	x	12,38000 =	37,14000	
	BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de	1,000	x	141,50000 =	141,50000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN					
	BG11-0FSC	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta, tipus minimol de claved o equivalent, per muntat mural, amb porta , finestreta, IP66 , amb accessoris interiors per allotjament de deispositius de protecció , senyalitzaciuó i maniobra	1,000	x 180,01000 =	180,01000		
	BG4G-1OER	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 262,67000 =	262,67000		
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	10,000	x 4,96000 =	49,60000		
	BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 59,56000 =	59,56000		
	BG49-18CY	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	2,000	x 58,51000 =	117,02000		
					Subtotal:	847,50000		847,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			2,48810
				COST DIRECTE				1.015,86110
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			40,63444
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.056,49554**

P-41 **PG13-E36T** u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **27,94 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	28,10000	=	14,05000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	24,10000	=	2,41000	
					Subtotal:			16,46000	16,46000
Materials									
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
	BG13-0G13	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	9,84000	=	9,84000	
					Subtotal:			10,16000	10,16000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24690
COST DIRECTE			26,86690
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,07468
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,94158**

P-42 **PG16-E3I1** u Caixa de doble aïllament d'ABS, de 360x540x210 mm i muntada superficialment **Rend.: 1,000** **93,90** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,10000	=	7,02500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,10000	=	6,02500	
					Subtotal:			13,05000	13,05000
Materials									
	BG15-0FO5	u	Caixa de doble aïllament d'ABS, de 540x360x210 mm	1,000	x	70,79000	=	70,79000	
	BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	1,000	x	6,25000	=	6,25000	
					Subtotal:			77,04000	77,04000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19575
COST DIRECTE		90,28575
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	3,61143
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,89718**

P-43 **PG17-3A78** u Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **238,59** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	28,10000	=	35,12500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	24,10000	=	30,12500	
					Subtotal:			65,25000	65,25000
Materials									
	BG17-0FLS	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge	1,000	x	160,16000	=	160,16000	
	BGW2-093P	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció i mesura	1,000	x	3,02000	=	3,02000	
					Subtotal:			163,18000	163,18000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,97875
COST DIRECTE		229,40875
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	9,17635
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**238,58510**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-44	**PG1A-DGLM**	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a catorze mòduls i muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**31,42 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	24,10000	=	2,41000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	28,10000	=	2,81000	
					Subtotal:			5,22000	5,22000
Materials									
	BGW2-093K	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,000	x	1,43000	=	1,43000	
	BG18-0BX6	u	Caixa per a quadre de comandament i protecció, de material autoextingible, amb porta, amb catorze mòduls i per a muntar superficialment	1,000	x	23,48000	=	23,48000	
					Subtotal:			24,91000	24,91000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07830
			COST DIRECTE						30,20830
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,20833
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,41663**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-45	**PG2P-6SYX**	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**8,29 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,044	/R x	28,10000	=	1,23640	
					Subtotal:			2,44140	2,44140
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	5,24000	=	5,34480	
					Subtotal:			5,49480	5,49480
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03662
			COST DIRECTE						7,97282
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,31891
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,29173**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-46	PG2P-6SYZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**	**11,09 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,049	/R x	28,10000	=	1,37690	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,58190	2,58190
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KUF	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	7,74000	=	7,89480	
					Subtotal:			8,04480	8,04480
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03873
			COST DIRECTE						10,66543
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,42662
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,09205**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-47	PG2P-6SZ3	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**	**18,33 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,055	/R x	28,10000	=	1,54550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,75050	2,75050
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KUJ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	14,40000	=	14,68800	
					Subtotal:			14,83800	14,83800

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04126
			COST DIRECTE			17,62976
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,70519
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,33495**

P-48 **PG2P-6SZ8** m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **4,47** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	28,10000	=	0,89920	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,10420	2,10420
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KUY	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,97000	=	2,00940	
					Subtotal:			2,15940	2,15940
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03156
			COST DIRECTE						4,29516
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,17181
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,46697**

P-49 **PG2P-6SZ9** m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **5,23** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	28,10000	=	1,03970	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,24470	2,24470
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,55000	=	2,60100	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,75100	2,75100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03367
				COST DIRECTE			5,02937
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,20117
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,23055**

P-50 **PG2P-6T03** m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **14,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	28,10000	=	1,46120	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,66620	2,66620
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KUH	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	10,67000	=	10,88340	
					Subtotal:			11,03340	11,03340
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03999
				COST DIRECTE					13,73959
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,54958
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,28918**

P-51 **PG2P-6T0C** m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **6,57** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,10000	=	1,12400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,32900	2,32900
Materials									
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	3,73000	=	3,80460	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
					Subtotal:			3,95460	3,95460
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03494
			COST DIRECTE						6,31854
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,25274
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,57128**

P-52 PG32-DYJ0 m Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **4,68 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	28,10000	=	1,40500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,61000	2,61000
Materials									
	BG32-079N	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,81000	=	1,84620	
					Subtotal:			1,84620	1,84620
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03915
			COST DIRECTE						4,49535
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,17981
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,67516**

P-53 PG32-DYMI m Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,44 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	28,10000	=	1,40500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,61000	2,61000
Materials									
	BG32-079H	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	0,65000	=	0,66300	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,66300	0,66300
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03915
			COST DIRECTE			3,31215
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,13249
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,44464**

P-54 PG33-E3ZG m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri **Rend.: 1,000** **6,53 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,048	/R x	28,10000	=	1,34880	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,048	/R x	24,10000	=	1,15680	
			Subtotal:					2,50560	2,50560
Materials									
	BG33-G2YX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	3,66000	=	3,73320	
			Subtotal:					3,73320	3,73320
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03758
			COST DIRECTE						6,27638
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,25106
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,52744**

P-55 PG33-E4P1 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **6,40 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	28,10000	=	0,89920	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	24,10000	=	0,77120	
			Subtotal:					1,67040	1,67040
Materials									
	BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1	1,020	x	4,37000	=	4,45740	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums				
				Subtotal:		4,45740	4,45740
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02506
				COST DIRECTE			6,15286
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,24611
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,39897**

P-56 PG33-E4V9 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **5,25 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,10000	=	1,12400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,10000	=	0,96400	
					Subtotal:			2,08800	2,08800
Materials									
	BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	2,87000	=	2,92740	
					Subtotal:			2,92740	2,92740
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03132
				COST DIRECTE					5,04672
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,20187
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,24859**

P-57 PG33-E6DA m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **13,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	28,10000	=	1,40500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,61000	2,61000
Materials									

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG33-G2W2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	9,68000	=	9,87360	
						Subtotal:		9,87360	9,87360
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03915
				COST DIRECTE					12,52275
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,50091
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,02366**

P-58 PG33-E6J4 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,57** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,10000	=	1,12400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,10000	=	0,96400	
					Subtotal:			2,08800	2,08800
Materials									
	BG33-G2SX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,29000	=	1,31580	
					Subtotal:			1,31580	1,31580
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03132
				COST DIRECTE					3,43512
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,13740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,57252**

P-59 PG33-E6V7 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **6,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,10000	=	0,96400	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,10000	=	1,12400	
					Subtotal:			2,08800	2,08800
Materials									
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	3,68000	=	3,75360	
					Subtotal:			3,75360	3,75360
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03132
				COST DIRECTE					5,87292
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,23492
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,10784**

P-60 **PG33-E75N** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **9,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,10000	=	0,96400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,10000	=	1,12400	
					Subtotal:			2,08800	2,08800
Materials									
	BG33-G2W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	6,51000	=	6,64020	
					Subtotal:			6,64020	6,64020
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03132
				COST DIRECTE					8,75952
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,35038
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,10990**

P-61 **PG35-DYA1** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,40** **€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,10000	=	0,42150	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,10000	=	0,36150	
					Subtotal:			0,78300	0,78300
Materials									
	BG35-06F2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,54000	=	0,55080	
					Subtotal:			0,55080	0,55080
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01175
				COST DIRECTE					1,34555
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,05382
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,39937**

P-62	**PG35-DYCP**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**5,95**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	28,10000	=	1,40500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,61000	2,61000
Materials									
	BG35-06F1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	3,01000	=	3,07020	
					Subtotal:			3,07020	3,07020
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03915
				COST DIRECTE					5,71935
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,22877
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,94812**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-63	**PG35-DYD7**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**		**1,19 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,10000	=	0,42150	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,10000	=	0,36150	
					Subtotal:			0,78300	0,78300
Materials									
	BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,34000	=	0,34680	
					Subtotal:			0,34680	0,34680
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01175
			COST DIRECTE						1,14155
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,04566
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,18721**

P-64	**PG35-HK5T**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**		**7,23 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	28,10000	=	1,40500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,10000	=	1,20500	
					Subtotal:			2,61000	2,61000
Materials									
	BG35-HJSK	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	4,22000	=	4,30440	
					Subtotal:			4,30440	4,30440

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03915
COST DIRECTE			6,95355
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,27814
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,23169**

P-65 **PG3B-E7CU** m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **8,85** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	28,10000	=	2,81000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,10000	=	3,61500	
					Subtotal:			6,42500	6,42500
Materials									
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,33000	=	0,33000	
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,63000	=	1,66260	
					Subtotal:			1,99260	1,99260

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09638
COST DIRECTE		8,51398
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,34056
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,85453**

P-66 **PG40-EQOA** u Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **162,42** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	28,10000	=	9,83500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,10000	=	4,82000	
					Subtotal:			14,65500	14,65500
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
	BG41-1A0D	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	140,89000	=	140,89000	
					Subtotal:			141,30000	141,30000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21983
COST DIRECTE			156,17483
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		6,24699
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**162,42182**

P-67 **PG47-EML3** u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 4500 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **37,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,10000	=	5,62000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,10000	=	4,82000	
					Subtotal:			10,44000	10,44000
Materials									
	BG49-188N	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 4500 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	25,22000	=	25,22000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
					Subtotal:			25,67000	25,67000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15660
COST DIRECTE		36,26660
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,45066
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,71726**

P-68 **PG6E-76W3** u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **20,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,10000	=	4,21500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	24,10000	=	4,41030	
					Subtotal:			8,62530	8,62530
Materials									
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
	BG69-1NK8	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	1,000	x	10,09000	=	10,09000	
					Subtotal:			10,50000	10,50000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12938
COST DIRECTE			19,25468
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,77019
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,02487**

P-69 **PG6O-77RY** u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **17,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,10000	=	4,21500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	24,10000	=	4,41030	
					Subtotal:			8,62530	8,62530
Materials									
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
	BG6G-1NY9	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	1,000	x	7,36000	=	7,36000	
					Subtotal:			7,79000	7,79000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12938
COST DIRECTE		16,54468
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,66179
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,20647**

P-70 **PGD1-E3BE** u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra **Rend.: 1,000** **31,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	28,10000	=	6,54730	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	24,10000	=	5,61530	
					Subtotal:			12,16260	12,16260
Materials									
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	3,96000	=	3,96000	
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	13,83000	=	13,83000	
					Subtotal:			17,79000	17,79000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18244
COST DIRECTE			30,13504
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,20540
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,34044**

P-71 PGD4-614N u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **41,14 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,10000	=	7,02500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,10000	=	6,02500	
			Subtotal:					13,05000	13,05000
Materials									
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	26,31000	=	26,31000	
			Subtotal:					26,31000	26,31000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19575
COST DIRECTE		39,55575
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,58223
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,13798**

P-72 PGF0-DJDE u Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat i muntat amb dau de formigó **Rend.: 1,000** **992,68 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	28,10000	=	42,15000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	24,10000	=	36,15000	
			Subtotal:					78,30000	78,30000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	46,56000	=	46,56000	
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	1,500	/R x	40,78000	=	61,17000	
			Subtotal:					107,73000	107,73000
Materials									
	BGWB-0B1	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	1,000	x	63,34000	=	63,34000	
	BGF0-08BB	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat	1,000	x	588,37000	=	588,37000	
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,302	x	88,77872	=	115,58989	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:		767,29989	767,29989
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,17450
COST DIRECTE			954,50439
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		38,18018
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**992,68457**

P-73 **PR10-8I80** m2 Desbrossada de franges de terreny de fins a 5 m d'amplària, amb una alçària de brossa de fins a 1 m i de 40 a 80 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa **Rend.: 1,000** **0,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,0025	/R x	47,48000	=	0,11870	
			Subtotal:					0,11870	0,11870
			COST DIRECTE						0,11870
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,00475
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,12345**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

2023_0013_Renovació - Senan

Estudi realitzat amb mòduls i lluminàries BENITO_NOVATILU

Fecha: 17.01.2023
Proyecto elaborado por: Lighting Dept.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Índice

2023_0013_Renovació - Senan
Portada del proyecto 1
Índice 2
Escena exterior 1
Datos de planificación 3
Lista de luminarias 4
Luminarias (ubicación) 5
Luminarias (lista de coordenadas) 6
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 7
Rendering (procesado) en 3D 8
Rendering (procesado) de colores falsos 9
Superficies exteriores
Superficie de cálculo 1
Isolíneas (E, perpendicular) 10
Gráfico de valores (E, perpendicular) 11
Superficie de cálculo 2
Isolíneas (E, perpendicular) 12
Gráfico de valores (E, perpendicular) 13
Superficie de cálculo 3
Isolíneas (E, perpendicular) 14
Gráfico de valores (E, perpendicular) 15
Escena exterior 2
Datos de planificación 16
Lista de luminarias 17
Luminarias (ubicación) 18
Luminarias (lista de coordenadas) 19
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 20
Rendering (procesado) en 3D 21
Rendering (procesado) de colores falsos 22
Superficies exteriores
Superficie de cálculo 1
Isolíneas (E, perpendicular) 23
Gráfico de valores (E, perpendicular) 24
Superficie de cálculo 2
Isolíneas (E, perpendicular) 25
Gráfico de valores (E, perpendicular) 26
Superficie de cálculo 3
Isolíneas (E, perpendicular) 27
Gráfico de valores (E, perpendicular) 28

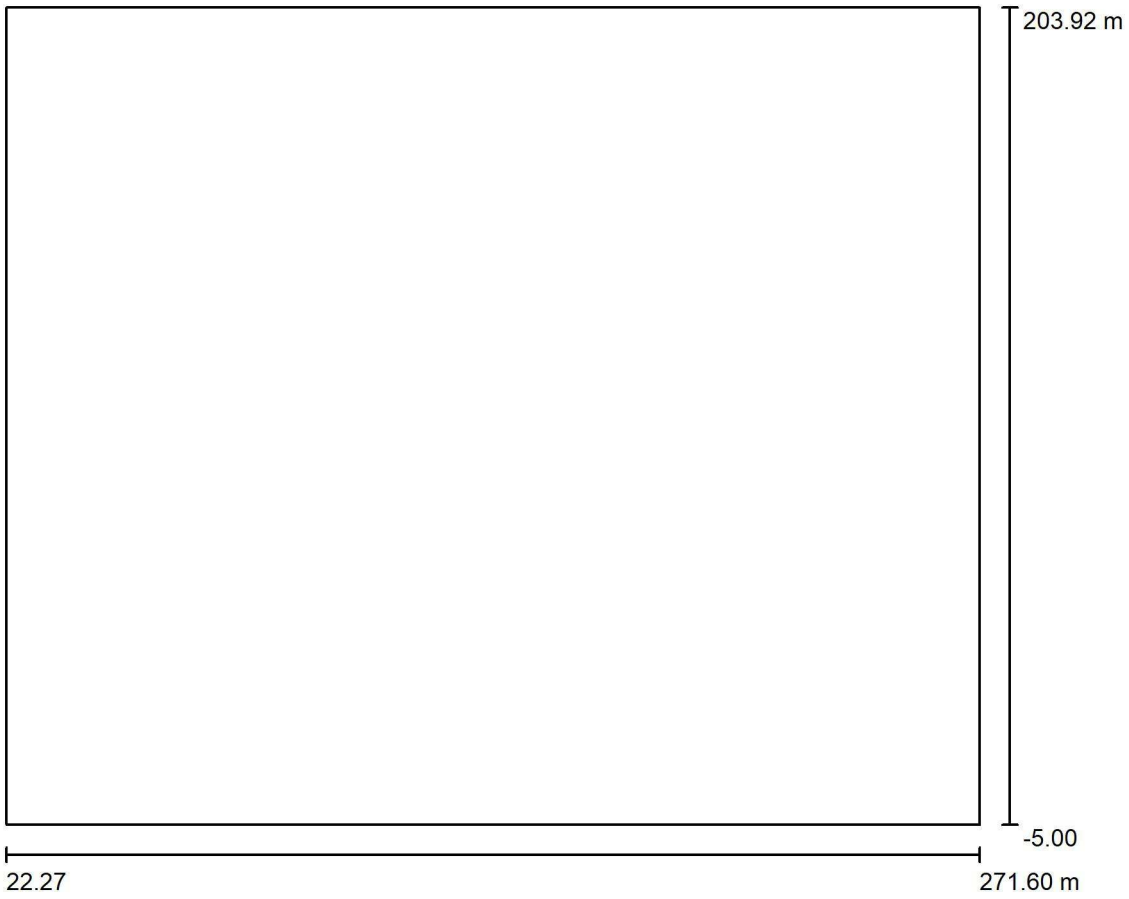
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13BIFD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Escala 1:1937

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	20	Novatilu ILVE20 A3 2K7 VIALIA EVO 20 A3 2700K 16 (Tipo 1)* (1.000)	4986	4986	40.0
			Total: 99725	Total: 99720	800.0

*Especificaciones técnicas modificadas

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13BIFD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

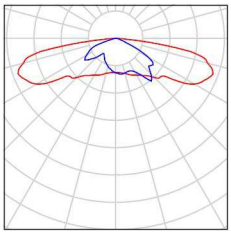
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

20 Pieza

Novatilu ILVE20 A3 2K7 VIALIA EVO 20 A3 2700K 16 (Tipo 1)
N° de artículo: ILVE20 A3 2K7
Flujo luminoso (Luminaria): 4986 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4986 lm
Potencia de las luminarias: 40.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 53 88 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



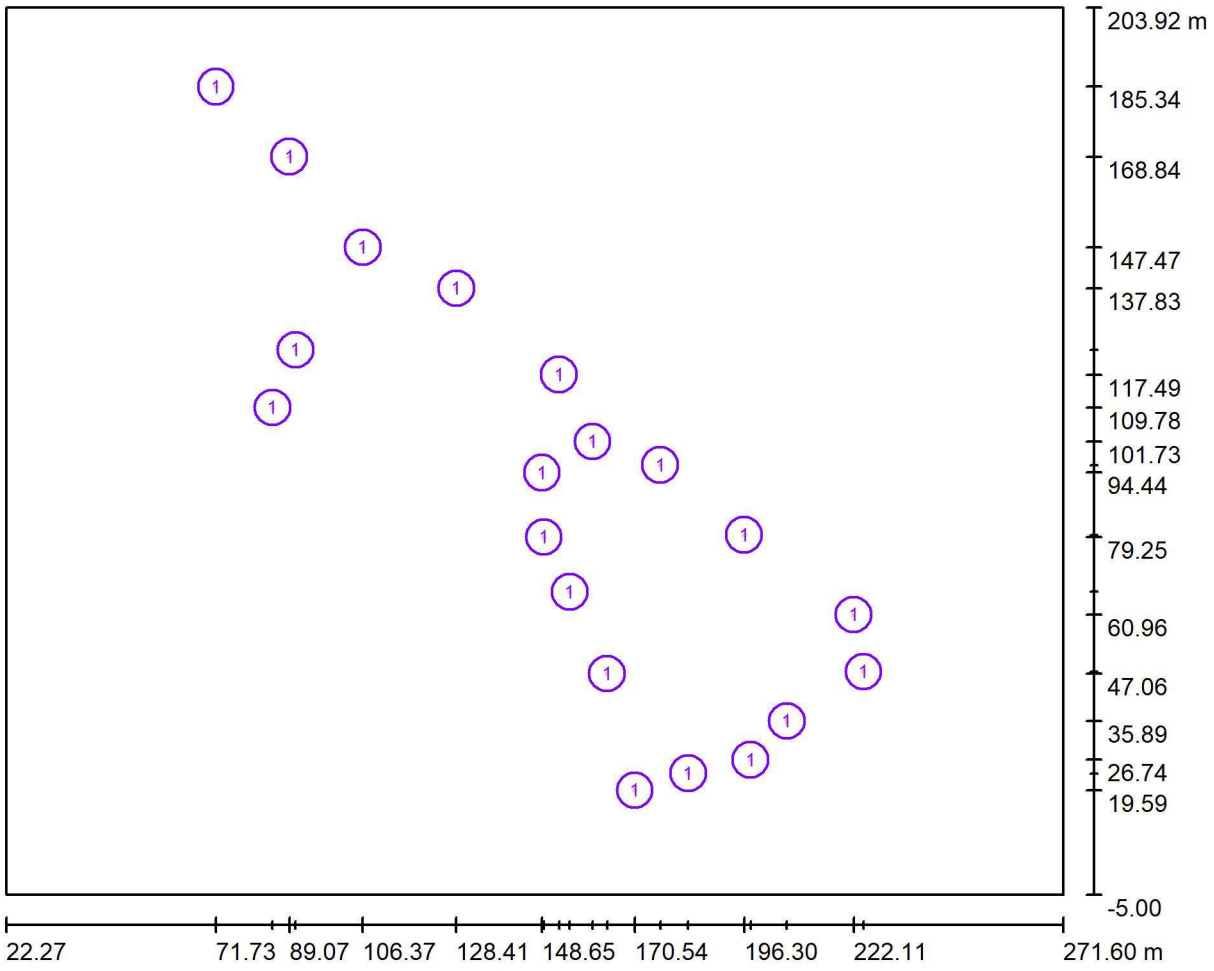
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 1783

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	20	Novatilu ILVE20 A3 2K7 VIALIA EVO 20 A3 2700K 16 (Tipo 1)*

*Especificaciones técnicas modificadas

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

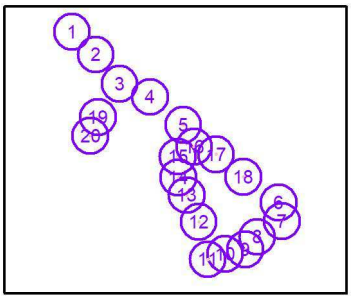
BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

Novatilu ILVE20 A3 2K7 VIALIA EVO 20 A3 2700K 16 (Tipo 1)

4986 lm, 40.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	71.730	185.344	5.500	0.0	0.0	-40.0
2	89.074	168.842	5.500	0.0	0.0	-50.0
3	106.371	147.472	5.500	0.0	0.0	-25.0
4	128.413	137.830	5.500	0.0	0.0	-25.0
5	152.657	117.494	5.500	0.0	0.0	-35.0
6	222.107	60.959	5.500	0.0	0.0	-35.0
7	224.437	47.559	5.500	0.0	0.0	-145.0
8	206.372	35.895	5.500	0.0	0.0	-145.0
9	197.803	26.742	5.500	0.0	0.0	30.0
10	183.076	23.569	5.500	0.0	0.0	-160.0
11	170.538	19.587	5.500	0.0	0.0	160.0
12	163.963	47.062	5.500	0.0	0.0	105.0
13	155.147	66.316	5.500	0.0	0.0	115.0
14	149.065	79.246	5.500	0.0	0.0	115.0
15	148.651	94.438	5.500	0.0	0.0	55.0
16	160.517	101.733	5.500	0.0	0.0	10.0
17	176.500	96.200	5.500	0.0	0.0	-40.0
18	196.304	79.720	5.500	0.0	0.0	-40.0
19	90.526	123.313	5.500	0.0	0.0	-105.0
20	85.082	109.777	5.500	0.0	0.0	-105.0

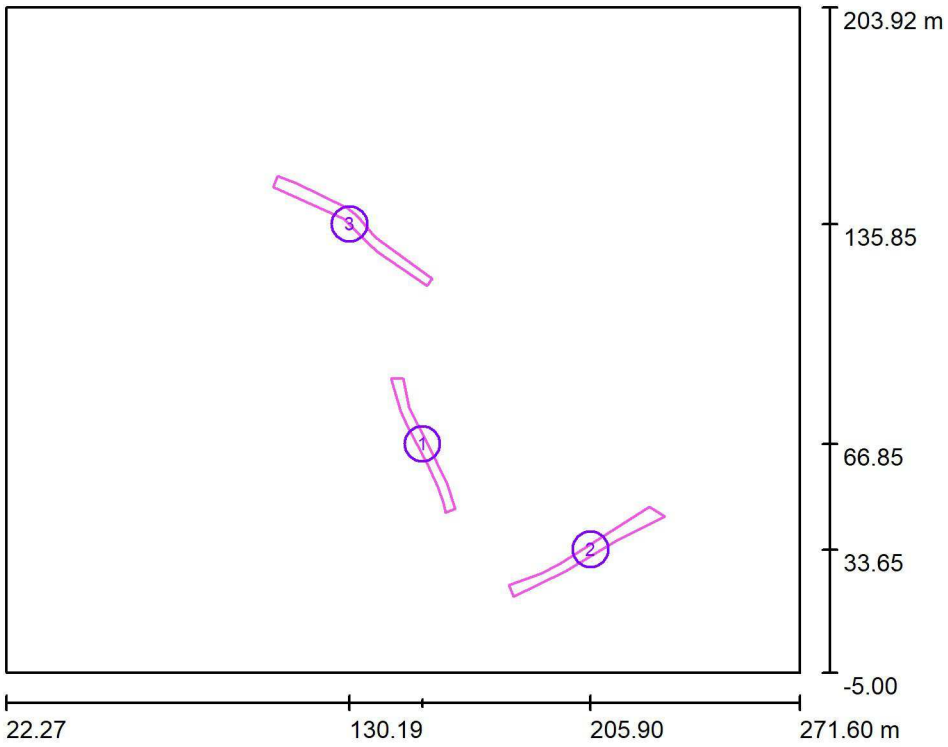
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 2378

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	128 x 32	17	10	23	0.624	0.446
2	Superficie de cálculo 2	perpendicular	128 x 32	18	10	26	0.576	0.398
3	Superficie de cálculo 3	perpendicular	73 x 9	11	3.71	21	0.331	0.179

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	3	15	3.71	26	0.25	0.14

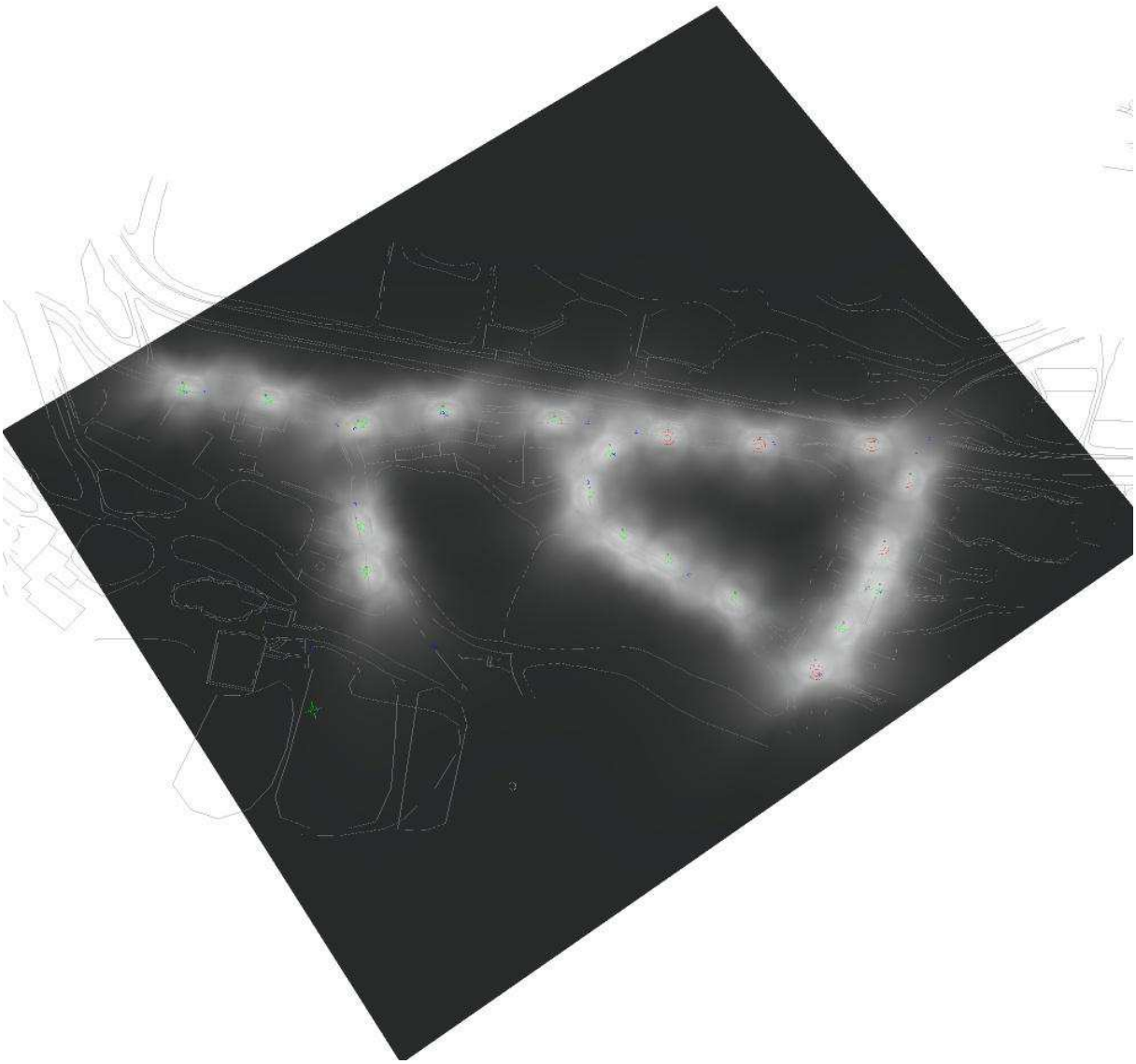
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D



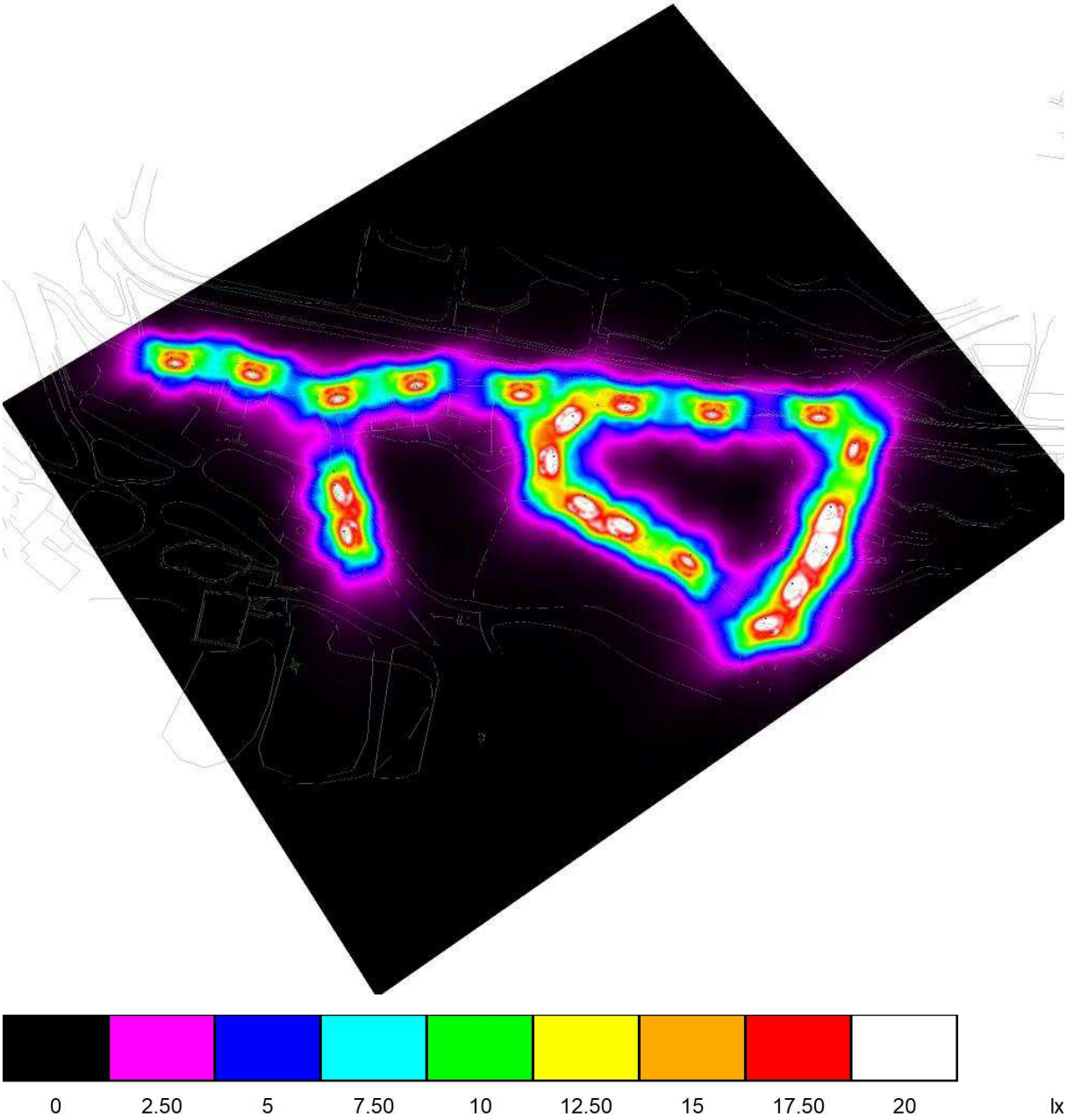
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



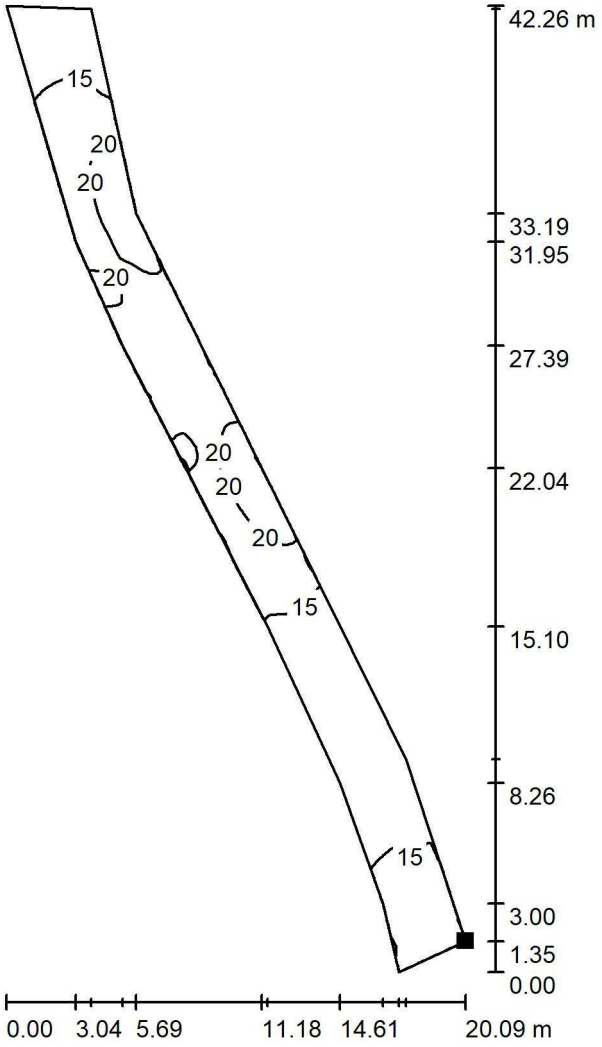
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

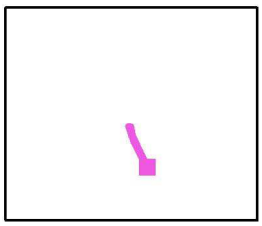
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 331

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(163.335 m, 46.522 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	10	23	0.624	0.446

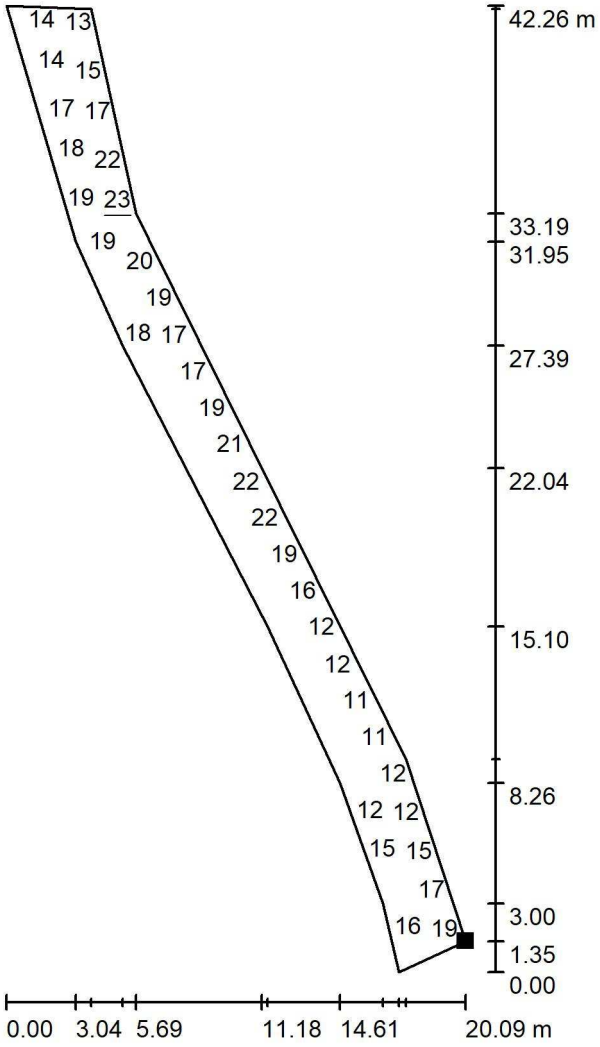
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

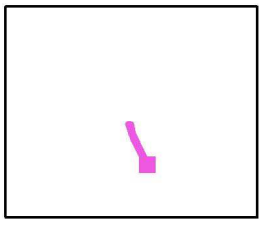
Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 331

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(163.335 m, 46.522 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	10	23	0.624	0.446

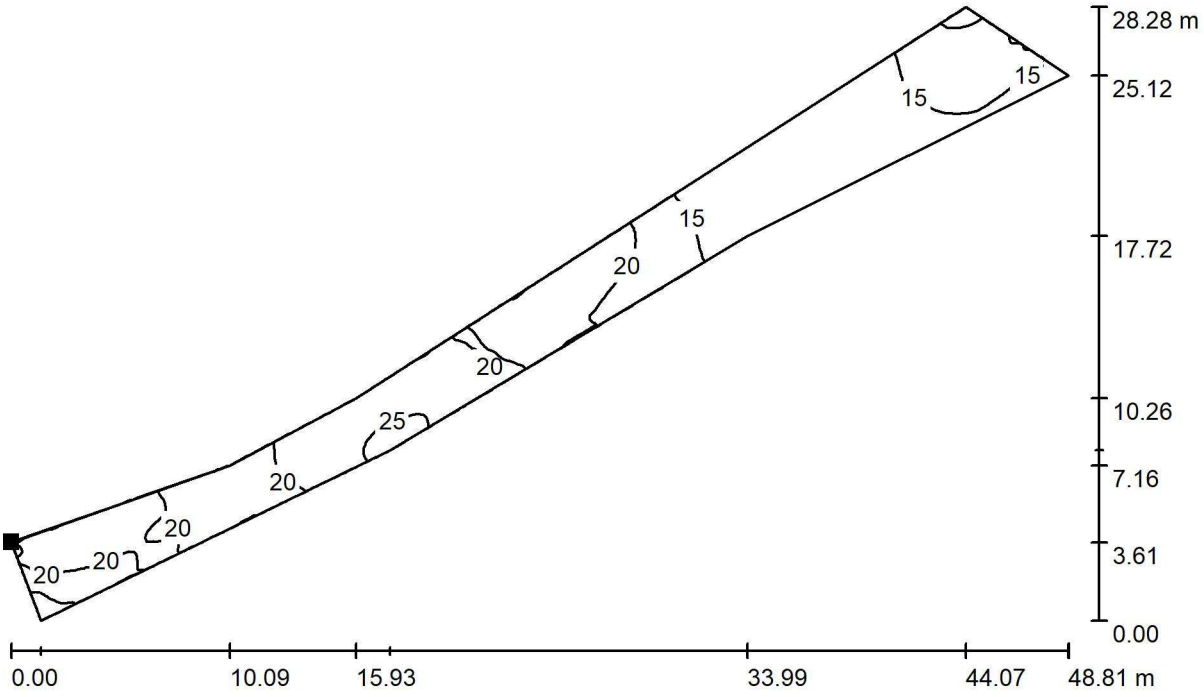
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

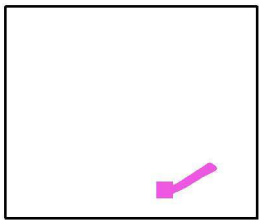
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 349

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(180.300 m, 22.500 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	10	26	0.576	0.398

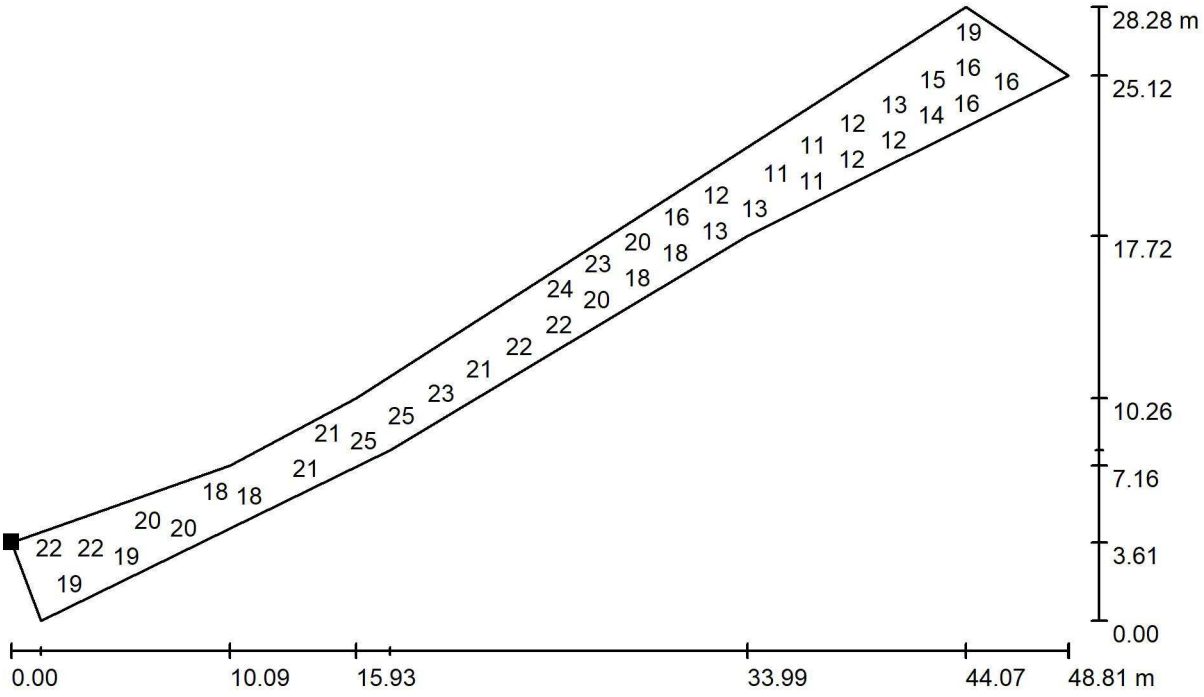
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

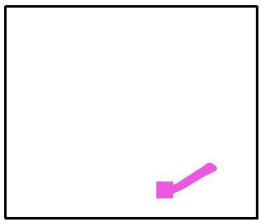
Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 349

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(180.300 m, 22.500 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	10	26	0.576	0.398

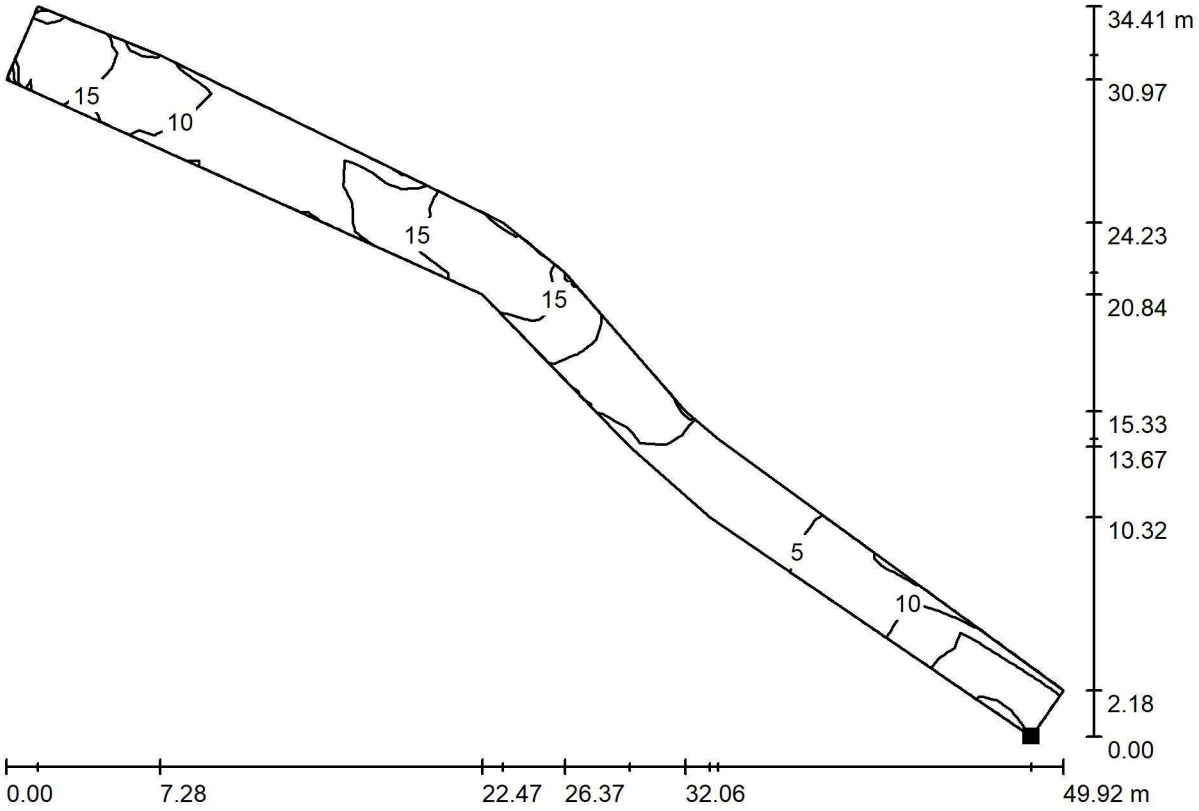
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

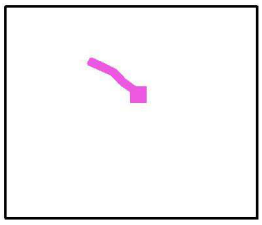
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 3 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 357

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(154.478 m, 116.617 m, 0.000 m)



Trama: 73 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	3.71	21	0.331	0.179

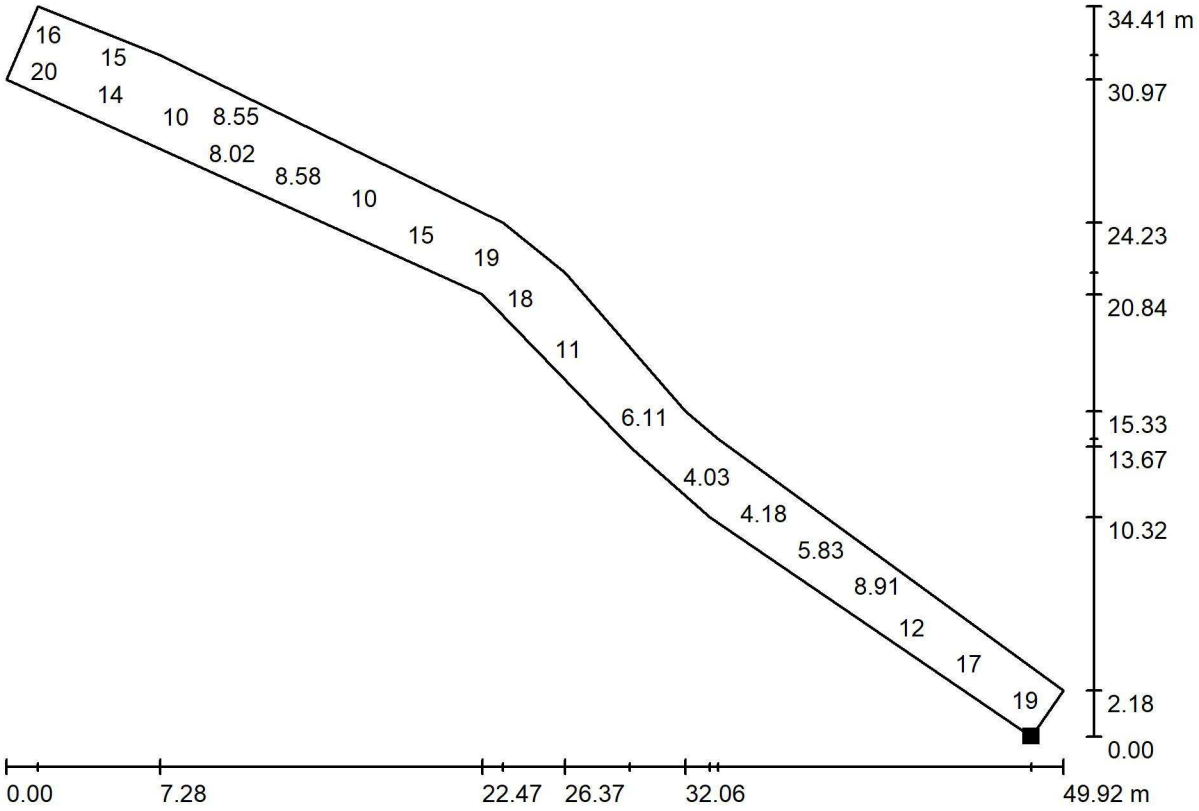
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

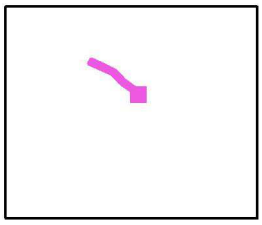
Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 3 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 357

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(154.478 m, 116.617 m, 0.000 m)



Trama: 73 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	3.71	21	0.331	0.179

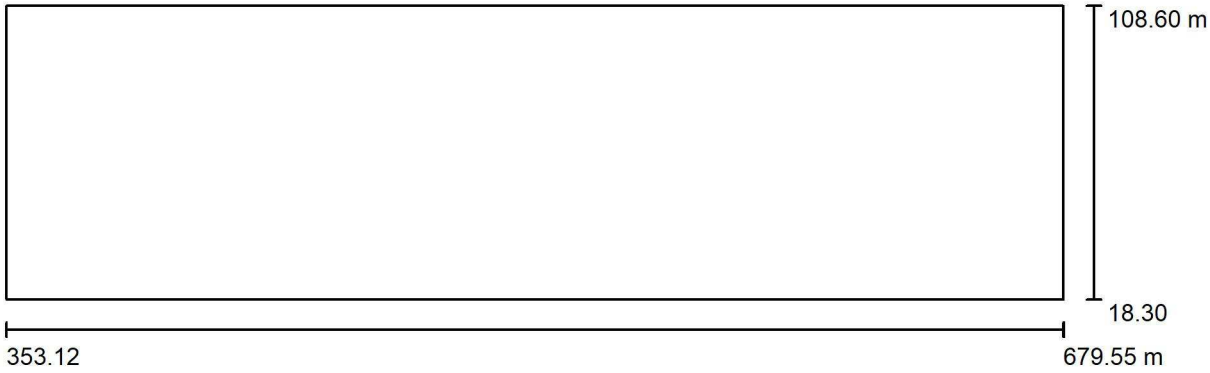
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 2 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0% Escala 1:2334

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	22	Novatilu ILVE20 A3 2K7 VIALIA EVO 20 A3 2700K 16 (Tipo 1)* (1.000)	4986	4986	40.0
*Especificaciones técnicas modificadas			Total: 109697	Total: 109692	880.0

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

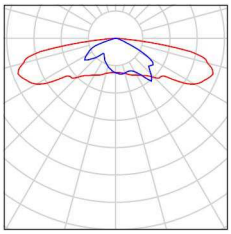
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 2 / Lista de luminarias

22 Pieza

Novatilu ILVE20 A3 2K7 VIALIA EVO 20 A3 2700K 16 (Tipo 1)
N° de artículo: ILVE20 A3 2K7
Flujo luminoso (Luminaria): 4986 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4986 lm
Potencia de las luminarias: 40.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 53 88 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



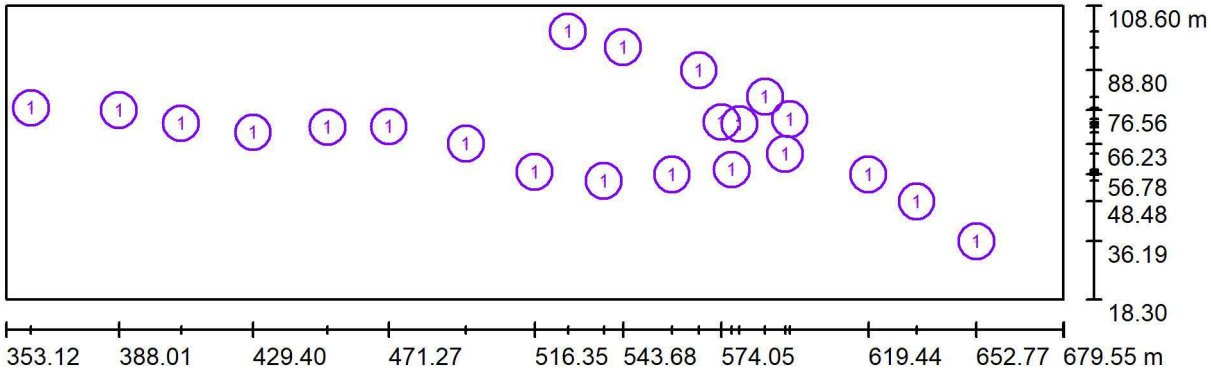
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 2 / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 2334

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	22	Novatilu ILVE20 A3 2K7 VIALIA EVO 20 A3 2700K 16 (Tipo 1)*

*Especificaciones técnicas modificadas

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

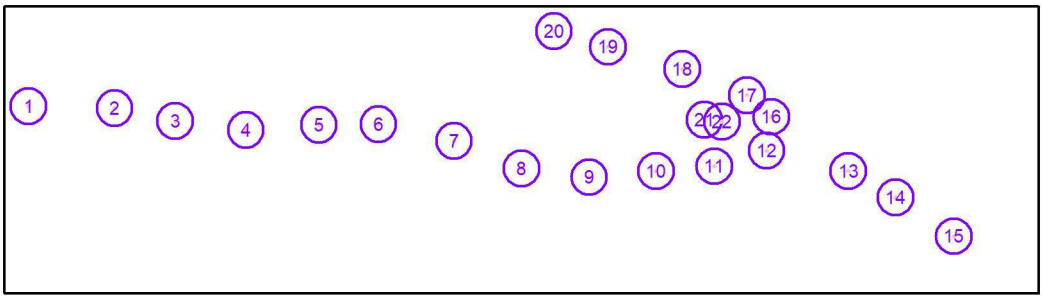
BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 2 / Luminarias (lista de coordenadas)

Novatilu ILVE20 A3 2K7 VIALIA EVO 20 A3 2700K 16 (Tipo 1)

4986 lm, 40.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	360.839	77.181	5.500	0.0	0.0	25.0
2	388.008	76.558	5.500	0.0	0.0	-10.0
3	407.133	72.507	5.500	0.0	0.0	-10.0
4	429.400	69.700	5.500	0.0	0.0	0.0
5	452.434	71.310	5.500	0.0	0.0	5.0
6	471.273	71.523	5.500	0.0	0.0	-5.0
7	495.133	66.229	5.500	0.0	0.0	-25.0
8	516.355	57.538	5.500	0.0	0.0	-15.0
9	537.691	54.818	5.500	0.0	0.0	5.0
10	558.767	56.693	5.500	0.0	0.0	5.0
11	577.205	58.252	5.500	0.0	0.0	5.0
12	593.727	63.118	5.500	0.0	0.0	-175.0
13	619.438	56.779	5.500	0.0	0.0	-25.0
14	634.345	48.477	5.500	0.0	0.0	-30.0
15	652.770	36.193	5.500	0.0	0.0	-35.0
16	595.186	73.805	5.500	0.0	0.0	-15.0
17	587.502	80.631	5.500	0.0	0.0	160.0
18	567.084	88.795	5.500	0.0	0.0	165.0
19	543.683	95.859	5.500	0.0	0.0	155.0
20	526.642	100.771	5.500	0.0	0.0	-25.0
21	574.046	72.843	5.500	0.0	0.0	-10.0
22	579.600	72.300	5.500	0.0	0.0	-10.0

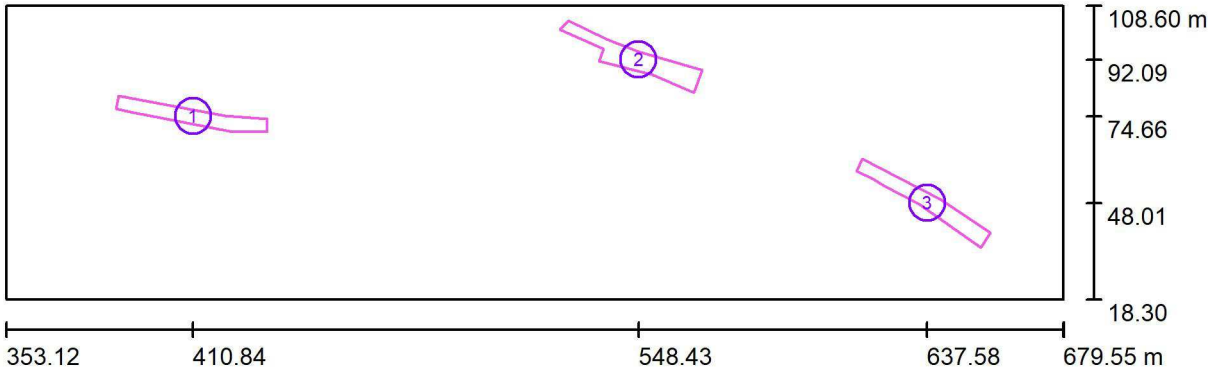
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 2 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 2334

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	128 x 32	14	9.18	21	0.634	0.430
2	Superficie de cálculo 2	perpendicular	128 x 64	14	7.92	22	0.563	0.363
3	Superficie de cálculo 3	perpendicular	128 x 32	15	8.98	22	0.598	0.408

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	3	15	7.92	22	0.55	0.36

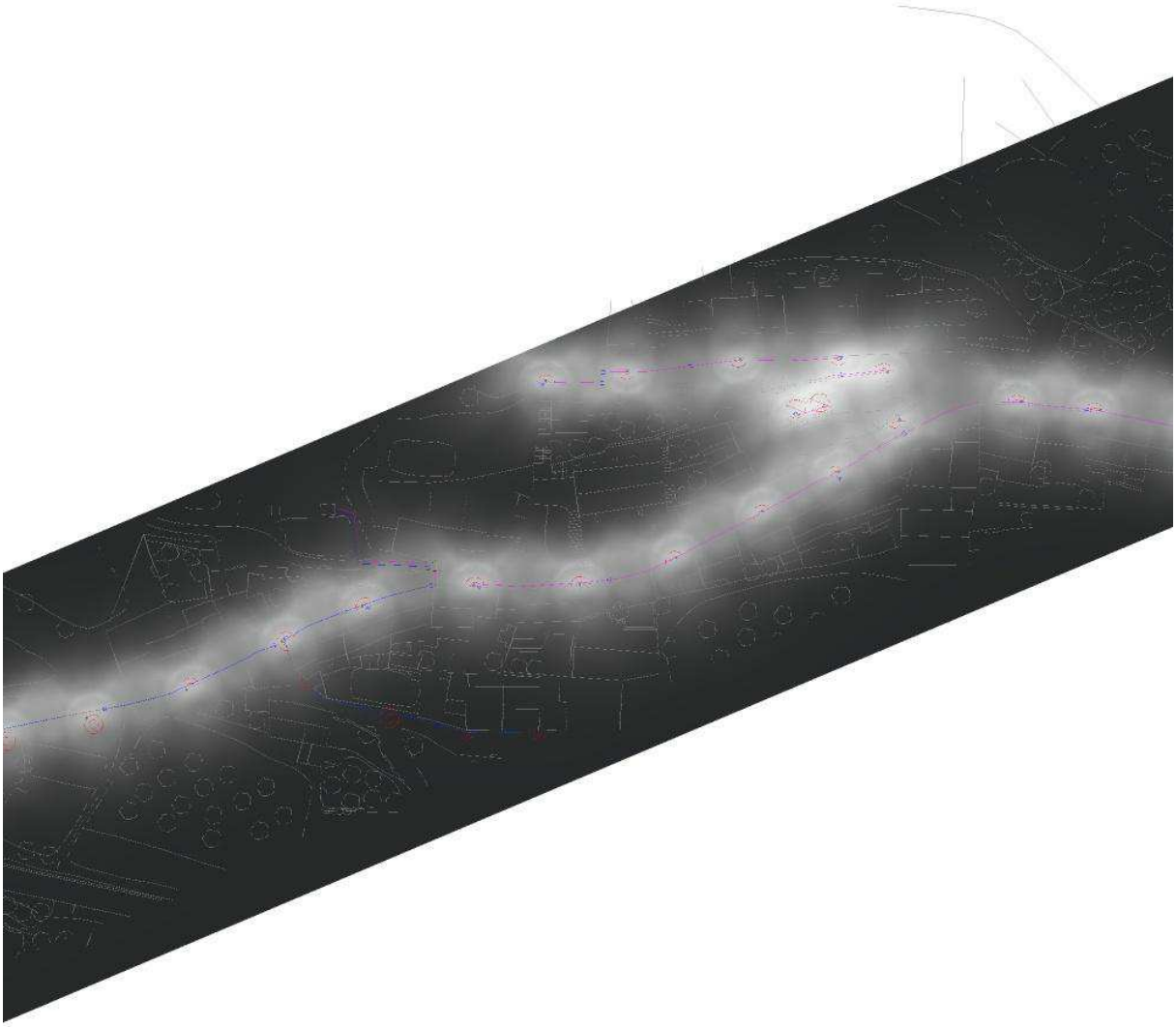
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 2 / Rendering (procesado) en 3D



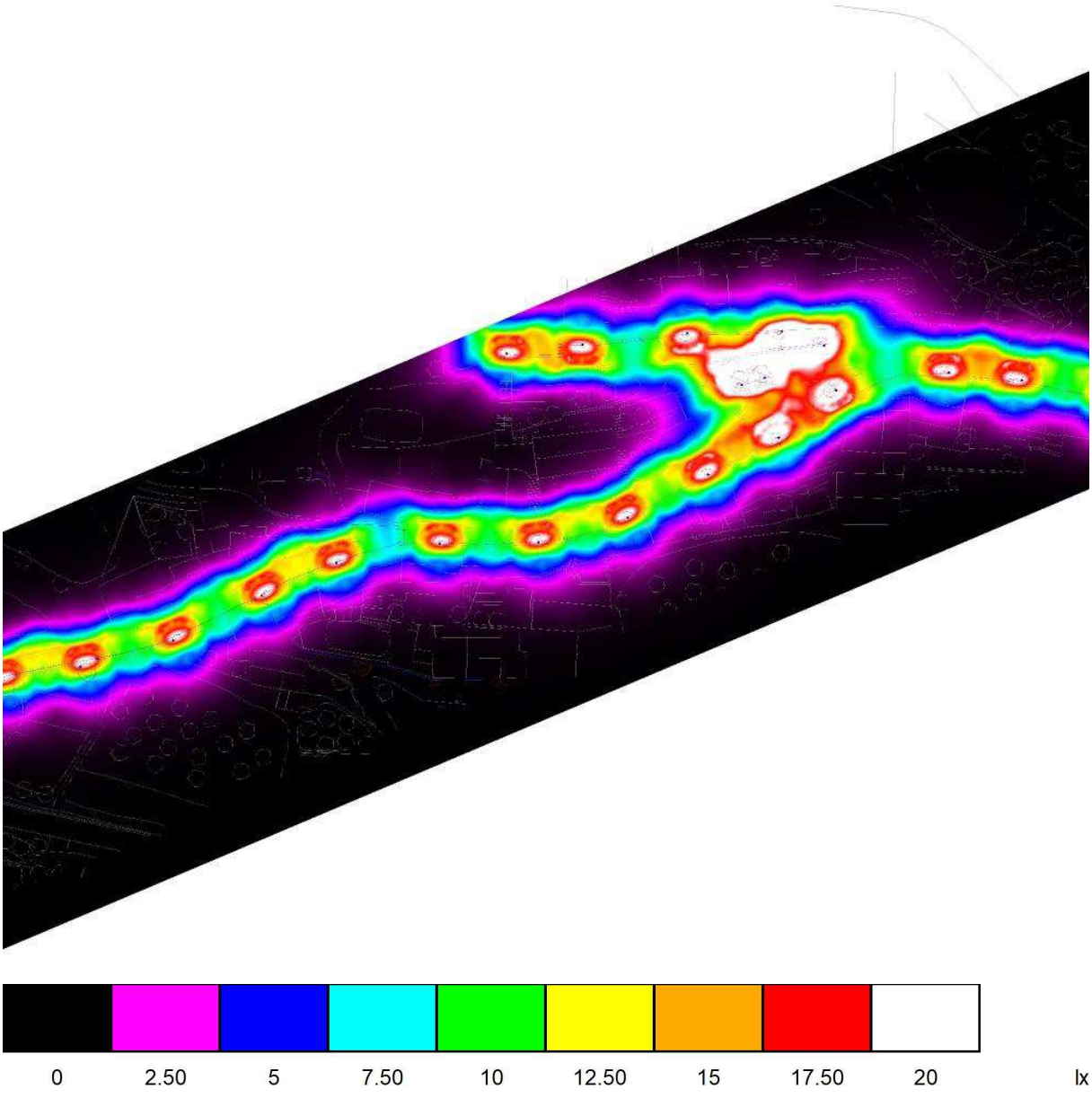
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 2 / Rendering (procesado) de colores falsos



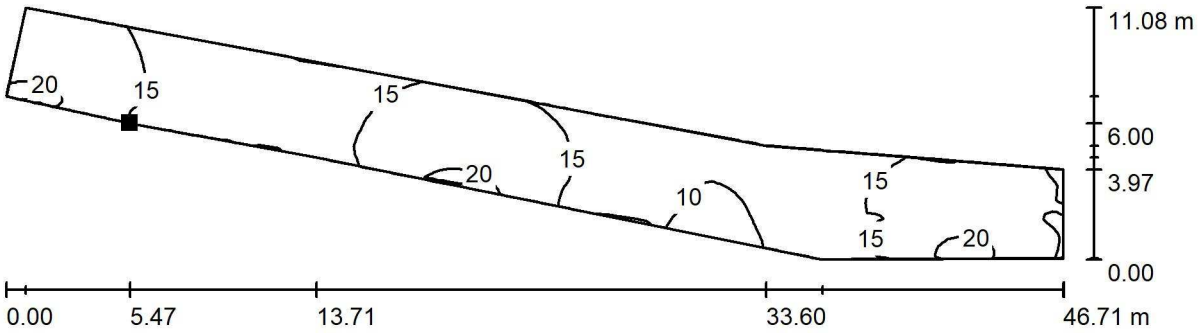
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

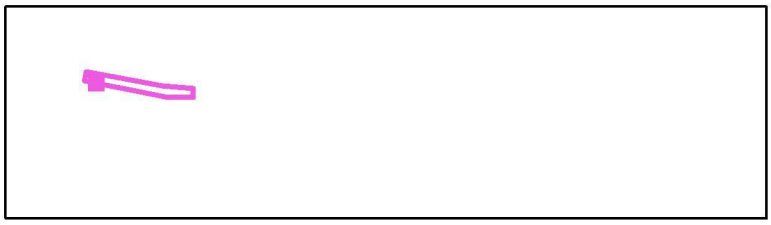
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 334

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(392.490 m, 75.820 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	9.18	21	0.634	0.430

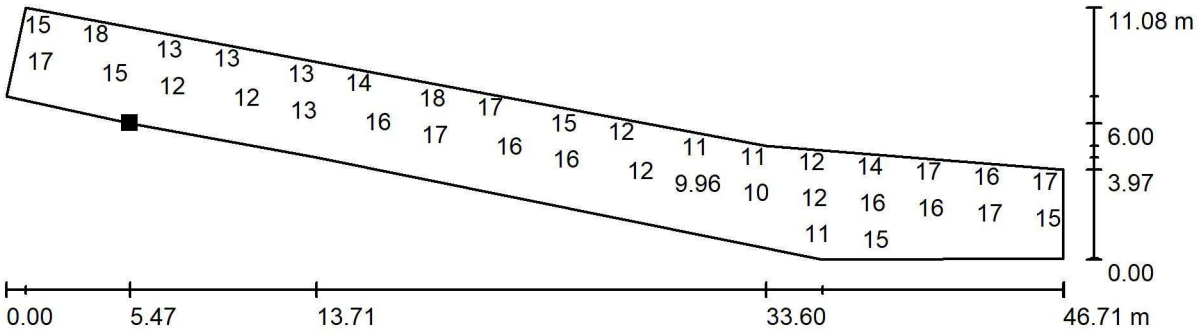
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

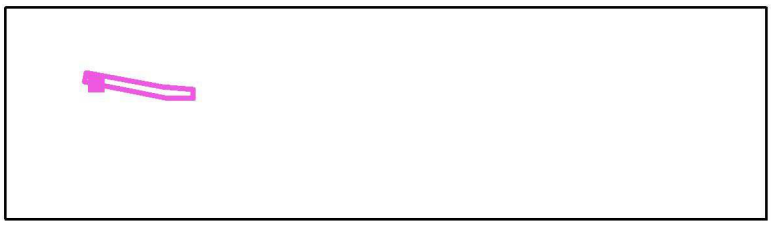
Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 334

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(392.490 m, 75.820 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	9.18	21	0.634	0.430

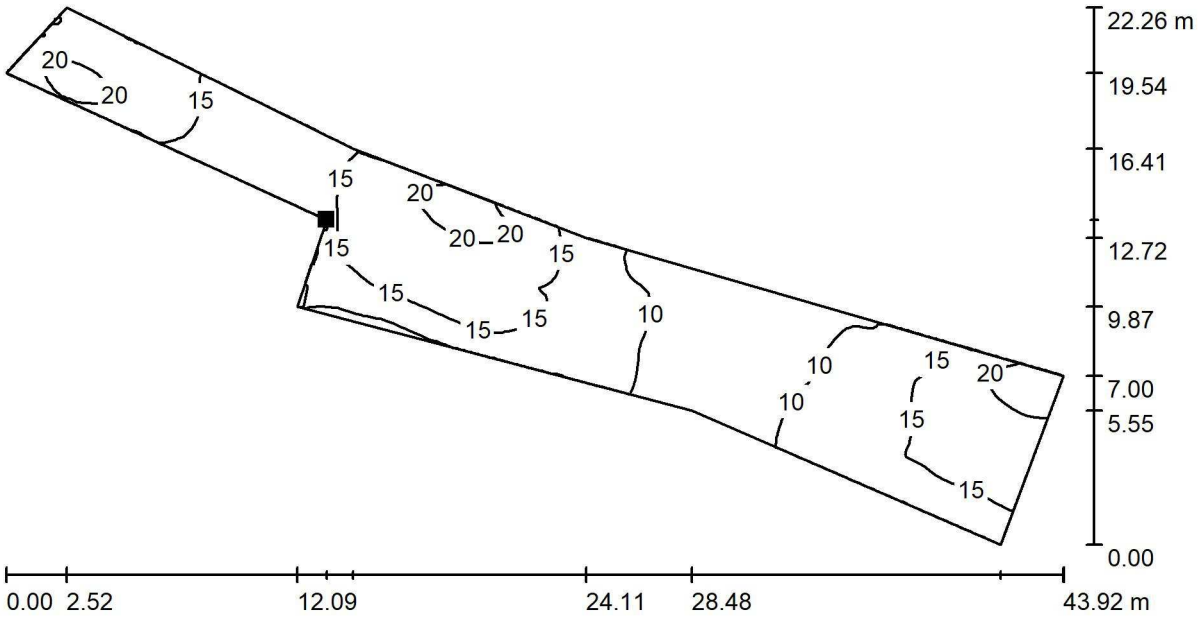
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

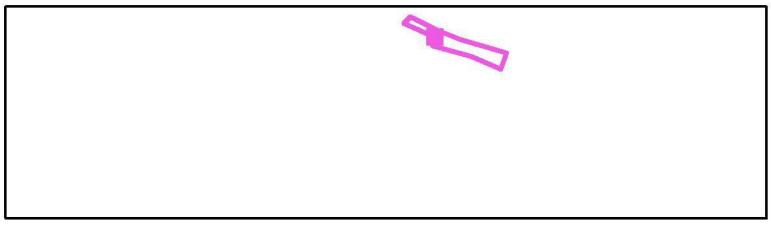
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 314

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(537.518 m, 95.334 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	7.92	22	0.563	0.363

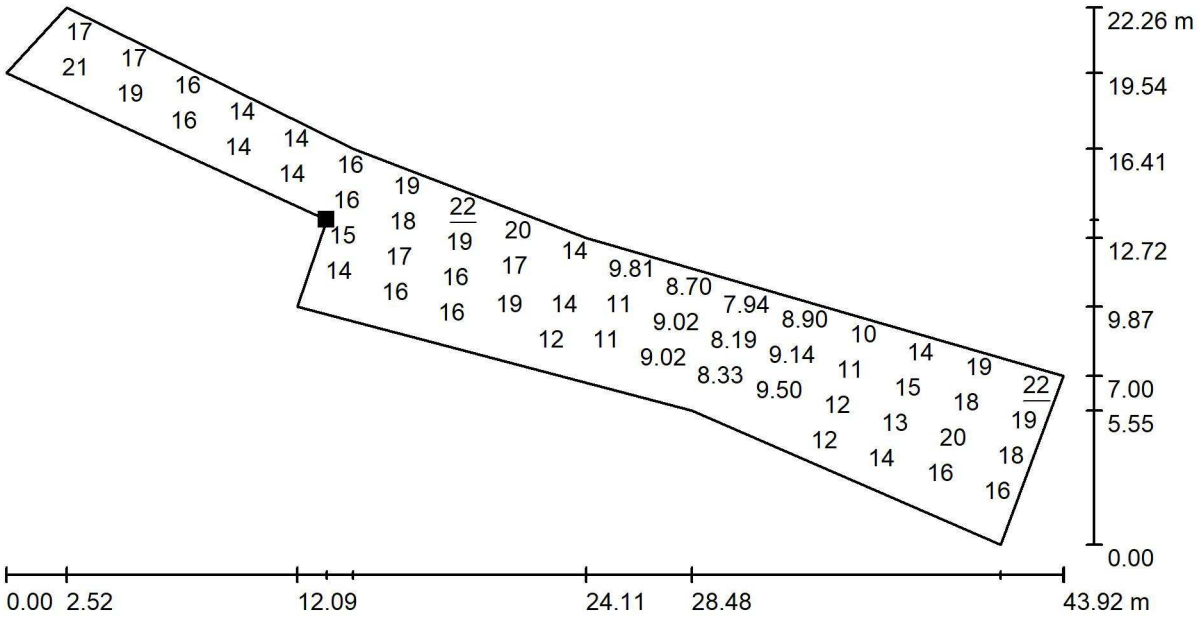
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

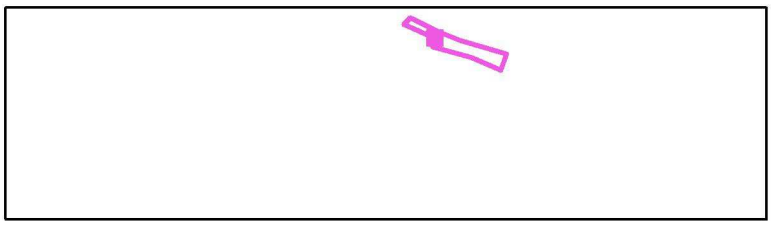
Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 314

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(537.518 m, 95.334 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
14	7.92	22	0.563	0.363

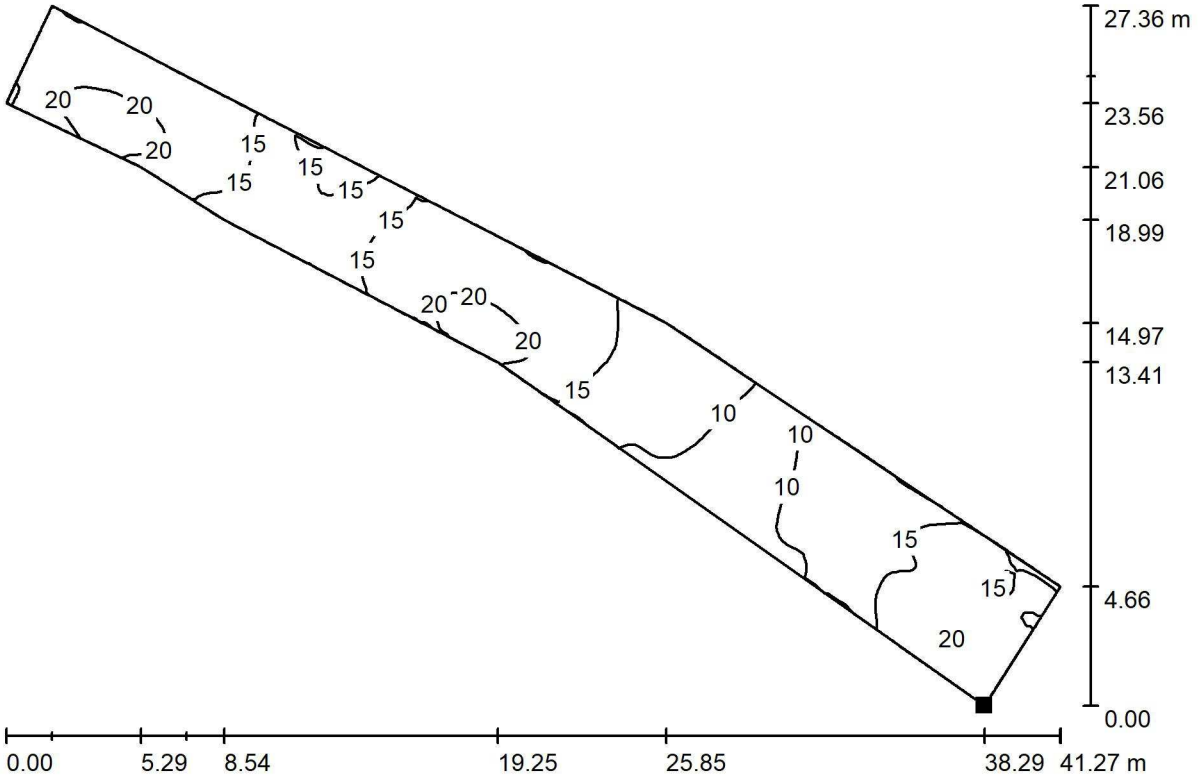
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 3 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 296

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(653.989 m, 34.238 m, 0.000 m)

Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	8.98	22	0.598	0.408

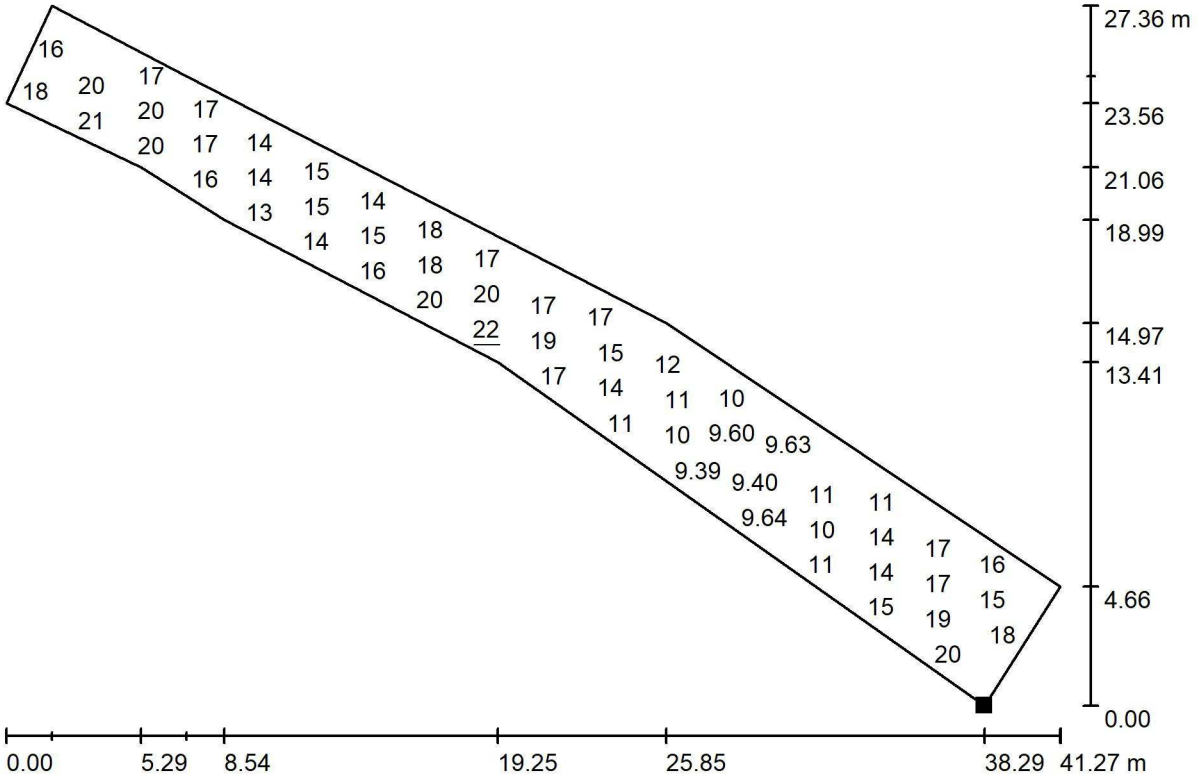
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
Experts en il·luminació eficient
08500 - Barcelona
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

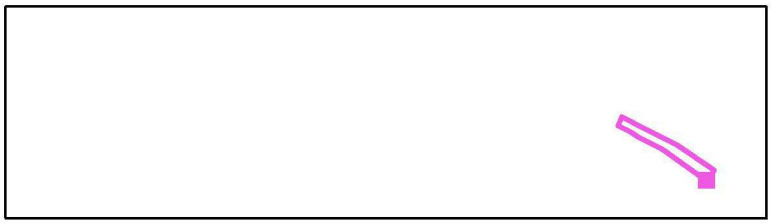
Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 3 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 296

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(653.989 m, 34.238 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	8.98	22	0.598	0.408

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ILVE

Luminaria

VIALIA EVO

Luminaria Residencial de diseño clasico adecuada en ambientes residenciales urbanos. De perfil compacto y sistema de refrigeración interno de los LEDs, se puede fijar a columna mediante rótula, lira vertical, o suspendida, siendo adaptable en distintos entornos, desde viales residenciales a plazas y zonas ajardinadas. Potencia disponible hasta 100W gracias a su gran capacidad de disipación térmica. De gran robustez y fiabilidad. Preparada para cualquier sistema de telegestión.

VENTAJAS:

- Alta eficiencia. Hasta 142 lm/W reales
- Apertura fácil sin herramientas
- 18 Distribuciones lumínicas distintas
- Estándar Zhaga (Book 15)
- Ready 4IoT. Preparada para la conectividad

APLICACIONES:

- Calles Residenciales
- Plazas y Zonas Ajardinadas
- Viales

CAD | Catálogo | Imagen HD

BENITO NOVATILU
info@benito.com
tel. +34 93 852 1000 / +34 961 401 000

El Grupo BENITO NOVATILU se reserva el derecho de realizar modificaciones a sus productos sin previo aviso.

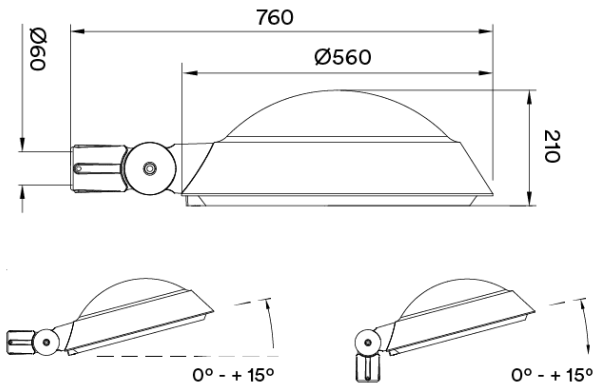
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

CARACTERÍSTICAS:

Material cuerpo:	Fundición de aluminio inyectado a presión del tipo EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 según la norma UNE EN 1706.
Difusor (cerramiento cavidad óptica):	Vidrio Templado de 5 mm. Filtra los UV.
Tornillería:	Acero Inoxidable 18/8 - AISI 304
Cuerpo:	Luminaria voluminosa compuesta de cuerpo superior y aro de cierre con difusor. Incluye rótula de aluminio de inyección
Juntas de estanqueidad:	Espuma de Silicona
Índice de protección IP de la luminaria:	IP66
Índice de protección IP del Grupo Óptico:	IP66
Índice de protección IK:	IK10
Disipación térmica de los LEDs:	Disipación térmica a través del módulo interno BENITO-NOVATILU sin fluidos conductores. Disipación pasiva por convección y asegurando el contacto térmico de los módulos de LEDs a través de material de transferencia térmica de alta conductividad.
Válvula anti condensación:	Módulo LED dotado de válvula de compensación de presiones que asegura la evacuación de la humedad, evitando la condensación, manteniendo el grado de estanqueidad IP de la luminaria.
Pintura:	Recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente i sublimado al horno. Resistente a la corrosión.
Color:	Color negro micro texturado y otros colores bajo pedido
Fijación:	Fijación Post - Top Ø60mm
Orientable:	Posibilidad de inclinación en 0º, 5º, 10º y 15º
Mantenimiento:	De apertura fácil sin herramientas específicas. Módulos reemplazables: LEDs, Drivers, SPD.
Altura de montaje recomendada:	4 - 8 m
Driver:	Driver regulable y programable de corriente constante. Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada.
Regulación driver:	river Regulable 0-10V, programable en 5 niveles y con opción DALI 2. Con los características de Wireless, AOC, MTP, DTL.
Opciones de reducción de flujo:	- Multinivel Temporizado o Media Noche Virtual - Ready4IoT - Reducción de flujo en Cabecera - Doble Nivel con Línea de Mando
Protector de sobretensiones (SPD):	Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA Tipo 2. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.

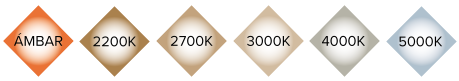
PLANO:



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

El Grupo BENITO NOVATILU se reserva el derecho de realizar modificaciones a sus productos sin previo aviso.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14



CUADRO TÉCNICO:

	REF.	Nº LEDs	Potencia W	I Driver mA	Flujo Lumínico Real (T) =85ºC) Flujo lm	Flujo Lumínico Real (T) =85ºC) Eficiencia lm/W	Flujo Lumínico Inicial (T) =25ºC) Flujo lm	Flujo Lumínico Inicial (T) =25ºC) Eficiencia lm/W
Vialia Evo	ILVE60	16	20	375	2842	142	3240	162
		16	40	750	5642	141	6432	161
		16	60	1125	8400	140	9576	160
	ILVE120	32	60	563	8520	142	9713	162
		32	80	750	11280	141	12859	161
		32	100	938	14000	140	15960	160

LEDs: 5050

Eficiencia Nominal del LED: 172 lm/W.

Corriente máxima LED: 1000 mA.

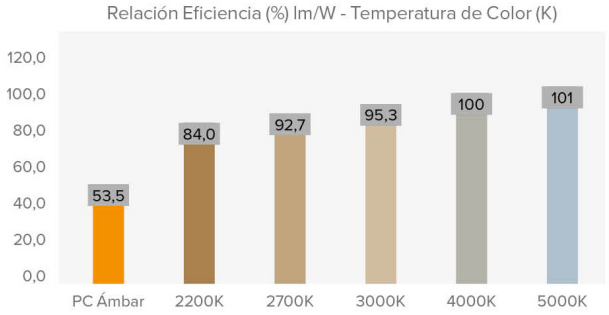
Corriente LED = Corriente Driver/2.

Vida Media L90B10: >100,000 horas.

Flujos Lumínicos y Eficiencias a 4000ºK y CRI>70.

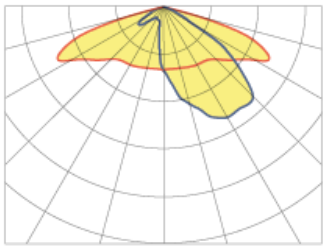
Tolerancia del flujo lumínico < +/-3%.

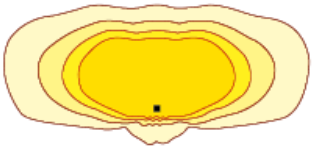
Valores sujetos a cambios sin previo aviso en función del Binning de los LEDs.



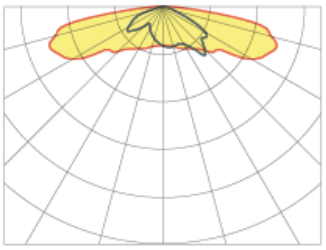
FOTOMETRÍAS:

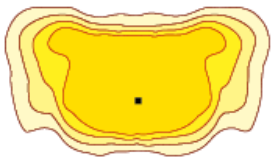
Asimétrico Super-Extensivo (AE)



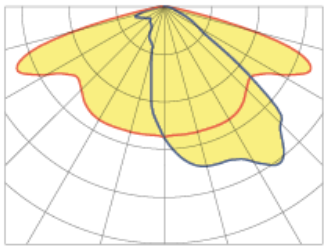


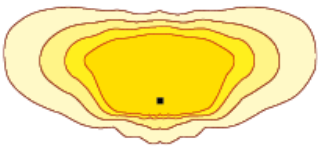
Asimétrico Extensivo (A3)



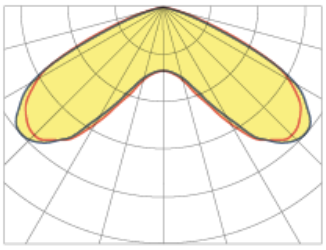


Asimétrico Extensivo (AM)





Simétrico Super Extensivo Circular (SE)



*Consultar otras distribuciones lumínicas

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

El Grupo BENITO NOVATILU se reserva el derecho de realizar modificaciones a sus productos sin previo aviso.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

MÓDULO LED'S:

Módulo de LEDs:	BENITO-NOVATILU Formato Zhaga de 8, 12 y 16 LEDs. Consultar Temperaturas de Color, CRI y Distribuciones Lumínicas
Módulo substituible:	Si
LED:	5050
Nº de LED's:	16-32
Formato PCBs:	2 Zhaga (Book 15) 2x4 o 2 Zhaga (Book 15) 2x8
Eficiencia nominal del LED:	172 lm/W
Temperatura de Color:	PC Ámbar, 2K2, 2K7, 3K, 4K, 5K
Rendimiento Cromático CRI:	>70 (opcional >80)
Vida Media de los LED - L90B10:	L90B10 >100.000 horas

ESPECIFICACIONES ÓPTICAS:

Sistema Óptico:		Lentes de PMMA 2x2
Distribución Lumínica:		18 Distribuciones Lumínicas disponibles
Flujo Hemisferio Superior (FHS) ULOR:		0%
Flujo Hemisferio Inferior DLOR:		100%
Índice de Deslumbramiento:		Entre D5 y D6 (depende de la distribución lumínica)
Categoría Intensidad Luminosa:		Entre G*4 y G*6 (depende de la distribución lumínica)
Flujo Luminoso CIE nº3:		>95%
Seguridad Fotobiológica:		RG0 (exento de riesgo)
Flujo lumínico Inicial Tj=25ºC (hasta):	lm	15960
Eficiencia Luminaria Inicial Tj=25ºC (hasta):	lm/W	162
Flujo lumínico Real Tj=85ºC (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm	14000
Eficiencia Luminaria Real Tj=85ºC (UNE EN 13032-4) (hasta):	lm/W	142 (Rendimiento = 82.6 % lm/W (Real 85ºC) ÷ lm/W (Nominal Led))

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

Potencia máxima nominal (LED's):	W	90
Potencia máxima consumida (Luminaria):	W	100
Rango de Potencias:	W	20 - 100W
Corriente máxima del LED:	mA	<500 (<50% Imax)
Clase de Protección Eléctrica IEC:		Clase I y II
Protector de Sobretensiones (SPD):		Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA Tipo 2. Conexión serie con termofusible de desconexión para una protección más efectiva al final de la vida del SPD.
Nivel de protección de tensión modo común y diferencial (SPD) Udc:	kV	10 y NTC opcional
Corriente máxima de descarga (8/20) (SPD):	kA	20
Desconexión Térmica de la Fase (SPD):		Si
Tensión de Entrada:	Vac	220-240
Tensión de Entrada (rango máximo):	Vac	198-264
Frecuencia de Entrada:	Hz	47-63
Corriente de arranque:	A	<65
Duración del pico de arranque:	ms	<0,3
Eficiencia del Driver:		>90%
Factor de potencia 100% consumo:		>0,98
Factor de potencia 50% consumo:		>0,95
Distorsión Harmónica Total (THD):		<10
Consumo de Energia en reposo:	W	<0,4
Clasificación Energética:		A++ IPEA>1,15

CONDICIONES DE TRABAJO:

Vida Media de los LED - L90B10:	horas	>100.000
Vida Media del Driver a Tp<70ºC:	horas	100.000
Vida Media de la Luminaria L80B10 (TM-21):	horas	
Temperatura ambiente de trabajo:	ºC	de -35°C a +50°C
Superficie al viento:	m2	0,1
Test anti vibraciones (15Hz en 3 ejes):		
Test fuerza del viento:	m/s	
Período de Garantía:	años	5 años (opcional hasta 10)

DIMENSIONES EMBALAJE:

Peso neto	kg	11,5
Peso Bruto	kg	13
Dimensiones Luminaria (LxAxH)	mm	665x560x215
Dimensiones Embalaje (LxAxH)	mm	
Unidades por Embalaje		1
Cantidad por contenedor de 20"		
Cantidad por contenedor de 40"		

CERTIFICACIONES:

Certificaciones Seguridad:	Certificaciones EMC:	Otras Certificaciones:
EN 60598-1 / EN 60598-2-3 / EN 62493 / IEC 62471	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61347-2-13 / EN 61347-1 / EN 62384	IEC 62262 / EN 13032-4 / EN 62717 / EN 62272-1 / EN 6272-2-1 / EN 61643-11

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

El Grupo BENITO NOVATILU se reserva el derecho de realizar modificaciones a sus productos sin previo aviso.

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

BENITO NOVATILU
info@benito.com
tel. +34 93 852 1000 / +34 961 401 000

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

ANEXO DE CALCULOS

Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

I = Pc / 1,732 x U x Cosφ = amp (A)

e = 1.732 x I[(L x Cosφ / k x S x n) + (Xu x L x Senφ / 1000 x n)] = voltios (V)

Sistema Monofásico:

I = Pc / U x Cosφ = amp (A)

e = 2 x I[(L x Cosφ / k x S x n) + (Xu x L x Senφ / 1000 x n)] = voltios (V)

En donde:

Pc = Potencia de Cálculo en Watios.
L = Longitud de Cálculo en metros.
e = Caída de tensión en Voltios.
K = Conductividad.
I = Intensidad en Amperios.
U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).
S = Sección del conductor en mm².
Cos φ = Coseno de fi. Factor de potencia.
n = Nº de conductores por fase.
Xu = Reactancia por unidad de longitud en mΩ/m.

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$

$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$

$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T.

ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.

ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.

Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m

α = Coeficiente de temperatura:

Cu = 0.003929
Al = 0.004032

T = Temperatura del conductor (ºC).

T_0 = Temperatura ambiente (ºC):

Cables enterrados = 25ºC
Cables al aire = 40ºC

T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):

XLPE, EPR = 90ºC
PVC = 70ºC

I = Intensidad prevista por el conductor (A).

I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$Ib \leq In \leq Iz$

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

$I2 \leq 1{,}45\ Iz$

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas Cortocircuito

* $Ik3 = ct\ U / \sqrt{3}\ (ZQ+ZT+ZL)$

* $Ik2 = ct\ U / 2\ (ZQ+ZT+ZL)$

* $Ik1 = ct\ U / \sqrt{3}\ (2/3 \cdot ZQ+ZT+ZL+(ZN \text{ ó } ZPE))$

¡ATENCION!: La suma de las impedancias es vectorial, son números complejos y se suman partes reales por un lado (R) e imaginarias por otro (X).

* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:

$$Zt = (Rt^2 + Xt^2)^{1/2}$$

Rt: $R_1 + R_2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + R_n$ (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
Xt: $X_1 + X_2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + X_n$ (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

Siendo:

Ik3: Intensidad permanente de c.c. trifásico (simétrico).
Ik2: Intensidad permanente de c.c. bifásico (F-F).
Ik1: Intensidad permanente de c.c. Fase-Neutro o Fase PE (conductor de protección).
ct: Coeficiente de tensión.(Condiciones generales de cc según Ikmax o Ikmin), UNE_EN 60909.
U: Tensión F-F.
ZQ: Impedancia de la red de Alta Tensión que alimenta nuestra instalación. Scc (MVA) Potencia cc AT.

$ZQ = ct\ U^2 / Scc$ $\quad XQ = 0.995\ ZQ$ $\quad RQ = 0.1\ XQ$ $\quad$ UNE_EN 60909

ZT: Impedancia de cc del Transformador. Sn (KVA) Potencia nominal Trafo, ucc% e urcc% Tensiones cc Trafo.

$ZT = (ucc\%/100)\ (U^2 / Sn)$ $\quad RT = (urcc\%/100)\ (U^2 / Sn)$ $\quad XT = (ZT^2 - RT^2)^{1/2}$

ZL,ZN,ZPE: Impedancias de los conductores de fase, neutro y protección eléctrica respectivamente.

$R = \rho\ L / S \cdot n$
$X = Xu \cdot L / n$

R: Resistencia de la línea.
X: Reactancia de la línea.
L: Longitud de la línea en m.
ρ: Resistividad conductor, (Ikmax se evalúa a 20ºC, Ikmin a la temperatura final de cc según condiciones generales de cc).
S: Sección de la línea en mm². (Fase, Neutro o PE)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

Xu: Reactancia de la línea, en mohm por metro.
n: nº de conductores por fase.

* Curvas válidas.(Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D	IMAG = 20 In

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

$$Rt = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$Rt = \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$Rt = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0,8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

LINIA 1 RAVALS I POBLE

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 230, Monofásica 132.8
C.d.t. máx.(%): 3
Cos φ : 0,9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

Temperatura cálculo conductividad eléctrica (ºC):
- XLPE, EPR: 25
- PVC: 25

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R|S|T) (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	30	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	6,63|6,02|6,02	10	25/.300	4x10	58/1	63
2	2	3	5	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	6,63|6,02|6,02			4x10	58/1	63
3	3	4	15	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	6,63|6,02|6,02			4x10	58/1	63
4	4	5	19	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,82|4,82|4,82			4x6	44/1	50
5	5	6	3	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,82|4,82|4,82			4x6	44/1	50
6	6	7	25	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,82|4,82|4,82			4x6	44/1	50
7	7	8	20	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,82|4,22|4,82			4x6	44/1	50
8	8	9	18	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,82|4,22|4,22			4x6	44/1	50
9	9	10	16	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,22|4,22|4,22			4x6	44/1	50
10	10	11	11	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,22|4,22|4,22			4x6	44/1	50
11	4	12	20	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|1,2|1,2			4x6	44/1	50
12	12	13	9	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|0,6|1,2			4x6	44/1	50
13	13	14	6	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|0,6|0,6			4x6	44/1	50
14	14	15	15	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|0,6|0,6			4x6	44/1	50
15	15	16	17	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0,6			4x6	44/1	50
16	16	17	16	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0			4x6	44/1	50
17	11	18	7	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,22|3,61|4,22			4x6	44/1	50
18	18	19	12	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,22|3,61|4,22			4x6	44/1	50
19	19	20	4	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,22|3,61|4,22			4x6	44/1	50
20	20	21	3	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,81|1,81|1,2			4x6	44/1	50
21	21	22	22	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,81|1,2|1,2			4x6	44/1	50
22	22	23	19	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|1,2|0,6			4x6	44/1	50
23	23	24	21	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|1,2|0,6			4x6	44/1	50
24	24	25	4	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|1,2|0,6			4x6	44/1	50
25	25	26	5	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|1,2|0,6			4x6	44/1	50
26	26	27	21	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|1,2|0,6			4x6	44/1	50
27	27	28	19	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0,6|0,6			4x6	44/1	50
28	28	29	17	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0,6|0			4x6	44/1	50
29	29	30	12	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0,6|0			4x6	44/1	50
30	30	31	5	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0,6|0			4x6	44/1	50
31	20	32	12	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	2,41|1,81|3,01			4x6	44/1	50
32	32	33	31	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	2,41|1,81|2,41			4x6	44/1	50
33	33	34	26	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,81|1,81|2,41			4x6	44/1	50
34	34	35	9	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,81|1,2|2,41			4x6	44/1	50
35	35	36	14	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,81|1,2|1,81			4x6	44/1	50
36	36	37	9	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,81|1,2|1,81			4x6	44/1	50
37	37	38	17	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,81|1,2|1,2			4x6	44/1	50
38	38	39	14	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|1,2|1,2			4x6	44/1	50
39	39	40	2	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|1,2|1,2			4x6	44/1	50
40	40	41	25	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|0,6|1,2			4x6	44/1	50
41	41	42	1	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0,6			4x6	44/1	50
42	42	43	5	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0,6			4x6	44/1	50
43	43	44	3	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0,6			4x6	44/1	50
44	44	45	8	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0,6			4x6	44/1	50
45	45	46	12	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0,6			4x6	44/1	50
46	46	47	25	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0			4x6	44/1	50
47	41	48	1	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0,6|0			4x6	44/1	50
48	48	49	5	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0,6|0			4x6	44/1	50
49	49	50	13	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0,6|0			4x6	44/1	50
50	50	51	11	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0,6|0			4x6	44/1	50
51	51	52	24	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0,6|0			4x6	44/1	50
52	35	53	13	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0|0,6			4x6	44/1	50

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

53	53	54	8	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0|0,6			4x6	44/1	50
54	15	55	4	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0,6|0			4x1,5	21/1	25
55	55	56	15	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0,6|0			4x1,5	21/1	25
56	56	57	16	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0,6|0			4x1,5	21/1	25
57	22	58	21	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0			4x1,5	21/1	25
58	58	59	3	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0			4x1,5	21/1	25
59	59	60	2	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0			4x1,5	21/1	25

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	132,791	0	(2.232 W)	12,00045	12,00045	10,00037		10,00037
2-R	0,343		0,258		2,54941	1,31694	0,63411		1,08781
2-S	0,315		0,237		2,54941	1,31694	0,63411		1,08781
2-T	0,315		0,237		2,54941	1,31694	0,63411		1,08781
3-R	0,4		0,301		2,20778	1,13316	0,54442		0,93565
3-S	0,367		0,276		2,20778	1,13316	0,54442		0,93565
3-T	0,367		0,276		2,20778	1,13316	0,54442		0,93565
4-R	0,572		0,431	(-72 W)	1,57129	0,79827	0,38215		0,65868
4-S	0,524		0,395		1,57129	0,79827	0,38215		0,65868
4-T	0,524		0,395		1,57129	0,79827	0,38215		0,65868
5-R	0,844		0,635		0,97516	0,49154	0,23455		0,40519
5-S	0,796		0,599		0,97516	0,49154	0,23455		0,40519
5-T	0,796		0,599		0,97516	0,49154	0,23455		0,40519
6-R	0,886		0,668		0,9199	0,4634	0,22106		0,38196
6-S	0,839		0,632		0,9199	0,4634	0,22106		0,38196
6-T	0,839		0,632		0,9199	0,4634	0,22106		0,38196
7-R	1,244		0,937		0,62454	0,31368	0,14944		0,25846
7-S	1,196		0,901	(-72 W)	0,62454	0,31368	0,14944		0,25846
7-T	1,196		0,901		0,62454	0,31368	0,14944		0,25846
8-R	1,53		1,152		0,49678	0,24923	0,11868		0,20533
8-S	1,45		1,092		0,49678	0,24923	0,11868		0,20533
8-T	1,482		1,116	(-72 W)	0,49678	0,24923	0,11868		0,20533
9-R	1,787		1,346	(-72 W)	0,41951	0,21034	0,10013		0,17327
9-S	1,679		1,265		0,41951	0,21034	0,10013		0,17327
9-T	1,711		1,288		0,41951	0,21034	0,10013		0,17327
10-R	1,991		1,499		0,36855	0,18471	0,08792		0,15215
10-S	1,883		1,418		0,36855	0,18471	0,08792		0,15215
10-T	1,914		1,442		0,36855	0,18471	0,08792		0,15215
11-R	2,13		1,604		0,34013	0,17043	0,08111		0,14038
11-S	2,022		1,523	(-72 W)	0,34013	0,17043	0,08111		0,14038
11-T	2,054		1,547		0,34013	0,17043	0,08111		0,14038
12-R	0,667		0,502		0,95602	0,48179	0,22987		0,39714
12-S	0,62		0,467	(-72 W)	0,95602	0,48179	0,22987		0,39714
12-T	0,62		0,467		0,95602	0,48179	0,22987		0,39714
13-R	0,71		0,535		0,8124	0,40878	0,19491		0,3369
13-S	0,648		0,488		0,8124	0,40878	0,19491		0,3369
13-T	0,662		0,499	(-72 W)	0,8124	0,40878	0,19491		0,3369
14-R	0,739		0,556		0,7384	0,37126	0,17696		0,30595
14-S	0,667		0,502		0,7384	0,37126	0,17696		0,30595
14-T	0,682		0,513		0,7384	0,37126	0,17696		0,30595
15-R	0,81		0,61	(-72 W)	0,60135	0,30197	0,14385		0,2488
15-S	0,715		0,538		0,60135	0,30197	0,14385		0,2488
15-T	0,729		0,549		0,60135	0,30197	0,14385		0,2488
16-R	0,864		0,651		0,49678	0,24923	0,11868		0,20533
16-S	0,715		0,538		0,49678	0,24923	0,11868		0,20533
16-T	0,783		0,59	(-72 W)	0,49678	0,24923	0,11868		0,20533
17-R	0,915		0,689	(-72 W)	0,42689	0,21405	0,1019		0,17633
17-S	0,715		0,538		0,42689	0,21405	0,1019		0,17633
17-T	0,783		0,59		0,42689	0,21405	0,1019		0,17633
18-R	2,219		1,671		0,32423	0,16244	0,07731		0,1338
18-S	2,1		1,582		0,32423	0,16244	0,07731		0,1338

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E3779B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

18-T	2,143		1,614		0,32423	0,16244	0,07731		0,1338
19-R	2,372		1,786		0,30016	0,15036	0,07155		0,12384
19-S	2,234		1,682		0,30016	0,15036	0,07155		0,12384
19-T	2,296		1,729		0,30016	0,15036	0,07155		0,12384
20-R	2,423		1,824		0,29291	0,14672	0,06982		0,12085
20-S	2,278		1,716		0,29291	0,14672	0,06982		0,12085
20-T	2,346		1,767		0,29291	0,14672	0,06982		0,12085
21-R	2,442		1,839		0,2877	0,14411	0,06857		0,11869
21-S	2,297		1,73	(-72 W)	0,2877	0,14411	0,06857		0,11869
21-T	2,361		1,778		0,2877	0,14411	0,06857		0,11869
22-R	2,582		1,944		0,2545	0,12745	0,06064		0,10497
22-S	2,402		1,809		0,2545	0,12745	0,06064		0,10497
22-T	2,466		1,857	(-72 W)	0,2545	0,12745	0,06064		0,10497
23-R	2,672		2,012		0,23143	0,11588	0,05513		0,09544
23-S	2,493		1,877		0,23143	0,11588	0,05513		0,09544
23-T	2,526		1,902		0,23143	0,11588	0,05513		0,09544
24-R	2,772		2,088	(-72 W)	0,21036	0,10531	0,0501		0,08673
24-S	2,593		1,952		0,21036	0,10531	0,0501		0,08673
24-T	2,593		1,952		0,21036	0,10531	0,0501		0,08673
25-R	2,785		2,097		0,20677	0,10351	0,04924		0,08525
25-S	2,612		1,967		0,20677	0,10351	0,04924		0,08525
25-T	2,605		1,962		0,20677	0,10351	0,04924		0,08525
26-R	2,801		2,109		0,20246	0,10135	0,04821		0,08347
26-S	2,636		1,985		0,20246	0,10135	0,04821		0,08347
26-T	2,621		1,974		0,20246	0,10135	0,04821		0,08347
27-R	2,867		2,159		0,18615	0,09317	0,04432		0,07674
27-S	2,736		2,06	(-72 W)	0,18615	0,09317	0,04432		0,07674
27-T	2,688		2,024		0,18615	0,09317	0,04432		0,07674
28-R	2,928		2,205		0,1735	0,08684	0,0413		0,07151
28-S	2,796		2,106		0,1735	0,08684	0,0413		0,07151
28-T	2,748		2,07	(-72 W)	0,1735	0,08684	0,0413		0,07151
29-R	2,982		2,246	(-72 W)	0,16355	0,08185	0,03893		0,06741
29-S	2,85		2,146		0,16355	0,08185	0,03893		0,06741
29-T	2,748		2,07		0,16355	0,08185	0,03893		0,06741
30-R	2,982		2,246		0,15719	0,07867	0,03742		0,06479
30-S	2,888		2,175		0,15719	0,07867	0,03742		0,06479
30-T	2,748		2,07		0,15719	0,07867	0,03742		0,06479
31-R	2,982		2,246		0,15469	0,07741	0,03682		0,06375
31-S	2,904		2,187	(-72 W)	0,15469	0,07741	0,03682		0,06375
31-T	2,748		2,07		0,15469	0,07741	0,03682		0,06375
32-R	2,518		1,896		0,27313	0,13679	0,06509		0,11267
32-S	2,354		1,773		0,27313	0,13679	0,06509		0,11267
32-T	2,461		1,853	(-72 W)	0,27313	0,13679	0,06509		0,11267
33-R	2,764		2,082	(-72 W)	0,23254	0,11643	0,05539		0,0959
33-S	2,551		1,921		0,23254	0,11643	0,05539		0,0959
33-T	2,707		2,039		0,23254	0,11643	0,05539		0,0959
34-R	2,929		2,206		0,20677	0,10351	0,04924		0,08525
34-S	2,717		2,046	(-72 W)	0,20677	0,10351	0,04924		0,08525
34-T	2,914		2,194		0,20677	0,10351	0,04924		0,08525
35-R	2,987		2,249		0,19914	0,09969	0,04742		0,0821
35-S	2,759		2,078		0,19914	0,09969	0,04742		0,0821
35-T	2,985		2,248		0,19914	0,09969	0,04742		0,0821
36-R	3,076		2,316		0,18831	0,09426	0,04484		0,07763
36-S	2,826		2,128		0,18831	0,09426	0,04484		0,07763
36-T	3,074		2,315		0,18831	0,09426	0,04484		0,07763
37-R	3,133		2,359		0,18196	0,09108	0,04332		0,07501
37-S	2,869		2,161		0,18196	0,09108	0,04332		0,07501
37-T	3,131		2,358	(-72 W)	0,18196	0,09108	0,04332		0,07501
38-R	3,241		2,441	(-72 W)	0,17105	0,08561	0,04072		0,0705
38-S	2,95		2,222		0,17105	0,08561	0,04072		0,0705
38-T	3,212		2,419		0,17105	0,08561	0,04072		0,0705

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729$FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

39-R	3,308		2,491		0,163	0,08158	0,0388		0,06718
39-S	3,017		2,272		0,163	0,08158	0,0388		0,06718
39-T	3,279		2,469		0,163	0,08158	0,0388		0,06718
40-R	3,317		2,498		0,16192	0,08103	0,03854		0,06673
40-S	3,026		2,279	(-72 W)	0,16192	0,08103	0,03854		0,06673
40-T	3,288		2,476		0,16192	0,08103	0,03854		0,06673
41-R	3,436		2,588		0,14944	0,07479	0,03557		0,06159
41-S	3,106		2,339		0,14944	0,07479	0,03557		0,06159
41-T	3,408		2,566	(-72 W)	0,14944	0,07479	0,03557		0,06159
42-R	3,439		2,59		0,14899	0,07456	0,03546		0,0614
42-S	3,106		2,339		0,14899	0,07456	0,03546		0,0614
42-T	3,411		2,569		0,14899	0,07456	0,03546		0,0614
43-R	3,455		2,602		0,14673	0,07343	0,03492		0,06047
43-S	3,106		2,339		0,14673	0,07343	0,03492		0,06047
43-T	3,427		2,581		0,14673	0,07343	0,03492		0,06047
44-R	3,465		2,609		0,14541	0,07277	0,03461		0,05993
44-S	3,106		2,339		0,14541	0,07277	0,03461		0,05993
44-T	3,436		2,588		0,14541	0,07277	0,03461		0,05993
45-R	3,49		2,628		0,14201	0,07106	0,0338		0,05852
45-S	3,106		2,339		0,14201	0,07106	0,0338		0,05852
45-T	3,462		2,607		0,14201	0,07106	0,0338		0,05852
46-R	3,528		2,657		0,13719	0,06865	0,03265		0,05653
46-S	3,106		2,339		0,13719	0,06865	0,03265		0,05653
46-T	3,5		2,636	(-72 W)	0,13719	0,06865	0,03265		0,05653
47-R	3,608		2,717*	(-72 W)	0,12813	0,06411	0,03049		0,0528
47-S	3,106		2,339		0,12813	0,06411	0,03049		0,0528
47-T	3,5		2,636		0,12813	0,06411	0,03049		0,0528
48-R	3,439		2,59		0,14899	0,07456	0,03546		0,0614
48-S	3,109		2,341		0,14899	0,07456	0,03546		0,0614
48-T	3,408		2,566		0,14899	0,07456	0,03546		0,0614
49-R	3,455		2,602		0,14673	0,07343	0,03492		0,06047
49-S	3,125		2,353		0,14673	0,07343	0,03492		0,06047
49-T	3,408		2,566		0,14673	0,07343	0,03492		0,06047
50-R	3,497		2,633		0,14118	0,07065	0,0336		0,05818
50-S	3,166		2,384		0,14118	0,07065	0,0336		0,05818
50-T	3,408		2,566		0,14118	0,07065	0,0336		0,05818
51-R	3,532		2,659	(-72 W)	0,1368	0,06845	0,03256		0,05637
51-S	3,201		2,411		0,1368	0,06845	0,03256		0,05637
51-T	3,408		2,566		0,1368	0,06845	0,03256		0,05637
52-R	3,532		2,659		0,12813	0,06411	0,03049		0,0528
52-S	3,277		2,468	(-72 W)	0,12813	0,06411	0,03049		0,0528
52-T	3,408		2,566		0,12813	0,06411	0,03049		0,0528
53-R	2,987		2,249		0,18905	0,09463	0,04501		0,07793
53-S	2,759		2,078		0,18905	0,09463	0,04501		0,07793
53-T	3,026		2,279		0,18905	0,09463	0,04501		0,07793
54-R	2,987		2,249		0,18333	0,09176	0,04365		0,07557
54-S	2,759		2,078		0,18333	0,09176	0,04365		0,07557
54-T	3,052		2,298	(-72 W)	0,18333	0,09176	0,04365		0,07557
55-R	0,81		0,61		0,50204	0,25187	0,11992		0,20747
55-S	0,766		0,577		0,50204	0,25187	0,11992		0,20747
55-T	0,729		0,549		0,50204	0,25187	0,11992		0,20747
56-R	0,81		0,61		0,3099	0,15523	0,07385		0,12783
56-S	0,956		0,72		0,3099	0,15523	0,07385		0,12783
56-T	0,729		0,549		0,3099	0,15523	0,07385		0,12783
57-R	0,81		0,61		0,22002	0,11014	0,05238		0,09068
57-S	1,16		0,873	(-72 W)	0,22002	0,11014	0,05238		0,09068
57-T	0,729		0,549		0,22002	0,11014	0,05238		0,09068
58-R	2,848		2,145		0,1767	0,08844	0,04206		0,07282
58-S	2,402		1,809		0,1767	0,08844	0,04206		0,07282
58-T	2,466		1,857		0,1767	0,08844	0,04206		0,07282
59-R	2,887		2,174		0,16931	0,08473	0,0403		0,06977

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

59-S	2,402		1,809		0,16931	0,08473	0,0403		0,06977
59-T	2,466		1,857		0,16931	0,08473	0,0403		0,06977
60-R	2,912		2,193	(-72 W)	0,16471	0,08243	0,0392		0,06787
60-S	2,402		1,809		0,16471	0,08243	0,0392		0,06787
60-T	2,466		1,857		0,16471	0,08243	0,0392		0,06787

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3-4-12-13-14-15-16-17 = 0.59 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31 = 2.07 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-18-19-20-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47 = 2.64 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-18-19-20-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-48-49-50-51-52 = 2.57 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-18-19-20-32-33-34-35-53-54 = 2.3 %
1-2-3-4-12-13-14-15-55-56-57 = 0.55 %
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-18-19-20-21-22-58-59-60 = 1.86 %

Resultados Cortocircuito:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
1	1	2	12,00045	15	0,63411	10; C
2	2	3	2,54941		0,54442	
3	3	4	2,20778		0,38215	
4	4	5	1,57129		0,23455	
5	5	6	0,97516		0,22106	
6	6	7	0,9199		0,14944	
7	7	8	0,62454		0,11868	
8	8	9	0,49678		0,10013	
9	9	10	0,41951		0,08792	
10	10	11	0,36855		0,08111	
11	4	12	1,57129		0,22987	
12	12	13	0,95602		0,19491	
13	13	14	0,8124		0,17696	
14	14	15	0,7384		0,14385	
15	15	16	0,60135		0,11868	
16	16	17	0,49678		0,1019	
17	11	18	0,34013		0,07731	
18	18	19	0,32423		0,07155	
19	19	20	0,30016		0,06982	
20	20	21	0,29291		0,06857	
21	21	22	0,2877		0,06064	
22	22	23	0,2545		0,05513	
23	23	24	0,23143		0,0501	
24	24	25	0,21036		0,04924	
25	25	26	0,20677		0,04821	
26	26	27	0,20246		0,04432	
27	27	28	0,18615		0,0413	
28	28	29	0,1735		0,03893	
29	29	30	0,16355		0,03742	
30	30	31	0,15719		0,03682	
31	20	32	0,29291		0,06509	
32	32	33	0,27313		0,05539	
33	33	34	0,23254		0,04924	
34	34	35	0,20677		0,04742	
35	35	36	0,19914		0,04484	
36	36	37	0,18831		0,04332	
37	37	38	0,18196		0,04072	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C138IFD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

38	38	39	0,17105		0,0388	
39	39	40	0,163		0,03854	
40	40	41	0,16192		0,03557	
41	41	42	0,14944		0,03546	
42	42	43	0,14899		0,03492	
43	43	44	0,14673		0,03461	
44	44	45	0,14541		0,0338	
45	45	46	0,14201		0,03265	
46	46	47	0,13719		0,03049	
47	41	48	0,14944		0,03546	
48	48	49	0,14899		0,03492	
49	49	50	0,14673		0,0336	
50	50	51	0,14118		0,03256	
51	51	52	0,1368		0,03049	
52	35	53	0,19914		0,04501	
53	53	54	0,18905		0,04365	
54	15	55	0,60135		0,11992	
55	55	56	0,50204		0,07385	
56	56	57	0,3099		0,05238	
57	22	58	0,2545		0,04206	
58	58	59	0,1767		0,0403	
59	59	60	0,16931		0,0392	

LINIA 2 POBLE

Las características generales de la red son:

Tensión(V): Trifásica 230, Monofásica 132.8
C.d.t. máx.(%): 3
Cos φ : 0,9

Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Long. (m)	Metal/ Xu(mΩ/m)	Canal./Design./Polar.	I.Cálc. (R|S|T) (A)	In/Ireg (A)	In/Sens. Dif(A/mA)	Sección (mm2)	I. Admisi. (A)/Fc	D.tubo (mm)
1	1	2	4	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	6,78|7,83|7,46	10	25/.300	4x10	58/1	63
2	2	3	13	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0			4x6	44/1	50
3	2	4	22	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	6,18|7,83|7,46			4x10	58/1	63
4	4	5	9	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	5,57|7,83|7,46			4x10	58/1	63
5	5	6	4	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	5,57|7,83|7,46			4x10	58/1	63
6	6	7	9	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	5,57|7,83|7,46			4x10	58/1	63
7	7	8	23	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	5,57|7,23|7,46			4x10	58/1	63
8	8	9	21	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	5,57|7,23|6,85			4x10	58/1	63
9	9	10	2	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,97|7,23|6,85			4x10	58/1	63
10	10	11	20	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,22|6,48|4,22			4x10	58/1	63
11	11	12	18	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	4,22|5,87|4,22			4x6	44/1	50
12	12	13	18	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|3,46|1,2			4x6	44/1	50
13	13	14	15	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|3,46|1,2			4x6	44/1	50
14	14	15	11	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|3,46|1,2			4x6	44/1	50
15	15	16	17	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|3,46|1,2			4x6	44/1	50
16	16	17	22	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|2,86|1,2			4x6	44/1	50
17	17	18	28	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|2,86|0,6			4x6	44/1	50
18	18	19	22	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0,6|0,6			4x6	44/1	50
19	19	20	19	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0|0,6			4x6	44/1	50
21	12	22	17	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	3,01|2,41|2,41			4x6	44/1	50
22	22	23	3	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	3,01|2,41|2,41			4x6	44/1	50
23	23	24	2	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	3,01|2,41|2,41			4x6	44/1	50

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

24	24	25	12	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	2,41|1,81|2,41			4x6	44/1	50
28	28	29	19	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0,6			4x6	44/1	50
30	29	31	5	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0,6			4x6	44/1	50
31	27	32	10	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0,6|0,6			4x6	44/1	50
32	32	33	6	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0|0,6			4x6	44/1	50
35	35	36	2	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|0,6|1,2			4x6	44/1	50
36	36	37	20	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,2|0,6|0,6			4x6	44/1	50
37	37	38	14	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0,6|0,6			4x6	44/1	50
38	38	39	19	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0,6			4x6	44/1	50
39	39	40	1	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0			4x6	44/1	50
40	40	41	3	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0			4x6	44/1	50
41	41	42	9	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0			4x6	44/1	50
42	10	43	2	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,75|0,75|2,64			4x6	44/1	50
43	43	44	4	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,75|0,75|2,64	10		4x6	44/1	50
44	44	45	4	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,75|0,75|2,64			4x6	44/1	50
45	45	46	4	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,75|0,75|0,75			4x6	44/1	50
46	46	47	7	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0,75|0,75			4x6	44/1	50
47	47	48	6	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0|0,75			4x6	44/1	50
52	30	31	15	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	-0,6|0|0			4x6	44/1	50
53	18	54	4	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|2,26|0			4x6	44/1	50
46	27	35	10	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,81|0,6|1,81			4x6	44/1	50
45	24	49	9	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0|0,6|0			4x6	44/1	50
46	25	49	13	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	0,6|0|0			4x6	44/1	50
47	25	27	12	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	1,81|1,81|2,41			4x6	44/1	50
47	28	35	4	Cu	Cond.enterr. RV-K Eca Tetra.	-0,6|0|-0,6			4x6	44/1	50

Nudo	C.d.t.(V)	Tensión Nudo(V)	C.d.t.(%)	Carga Nudo	Ik3Max (kA)	Ik1Max (kA)	Ik1Min (kA)	Ik2Max (kA)	Ik2Min (kA)
1	0	132,791	0	(2.637 W)	12,00045	12,00045	10,00037		10,00037
2-R	0,048		0,036		9,71449	7,22585	4,13455		6,03872
2-S	0,064		0,048		9,71449	7,22585	4,13455		6,03872
2-T	0,059		0,045		9,71449	7,22585	4,13455		6,03872
3-R	0,094		0,071	(-72 W)	2,95336	1,53574	0,74022		1,2674
3-S	0,064		0,048		2,95336	1,53574	0,74022		1,2674
3-T	0,059		0,045		2,95336	1,53574	0,74022		1,2674
4-R	0,29		0,218	(-72 W)	2,90701	1,51291	0,73031		1,25019
4-S	0,418		0,315		2,90701	1,51291	0,73031		1,25019
4-T	0,387		0,291		2,90701	1,51291	0,73031		1,25019
5-R	0,38		0,286		2,20778	1,13316	0,54442		0,93565
5-S	0,563		0,424		2,20778	1,13316	0,54442		0,93565
5-T	0,52		0,392		2,20778	1,13316	0,54442		0,93565
6-R	0,42		0,317		1,99317	1,01923	0,48906		0,84138
6-S	0,627		0,472		1,99317	1,01923	0,48906		0,84138
6-T	0,58		0,437		1,99317	1,01923	0,48906		0,84138
7-R	0,511		0,385		1,63431	0,83105	0,39797		0,68577
7-S	0,772		0,581	(-72 W)	1,63431	0,83105	0,39797		0,68577
7-T	0,714		0,538		1,63431	0,83105	0,39797		0,68577
8-R	0,742		0,558		1,11755	0,56439	0,2696		0,46548
8-S	1,12		0,843		1,11755	0,56439	0,2696		0,46548
8-T	1,056		0,795	(-72 W)	1,11755	0,56439	0,2696		0,46548
9-R	0,952		0,717	(-72 W)	0,86662	0,43644	0,20825		0,35986
9-S	1,437		1,082		0,86662	0,43644	0,20825		0,35986
9-T	1,348		1,015		0,86662	0,43644	0,20825		0,35986
10-R	0,971		0,731		0,84846	0,42721	0,20383		0,35225
10-S	1,467		1,105		0,84846	0,42721	0,20383		0,35225
10-T	1,375		1,036		0,84846	0,42721	0,20383		0,35225
11-R	1,128		0,85		0,70142	0,35265	0,16815		0,29073
11-S	1,745		1,314	(-72 W)	0,70142	0,35265	0,16815		0,29073
11-T	1,569		1,182		0,70142	0,35265	0,16815		0,29073
12-R	1,365		1,028		0,55682	0,27955	0,1332		0,23039
12-S	2,135		1,608		0,55682	0,27955	0,1332		0,23039

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

12-T	1,86		1,401	(-72 W)	0,55682	0,27955	0,1332		0,23039
13-R	1,458		1,098		0,46158	0,23154	0,11027		0,19079
13-S	2,408		1,813		0,46158	0,23154	0,11027		0,19079
13-T	2,007		1,511		0,46158	0,23154	0,11027		0,19079
14-R	1,535		1,156		0,40398	0,20254	0,09644		0,16688
14-S	2,635		1,984		0,40398	0,20254	0,09644		0,16688
14-T	2,129		1,603		0,40398	0,20254	0,09644		0,16688
15-R	1,592		1,199	(-72 W)	0,3701	0,18551	0,08831		0,15283
15-S	2,802		2,11		0,3701	0,18551	0,08831		0,15283
15-T	2,219		1,671		0,3701	0,18551	0,08831		0,15283
16-R	1,653		1,245		0,32763	0,16417	0,07814		0,13524
16-S	3,059		2,304	(-72 W)	0,32763	0,16417	0,07814		0,13524
16-T	2,357		1,775		0,32763	0,16417	0,07814		0,13524
17-R	1,732		1,304		0,28526	0,14289	0,068		0,11771
17-S	3,357		2,528		0,28526	0,14289	0,068		0,11771
17-T	2,537		1,91	(-72 W)	0,28526	0,14289	0,068		0,11771
18-R	1,832		1,379	(-72 W)	0,24495	0,12266	0,05836		0,10103
18-S	3,737		2,814		0,24495	0,12266	0,05836		0,10103
18-T	2,72		2,048		0,24495	0,12266	0,05836		0,10103
19-R	1,832		1,379		0,22046	0,11038	0,05251		0,09091
19-S	3,903		2,939*	(-72 W)	0,22046	0,11038	0,05251		0,09091
19-T	2,864		2,157		0,22046	0,11038	0,05251		0,09091
20-R	1,832		1,379		0,20294	0,10159	0,04833		0,08368
20-S	3,903		2,939		0,20294	0,10159	0,04833		0,08368
20-T	2,989		2,251	(-72 W)	0,20294	0,10159	0,04833		0,08368
22-R	1,534		1,155		0,46601	0,23377	0,11134		0,19263
22-S	2,345		1,766		0,46601	0,23377	0,11134		0,19263
22-T	2,053		1,546		0,46601	0,23377	0,11134		0,19263
23-R	1,564		1,178		0,45297	0,2272	0,1082		0,18721
23-S	2,382		1,794		0,45297	0,2272	0,1082		0,18721
23-T	2,087		1,572		0,45297	0,2272	0,1082		0,18721
24-R	1,584		1,193	(-72 W)	0,44468	0,22302	0,10621		0,18377
24-S	2,406		1,812		0,44468	0,22302	0,10621		0,18377
24-T	2,11		1,589		0,44468	0,22302	0,10621		0,18377
25-R	1,684		1,268		0,40065	0,20087	0,09564		0,1655
25-S	2,535		1,909		0,40065	0,20087	0,09564		0,1655
25-T	2,246		1,691		0,40065	0,20087	0,09564		0,1655
27-R	1,765		1,329		0,36454	0,18271	0,08698		0,15053
27-S	2,664		2,006	(-72 W)	0,36454	0,18271	0,08698		0,15053
27-T	2,382		1,794		0,36454	0,18271	0,08698		0,15053
28-R	1,847		1,391		0,32986	0,16528	0,07867		0,13616
28-S	2,74		2,063		0,32986	0,16528	0,07867		0,13616
28-T	2,506		1,887		0,32986	0,16528	0,07867		0,13616
29-R	1,915		1,442		0,29213	0,14634	0,06964		0,12055
29-S	2,74		2,063		0,29213	0,14634	0,06964		0,12055
29-T	2,63		1,981		0,29213	0,14634	0,06964		0,12055
30-R	1,986		1,496	(-72 W)	0,26074	0,13058	0,06214		0,10756
30-S	2,74		2,063		0,26074	0,13058	0,06214		0,10756
30-T	2,663		2,005		0,26074	0,13058	0,06214		0,10756
31-R	1,933		1,455		0,2836	0,14205	0,0676		0,11702
31-S	2,74		2,063		0,2836	0,14205	0,0676		0,11702
31-T	2,663		2,005	(-72 W)	0,2836	0,14205	0,0676		0,11702
32-R	1,765		1,329		0,33908	0,16992	0,08088		0,13998
32-S	2,74		2,063	(-72 W)	0,33908	0,16992	0,08088		0,13998
32-T	2,447		1,843		0,33908	0,16992	0,08088		0,13998
33-R	1,765		1,329		0,32544	0,16306	0,07761		0,13433
33-S	2,74		2,063		0,32544	0,16306	0,07761		0,13433
33-T	2,487		1,873	(-72 W)	0,32544	0,16306	0,07761		0,13433
35-R	1,833		1,38		0,33908	0,16992	0,08088		0,13998
35-S	2,74		2,063		0,33908	0,16992	0,08088		0,13998
35-T	2,479		1,867		0,33908	0,16992	0,08088		0,13998

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E3 7F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

36-R	1,843		1,388		0,33441	0,16757	0,07976		0,13804
36-S	2,755		2,075		0,33441	0,16757	0,07976		0,13804
36-T	2,496		1,879	(-72 W)	0,33441	0,16757	0,07976		0,13804
37-R	1,946		1,466	(-72 W)	0,2939	0,14723	0,07007		0,12128
37-S	2,906		2,188		0,2939	0,14723	0,07007		0,12128
37-T	2,627		1,978		0,2939	0,14723	0,07007		0,12128
38-R	1,996		1,503		0,27093	0,1357	0,06457		0,11178
38-S	3,012		2,268	(-72 W)	0,27093	0,1357	0,06457		0,11178
38-T	2,719		2,047		0,27093	0,1357	0,06457		0,11178
39-R	2,064		1,554		0,24495	0,12266	0,05836		0,10103
39-S	3,012		2,268		0,24495	0,12266	0,05836		0,10103
39-T	2,843		2,141	(-72 W)	0,24495	0,12266	0,05836		0,10103
40-R	2,068		1,557		0,24371	0,12204	0,05807		0,10052
40-S	3,012		2,268		0,24371	0,12204	0,05807		0,10052
40-T	2,843		2,141		0,24371	0,12204	0,05807		0,10052
41-R	2,078		1,565		0,2401	0,12023	0,0572		0,09903
41-S	3,012		2,268		0,2401	0,12023	0,0572		0,09903
41-T	2,843		2,141		0,2401	0,12023	0,0572		0,09903
42-R	2,111		1,589	(-72 W)	0,22986	0,11509	0,05476		0,0948
42-S	3,012		2,268		0,22986	0,11509	0,05476		0,0948
42-T	2,843		2,141		0,22986	0,11509	0,05476		0,0948
43-R	0,979		0,737		0,81989	0,41269	0,19687		0,34025
43-S	1,483		1,117		0,81989	0,41269	0,19687		0,34025
43-T	1,399		1,054		0,81989	0,41269	0,19687		0,34025
44-R	0,994		0,749		0,76813	0,38642	0,18429		0,31856
44-S	1,515		1,141		0,76813	0,38642	0,18429		0,31856
44-T	1,447		1,09		0,76813	0,38642	0,18429		0,31856
45-R	1,01		0,761		0,7225	0,36329	0,17322		0,29947
45-S	1,547		1,165		0,7225	0,36329	0,17322		0,29947
45-T	1,495		1,126	(-225 W)	0,7225	0,36329	0,17322		0,29947
46-R	1,026		0,773	(-90 W)	0,68197	0,34277	0,1634		0,28253
46-S	1,579		1,189		0,68197	0,34277	0,1634		0,28253
46-T	1,523		1,147		0,68197	0,34277	0,1634		0,28253
47-R	1,026		0,773		0,62099	0,31194	0,14866		0,25709
47-S	1,634		1,231	(-90 W)	0,62099	0,31194	0,14866		0,25709
47-T	1,571		1,183		0,62099	0,31194	0,14866		0,25709
48-R	1,026		0,773		0,57677	0,2896	0,13798		0,23866
48-S	1,634		1,231		0,57677	0,2896	0,13798		0,23866
48-T	1,613		1,215	(-90 W)	0,57677	0,2896	0,13798		0,23866
54-R	1,832		1,379		0,2401	0,12023	0,0572		0,09903
54-S	3,784		2,85	(-270 W)	0,2401	0,12023	0,0572		0,09903
54-T	2,72		2,048		0,2401	0,12023	0,0572		0,09903
49-R	1,73		1,303	(-72 W)	0,36183	0,18135	0,08633		0,1494
49-S	2,535		1,909		0,36183	0,18135	0,08633		0,1494
49-T	2,246		1,691		0,36183	0,18135	0,08633		0,1494
49-R	1,584		1,193		0,41082	0,20598	0,09808		0,16971
49-S	2,474		1,863	(-72 W)	0,41082	0,20598	0,09808		0,16971
49-T	2,11		1,589		0,41082	0,20598	0,09808		0,16971

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

Caida de tensión total en los distintos itinerarios:

1-2-3 = 0.04 %
1-2-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20 = 2.25 %
1-2-4-5-6-7-8-9-10-11-12-22-23-24-25-27-35-28-29-31-30 = 2.01 %
1-2-4-5-6-7-8-9-10-11-12-22-23-24-25-27-32-33 = 1.87 %
1-2-4-5-6-7-8-9-10-11-12-22-23-24-25-27-35-36-37-38-39-40-41-42 = 2.14 %
1-2-4-5-6-7-8-9-10-43-44-45-46-47-48 = 1.21 %
1-2-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-54 = 2.05 %

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729$FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

1-2-4-5-6-7-8-9-10-11-12-22-23-24-25-49 = 1.69 %
1-2-4-5-6-7-8-9-10-11-12-22-23-24-49 = 1.59 %

Resultados Cortocircuito:

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	IkMax (kA)	P de C (kA)	IkMin (kA)	In;Curvas
1	1	2	12,00045	15	4,13455	10; C
2	2	3	9,71449		0,74022	
3	2	4	9,71449		0,73031	
4	4	5	2,90701		0,54442	
5	5	6	2,20778		0,48906	
6	6	7	1,99317		0,39797	
7	7	8	1,63431		0,2696	
8	8	9	1,11755		0,20825	
9	9	10	0,86662		0,20383	
10	10	11	0,84846		0,16815	
11	11	12	0,70142		0,1332	
12	12	13	0,55682		0,11027	
13	13	14	0,46158		0,09644	
14	14	15	0,40398		0,08831	
15	15	16	0,3701		0,07814	
16	16	17	0,32763		0,068	
17	17	18	0,28526		0,05836	
18	18	19	0,24495		0,05251	
19	19	20	0,22046		0,04833	
21	12	22	0,55682		0,11133	
22	22	23	0,46601		0,1082	
23	23	24	0,45297		0,10621	
24	24	25	0,44468		0,09564	
28	28	29	0,32986		0,06964	
30	29	31	0,29213		0,0676	
31	27	32	0,36454		0,08088	
32	32	33	0,33908		0,07761	
35	35	36	0,33908		0,07976	
36	36	37	0,33441		0,07007	
37	37	38	0,2939		0,06457	
38	38	39	0,27093		0,05836	
39	39	40	0,24495		0,05807	
40	40	41	0,24371		0,0572	
41	41	42	0,2401		0,05476	
42	10	43	0,84846		0,19687	
43	43	44	0,81989	4,5	0,18429	10; C
44	44	45	0,76813		0,17322	
45	45	46	0,7225		0,1634	
46	46	47	0,68197		0,14866	
47	47	48	0,62099		0,13798	
52	30	31	0,2836		0,06214	
53	18	54	0,24495		0,0572	
46	27	35	0,36454		0,08088	
45	24	49	0,44468		0,09808	
46	25	49	0,40065		0,08633	
47	25	27	0,40065		0,08698	
47	28	35	0,33908		0,07867	

Cálculo de la Puesta a Tierra:

- La resistividad del terreno es 500 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra, se constituye con los siguientes elementos:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- Línies enllumenat

M. conductor de Cu desnudo	35 mm²	100 m.
M. conductor de Acero galvanizado	95 mm²	
Picas verticales de Cobre	14 mm	
de Acero recubierto Cu	14 mm	10 picas de 2m.
de Acero galvanizado	25 mm	

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 7,14 ohmios.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE enllumenat

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION

Fórmulas, Intensidad de empleo (Ib); caída de tensión (dV)

Línea Trifásica equilibrada

$I = P / (\sqrt{3}\cdot U\cdot\cos(\varphi)\cdot r)$ $dV = I\cdot(R\cdot\cos(\varphi) + X\cdot\mathrm{sen}(\varphi))$

Línea Monofásica

$I = P / (U\cdot\cos(\varphi)\cdot r)$ $dV = 2\cdot I\cdot(R\cdot\cos(\varphi) + X\cdot\mathrm{sen}(\varphi))$

En donde:

P = Potencia activa en vatios (w)
U = Tensión de servicio en voltios (V), fase_fase o fase_neutro
I = Intensidad en amperios (A)
dV = Caída de tensión simple(V)
Cosφ = Coseno de fi, factor de potencia
r = Rendimiento (eficiencia para líneas motor)
R = Resistencia eléctrica conductor (Ω)
X = Reactancia eléctrica conductor (Ω)

Sistema eléctrico en general (desequilibrado o equilibrado)

$\boldsymbol{SR} = \boldsymbol{PR} + \boldsymbol{QR}\cdot i$ $|SR| = \sqrt{(PR^2 + QR^2)}$

$\boldsymbol{IR} = \boldsymbol{SR^*}/\boldsymbol{VR^*}$ $\boldsymbol{IN} = \boldsymbol{IR} + \boldsymbol{IS} + \boldsymbol{IT}$

Siendo,

SR = Potencia compleja fasor R; ***SR**** = Conjugado; |SR| = Potencia aparente (VA)
IR = Intensidad fasorial R
VR = Tensión fasorial R, (RN origen de fasores de tensión en 3F+N, RS en 3F)
IN = Intensidad fasorial Neutro

Igual resto de fases

cdt Fase_Neutro

$\boldsymbol{dVR} = \boldsymbol{ZR}\cdot\boldsymbol{IR} + \boldsymbol{ZN}\cdot\boldsymbol{IN}$ $dVR1_2 = |\boldsymbol{VR1}| - |\boldsymbol{VR2}|$

cdt Fase_Fase

$\boldsymbol{dVRS} = \boldsymbol{ZR}\cdot\boldsymbol{IR} - \boldsymbol{ZS}\cdot\boldsymbol{IS}$ $dVRS1_2 = |\boldsymbol{VRS1}| - |\boldsymbol{VRS2}|$

Igual resto de fases

Siendo,

dVR = Caída de tensión compleja fase R_neutro
dVR1_2 = Caída de tensión genérica R_neutro de 1 a 2 (V)
dVRS = Caída de tensión compleja fase R_fase S
dVRS1_2 = Caída de tensión genérica R_S de 1 a 2 (V)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE enllumenat

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$
$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$
$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,
K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.
Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m
α = Coeficiente de temperatura:
Cu = 0.003929
Al = 0.004032
T = Temperatura del conductor (ºC).
T_0 = Temperatura ambiente (ºC):
Cables enterrados = 25ºC
Cables al aire = 40ºC
T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):
XLPE, EPR = 90ºC
PVC = 70ºC
Barras Blindadas = 85ºC
I = Intensidad prevista por el conductor (A).
I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$Ib \leq In \leq Iz$
$I2 \leq 1{,}45\ Iz$

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas compensación energía reactiva

$\cos\Ø = P/\sqrt{(P^2+ Q^2)}$.
$tg\Ø = Q/P$.
$Qc = Px(tg\Ø1-tg\Ø2)$.
$C = Qcx1000/U^2x\omega$; (Monofásico - Trifásico conexión estrella).
$C = Qcx1000/3xU^2x\omega$; (Trifásico conexión triángulo).
Siendo:
P = Potencia activa instalación (kW).
Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).
Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).
Ø1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.
Ø2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE enllumenat

U = Tensión compuesta (V).
ω = 2xPixf ; f = 50 Hz.
C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(µF).

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

$$Rt = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$Rt = \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$Rt = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0,8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE enllumenat

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCION TT

- Potencia total instalada:

L4 AUX-MANIOBRA	300 W
L1 RAVALS+OEST	1244 W
L12 POBLE	1465 W
L3 SQ TC EXISTENT	1600 W
TOTAL....	4609 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 4309
- Potencia Instalada Fuerza (W): 300
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 0.9: 8963.36
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 1: 9959.29

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 300
- Potencia Fase S (W): 1600
- Potencia Fase T (W): 0

Cálculo de la ACOMETIDA

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ_R : 0.88; Cos φ_S : 0.9; Cos φ_T : 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 4609 Q(var): 2311.94
- Intensidades fasores: IR = 9.06-4.99i; IS = -17.33-11.76i; IT = -0.55+7.54i; IN = -8.82-9.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 10.34; IS = 20.94; IT = 7.56; IN = 12.75

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 10.34
Se eligen conductores Tripolares 4x25mm²Al
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-Al(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 70 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 90 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.09; S = 44.48; T = 40.58; N = 41.66
e(parcial) = 0.01 V.= 0.01 %
e(total) = 0.01 V.= 0.01 % ADMIS (2% MAX.) Fase RN

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos φ_R : 0.88; Cos φ_S : 0.9; Cos φ_T : 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 4609 Q(var): 2311.94
- Intensidades fasores: IR = 9.06-4.99i; IS = -17.33-11.76i; IT = -0.55+7.54i; IN = -8.82-9.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 10.34; IS = 20.94; IT = 7.56; IN = 12.75

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729:FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE enllumenat

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 10.34
Se eligen conductores Unipolares 4x16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 77 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.9; S = 43.7; T = 40.48; N = 41.37
e(parcial) = 0.01 V.= 0.01 %
e(total) = 0.01 V.= 0.01 % Fase RN

Prot. Térmica:
Fusibles Int. 63 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ_R : 0.88; Cos φ_S : 0.9; Cos φ_T : 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 4609 Q(var): 2311.94
- Intensidades fasores: IR = 9.06-4.99i; IS = -17.33-11.76i; IT = -0.55+7.54i; IN = -8.82-9.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 10.34; IS = 20.94; IT = 7.56; IN = 12.75

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 20.94
Se eligen conductores Unipolares 4x16+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 77 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 63 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.9; S = 43.7; T = 40.48; N = 41.37
e(parcial) = 0.38 V.= 0.28 %
e(total) = 0.56 V.= 0.43 % Fase SN

Prot. Térmica:
I. Mag. Tripolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: L4 AUX-MANIOBRA

- Potencia nominal: 300 W
- Tensión de servicio: 132.79 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 300 Q(var): 225
- Intensidades fasores: IR = 2.26-1.69i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.26-1.69i
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.82; IS = 0; IT = 0; IN = 2.82

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 2.82
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE enllumenat

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.51; S = 40; T = 40; N = 40.51
e(parcial) = 0.17 V.= 0.13 %
e(total) = 0.19 V.= 0.14 % ADMIS (6.5% MAX.) Fase RN

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: GRUP ENLLUMENAT

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 0.9; Cos φ_S : 0.9; Cos φ_T : 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 2709 Q(var): 1312.03
- Intensidades fasores: IR = 6.8-3.29i; IS = -6.25-4.24i; IT = -0.55+7.54i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 7.56; IS = 7.56; IT = 7.56; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 7.56
Se eligen conductores Unipolares 4x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 26 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.53; S = 42.53; T = 42.53; N = 40
e(parcial) = 0.01 V.= 0.01 %
e(total) = 0.57 V.= 0.43 % Fase SN

Prot. Térmica:
I. Mag. Tripolar Int. 16 A.
Elemento de Maniobra:
Contactor Tetrapolar In: 40 A.

Cálculo de la Línea: L1 RAVALS+OEST

- Potencia nominal: 1244 W
- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: D1-Unip.o Mult.Conduct.enterrad.
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 1244 Q(var): 602.5
- Intensidades fasores: IR = 3.12-1.51i; IS = -2.87-1.95i; IT = -0.25+3.46i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 3.47; IS = 3.47; IT = 3.47; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 3.47
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE enllumenat

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 25°C (Fc=1) 44 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 90 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 25.4; S = 25.4; T = 25.4; N = 25
e(parcial) = 0.19 V.= 0.14 %
e(total) = 0.76 V.= 0.57 % ADMIS (4.5% MAX.) Fase SN

Prot. Térmica:
I. Mag. Tripolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L12 POBLE

- Potencia nominal: 1465 W
- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: D1-Unip.o Mult.Conduct.enterrad.
- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 1465 Q(var): 709.53
- Intensidades fasores: IR = 3.68-1.78i; IS = -3.38-2.29i; IT = -0.3+4.08i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.09; IS = 4.09; IT = 4.09; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.09
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 25°C (Fc=1) 44 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 90 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 25.56; S = 25.56; T = 25.56; N = 25
e(parcial) = 0.22 V.= 0.16 %
e(total) = 0.79 V.= 0.6 % ADMIS (4.5% MAX.) Fase SN

Prot. Térmica:
I. Mag. Tripolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L3 SQ TC EXISTENT

- Tensión de servicio: 132.79 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 8 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 1600 Q(var): 774.92
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -11.08-7.52i; IT = 0; IN = -11.08-7.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 13.39; IT = 0; IN = 13.39

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 13.39
Se eligen conductores Bipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE enllumenat

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 41 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 45.33; T = 40; N = 45.33
e(parcial) = 0.62 V.= 0.46 %
e(total) = 1.18 V.= 0.89 % Fase SN

Protección Termica en Principio de Línea
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

SUBCUADRO
L3 SQ TC EXISTENT

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

L3.1 TELECOS		800 W
L3.2 TELECOS		800 W
	TOTAL....	1600 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 1600

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 0
- Potencia Fase S (W): 1600
- Potencia Fase T (W): 0

Cálculo de la Línea: L3.1 TELECOS

- Potencia nominal: 800 W
- Tensión de servicio: 132.79 V.
- Canalización: D1-Unip.o Mult.Conduct.enterrad.
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 800 Q(var): 387.46
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -5.54-3.76i; IT = 0; IN = -5.54-3.76i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.69; IT = 0; IN = 6.69

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 6.69
Se eligen conductores Bipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 25°C (Fc=1) 53 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 90 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 25; S = 26.04; T = 25; N = 26.04
e(parcial) = 2.15 V.= 1.62 %
e(total) = 3.33 V.= 2.51 % ADMIS (4.5% MAX.) Fase SN

Prot. Térmica:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE enllumenat

I. Mag. Bipolar Int. 20 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase A "si".

Cálculo de la Línea: L3.2 TELECOS

- Potencia nominal: 800 W
- Tensión de servicio: 132.79 V.
- Canalización: D1-Unip.o Mult.Conduct.enterrad.
- Longitud: 60 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 800 Q(var): 387.46
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -5.54-3.76i; IT = 0; IN = -5.54-3.76i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 6.69; IT = 0; IN = 6.69

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 6.69
Se eligen conductores Bipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 25°C (Fc=1) 53 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 90 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 25; S = 26.04; T = 25; N = 26.04
e(parcial) = 2.15 V.= 1.62 %
e(total) = 3.33 V.= 2.51 % ADMIS (4.5% MAX.) Fase SN

Prot. Térmica:
Fusibles Int. 20 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase A "si".

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
ACOMETIDA	4609	10	4x25Al	10.34	70	0.01	0.01	90
LINEA GENERAL ALIMENT.	4609	5	4x16Cu	10.34	77	0.01	0.01	75
DERIVACION IND.	4609	10	4x16+TTx16Cu	20.94	77	0.28	0.43	63
L4 AUX-MANIOBRA	300	5	2x2.5+TTx2.5Cu	2.82	28	0.13	0.14	20
GRUP ENLLUMENAT	2709	0.3	4x4Cu	7.56	26	0.01	0.43	
L1 RAVALS+OEST	1244	20	4x6+TTx6Cu	3.47	44	0.14	0.57	90
L12 POBLE	1465	20	4x6+TTx6Cu	4.09	44	0.16	0.6	90
L3 SQ TC EXISTENT	1600	8	2x6+TTx6Cu	13.39	41	0.46	0.89	25

Subcuadro L3 SQ TC EXISTENT

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
L3.1 TELECOS	800	60	2x6+TTx6Cu	6.69	53	1.62	2.51	90
L3.2 TELECOS	800	60	2x6+TTx6Cu	6.69	53	1.62	2.51	90

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE enllumenat

CALCULO DE LA PUESTA A TIERRA

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo	35 mm² 30 m.
M. conductor de Acero galvanizado	95 mm²
Picas verticales de Cobre	14 mm
de Acero recubierto Cu	14 mm 1 picas de 2m.
de Acero galvanizado	25 mm

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729$FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION

Fórmulas, Intensidad de empleo (Ib); caída de tensión (dV)

Línea Trifásica equilibrada

$I = P / (\sqrt{3}\cdot U\cdot\cos(\varphi)\cdot r)$ $dV = I\cdot(R\cdot\cos(\varphi) + X\cdot\mathrm{sen}(\varphi))$

Línea Monofásica

$I = P / (U\cdot\cos(\varphi)\cdot r)$ $dV = 2\cdot I\cdot(R\cdot\cos(\varphi) + X\cdot\mathrm{sen}(\varphi))$

En donde:

P = Potencia activa en vatios (w)
U = Tensión de servicio en voltios (V), fase_fase o fase_neutro
I = Intensidad en amperios (A)
dV = Caída de tensión simple(V)
Cosφ = Coseno de fi, factor de potencia
r = Rendimiento (eficiencia para líneas motor)
R = Resistencia eléctrica conductor (Ω)
X = Reactancia eléctrica conductor (Ω)

Sistema eléctrico en general (desequilibrado o equilibrado)

$\boldsymbol{SR} = \boldsymbol{PR} + \boldsymbol{QR}\cdot i$ $|SR| = \sqrt{(PR^2 + QR^2)}$

$\boldsymbol{IR} = \boldsymbol{SR}^*/\boldsymbol{VR}^*$ $\boldsymbol{IN} = \boldsymbol{IR} + \boldsymbol{IS} + \boldsymbol{IT}$

Siendo,

SR = Potencia compleja fasor R; ***SR**** = Conjugado; |SR| = Potencia aparente (VA)
IR = Intensidad fasorial R
VR = Tensión fasorial R, (RN origen de fasores de tensión en 3F+N, RS en 3F)
IN = Intensidad fasorial Neutro

Igual resto de fases

cdt Fase_Neutro

$\boldsymbol{dVR} = \boldsymbol{ZR}\cdot\boldsymbol{IR} + \boldsymbol{ZN}\cdot\boldsymbol{IN}$ $dVR1_2 = |\boldsymbol{VR1}| - |\boldsymbol{VR2}|$

cdt Fase_Fase

$\boldsymbol{dVRS} = \boldsymbol{ZR}\cdot\boldsymbol{IR} - \boldsymbol{ZS}\cdot\boldsymbol{IS}$ $dVRS1_2 = |\boldsymbol{VRS1}| - |\boldsymbol{VRS2}|$

Igual resto de fases

Siendo,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

dVR = Caída de tensión compleja fase R_neutro
dVR1_2 = Caída de tensión genérica R_neutro de 1 a 2 (V)
dVRS = Caída de tensión compleja fase R_fase S
dVRS1_2 = Caída de tensión genérica R_S de 1 a 2 (V)

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$
$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$
$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,
K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.
Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m
α = Coeficiente de temperatura:
Cu = 0.003929
Al = 0.004032
T = Temperatura del conductor (ºC).
T_0 = Temperatura ambiente (ºC):
Cables enterrados = 25ºC
Cables al aire = 40ºC
T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):
XLPE, EPR = 90ºC
PVC = 70ºC
Barras Blindadas = 85ºC
I = Intensidad prevista por el conductor (A).
I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$Ib \leq In \leq Iz$
$I2 \leq 1{,}45\ Iz$

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas compensación energía reactiva

$\cos\varnothing = P/\sqrt{(P^2+ Q^2)}$.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729$FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

tgØ = Q/P.
Qc = Px(tgØ1-tgØ2).
C = Qcx1000/U²xω; (Monofásico - Trifásico conexión estrella).
C = Qcx1000/3xU²xω; (Trifásico conexión triángulo).
Siendo:
P = Potencia activa instalación (kW).
Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).
Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).
Ø1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.
Ø2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.
U = Tensión compuesta (V).
ω = 2xPixf ; f = 50 Hz.
C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(µF).

Fórmulas Cortocircuito

* Ik3 = ct U / √3 (ZQ+ZT+ZL)

* Ik2 = ct U / 2 (ZQ+ZT+ZL)

* Ik1 = ct U / √3 (2/3·ZQ+ZT+ZL+(ZN ó ZPE))

¡ATENCION!: La suma de las impedancias es vectorial, son números complejos y se suman partes reales por un lado (R) e imaginarias por otro (X).

* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:

$$Zt = (Rt^2 + Xt^2)^{1/2}$$

Rt: $R_1 + R_2 + ...+ R_n$ (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
Xt: $X_1 + X_2 + ... + X_n$ (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

Siendo:

Ik3: Intensidad permanente de c.c. trifásico (simétrico).
Ik2: Intensidad permanente de c.c. bifásico (F-F).
Ik1: Intensidad permanente de c.c. Fase-Neutro o Fase PE (conductor de protección).
ct: Coeficiente de tensión.(Condiciones generales de cc según Ikmax o Ikmin), UNE_EN 60909.
U: Tensión F-F.
ZQ: Impedancia de la red de Alta Tensión que alimenta nuestra instalación. Scc (MVA) Potencia cc AT.

$ZQ = ct\ U^2/ Scc$ $XQ = 0.995\ ZQ$ $RQ = 0.1\ XQ$ UNE_EN 60909

ZT: Impedancia de cc del Transformador. Sn (KVA) Potencia nominal Trafo, ucc% e urcc% Tensiones cc Trafo.

$ZT = (ucc\%/100)\ (U^2/ Sn)$ $RT = (urcc\%/100)\ (U^2/ Sn)$ $XT = (ZT^2 - RT^2)^{1/2}$

ZL,ZN,ZPE: Impedancias de los conductores de fase, neutro y protección eléctrica respectivamente.

$R = \rho\ L / S \cdot n$

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

$X = Xu \cdot L / n$

R: Resistencia de la línea.
X: Reactancia de la línea.
L: Longitud de la línea en m.
ρ: Resistividad conductor, (Ikmax se evalúa a 20ºC, Ikmin a la temperatura final de cc según condiciones generales de cc).
S: Sección de la línea en mm². (Fase, Neutro o PE)
Xu: Reactancia de la línea, en mohm por metro.
n: nº de conductores por fase.

* Curvas válidas.(Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D	IMAG = 20 In

Fórmulas Embarrados

Cálculo electrodinámico

$$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wx \cdot n)$$

$$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wy \cdot n)$$

Siendo,
σmax: Tensión máxima en las pletinas (kg/cm²)
Ipcc: Intensidad permanente de c.c. (kA)
L: Separación entre apoyos (cm)
d: Separación entre pletinas (cm)
n: nº de pletinas por fase
Wx: Módulo resistente por pletina eje x-x (cm³)
Wy: Módulo resistente por pletina eje y-y (cm³)
σadm: Tensión admisible material (kg/cm²)

Comprobación por solicitación térmica en cortocircuito

$$Icccs = Kc \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{tcc})$$

Siendo,
Ipcc: Intensidad permanente de c.c. (kA)
Icccs: Intensidad de c.c. soportada por el conductor durante el tiempo de duración del c.c. (kA)
S: Sección total de las pletinas (mm²)
tcc: Tiempo de duración del cortocircuito (s)
Kc: Constante del conductor: Cu = 164, Al = 107

Fórmulas Lmáx

$$Lmáx = 0.8 \cdot U \cdot S \cdot k1 / (1.5 \cdot \rho_{20} \cdot (1+m) \cdot Ia \cdot k2)$$

Lmáx = Longitud máxima (m), para protección de personas por corte de la alimentación con dispositivos de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

corriente máxima.
U = Tensión (V), Uff/ √3 en sistemas TN e IT con neutro distribuido, Uff en IT con neutro NO distribuido.
S: Sección (mm²), Sfase en sistemas TN e IT con neutro NO distribuido, Sneutro en sistemas IT con neutro distribuido.
k1 = Coeficiente por efecto inductivo en las líneas, 1 S<120mm², 0.9 S=120mm², 0.85 S=150mm², 0.8 S=185mm², 0.75 S>=240mm².
ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.

Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m

m = Sfase/Sneutro sistema TN_C, Sfase/Sprotección sistema TN_S, Sneutro/Sprotección sistema IT neutro distribuido, Sfase/Sprotección sistema IT neutro NO distribuido.
Ia: Fusibles, I_{F5} = Intensidad de fusión en amperios de fusibles en 5sg.

Interruptores automáticos, Imag (A):

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D	IMAG = 20 In

k2 = 1 sistemas TN, 2 sistemas IT.

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

$$Rt = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$Rt = \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$Rt = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

$$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0,8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCION TT

- Potencia total instalada:

L12 LLUM+PC SERVEI	500 W
L1 subq-DIPOSIT ALT	5000 W
TOTAL....	5500 W

- Potencia Instalada Fuerza (W): 5500
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 0.79: 7908.94
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 1: 9959.29

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 1000
- Potencia Fase S (W): 1000
- Potencia Fase T (W): 500

Cálculo de la ACOMETIDA

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: Trenzados Neutro Fiador
- Longitud: 15 m; Cos φ_R : 0.79; Cos φ_S : 0.79; Cos φ_T : 0.79; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 5863.35 Q(var): 4494.93
- Intensidades fasores: IR = 15.97-12.22i; IS = -18.57-7.72i; IT = 2.04+15.27i; IN = -0.56-4.67i
- Intensidades valor eficaz: IR = 20.11; IS = 20.11; IT = 15.41; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 21.61
Se eligen conductores Tetrapolares 3x25/54.6mm²Al/Alm
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RZ Fca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 100 A. según ITC-BT-06

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.02; S = 42.02; T = 41.19; N = 40.02
e(parcial) = 0.34 V.= 0.26 %
e(total) = 0.34 V.= 0.26 % ADMIS (2% MAX.) Fase SN

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B1-Unip.Canal.Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 6 m; Cos φ_R : 0.79; Cos φ_S : 0.79; Cos φ_T : 0.79; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 5863.35 Q(var): 4494.93
- Intensidades fasores: IR = 15.97-12.22i; IS = -18.57-7.72i; IT = 2.04+15.27i; IN = -0.56-4.67i

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

- Intensidades valor eficaz: IR = 20.11; IS = 20.11; IT = 15.41; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 21.61
Se eligen conductores Unipolares 4x16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 77 A. según ITC-BT-19
Dimensiones canal: 60x40 mm. Sección útil: 1530 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 43.41; S = 43.41; T = 42; N = 40.19
e(parcial) = 0.15 V.= 0.11 %
e(total) = 0.15 V.= 0.11 % Fase SN

Prot. Térmica:
Fusibles Int. 25 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B2-Mult.Canal.Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos φ_R : 0.79; Cos φ_S : 0.79; Cos φ_T : 0.79; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 5863.35 Q(var): 4494.93
- Intensidades fasores: IR = 15.97-12.22i; IS = -18.57-7.72i; IT = 2.04+15.27i; IN = -0.56-4.67i
- Intensidades valor eficaz: IR = 20.11; IS = 20.11; IT = 15.41; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 21.61
Se eligen conductores Tetrapolares 4x16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 72 A. según ITC-BT-19
Dimensiones canal: 60x40 mm. Sección útil: 1530 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 43.9; S = 43.9; T = 42.29; N = 40.21
e(parcial) = 0.12 V.= 0.09 %
e(total) = 0.27 V.= 0.2 % Fase SN

Prot. Térmica:
I. Mag. Tripolar Int. 25 A.
Contactor:
Contactor Tetrapolar In: 25 A.
Contactor:
Contactor Tetrapolar In: 25 A.

Cálculo de la Línea: INV. FV EXISTENT

- Potencia nominal: 8.2 kVA
- Tensión de servicio: 230 V.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ_R : 0.79; Cos φ_S : 0.79; Cos φ_T : 0.79; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 5863.35 Q(var): 4494.93
- Intensidades fasores: IR = 15.97-12.22i; IS = -18.57-7.72i; IT = 2.04+15.27i; IN = -0.56-4.67i
- Intensidades valor eficaz: IR = 20.11; IS = 20.11; IT = 15.41; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 25.73
Se eligen conductores Tetrapolares 4x4+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 30 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 62.48; S = 62.48; T = 53.19; N = 41.23
e(parcial) = 1.01 V.= 0.76 %
e(total) = 1.01 V.= 0.76 % Fase SN

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 25 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase A "si" [s].
Contactor:
Contactor Tetrapolar In: 25 A.

Cálculo de la Línea: L12 LLUM+PC SERVEI

- Potencia nominal: 500 W
- Tensión de servicio: 132.79 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 3.77-2.82i; IS = 0; IT = 0; IN = 3.77-2.82i
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.71; IS = 0; IT = 0; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.92; S = 40; T = 40; N = 41.92
e(parcial) = 0.57 V.= 0.43 %
e(total) = 0.78 V.= 0.59 % ADMIS (6.5% MAX.) Fase RN

Prot. Térmica:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L1 subq-DIPOSIT ALT

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: D1-Unip.o Mult.Conduct.enterrad.
- Longitud: 89 m; Cos φ_R : 0.79; Cos φ_S : 0.79; Cos φ_T : 0.79; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 5363.35 Q(var): 4119.93
- Intensidades fasores: IR = 12.21-9.4i; IS = -18.57-7.72i; IT = 2.04+15.27i; IN = -4.33-1.85i
- Intensidades valor eficaz: IR = 15.41; IS = 20.11; IT = 15.41; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 21.61
Se eligen conductores Unipolares 4x16mm²Al
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-Al Eca
I.ad. a 25°C (Fc=1) 58 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 90 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 29.59; S = 32.82; T = 29.59; N = 25.43
e(parcial) = 3.33 V.= 2.51 %
e(total) = 3.6 V.= 2.71 % Fase SN

Protección Termica en Principio de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 25 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 25 A.

SUBCUADRO
L1 subq-DIPOSIT ALT

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

L2C SQ. POU	4500 W
L5 TELEM+SONDES	500 W
TOTAL....	5000 W

- Potencia Instalada Fuerza (W): 5000

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 500
- Potencia Fase S (W): 1000
- Potencia Fase T (W): 500

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

Cálculo de la Línea: L2C SQ. POU

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: D1-Unip.o Mult.Conduct.enterrad.
- Longitud: 46 m; Cos φ_R : 0.79; Cos φ_S : 0.79; Cos φ_T : 0.79; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 4863.35 Q(var): 3744.93
- Intensidades fasores: IR = 12.21-9.4i; IS = -14.25-5.87i; IT = 2.04+15.27i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 15.41; IS = 15.41; IT = 15.41; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 16.91
Se eligen conductores Unipolares 4x16mm²Al
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-Al Eca
I.ad. a 25°C (Fc=1) 58 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 63 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 29.59; S = 29.59; T = 29.59; N = 25
e(parcial) = 1.05 V.= 0.79 %
e(total) = 4.65 V.= 3.5 % Fase SN

Protección Termica en Principio de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

SUBCUADRO
L2C SQ. POU

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

L2B TRAM AERI A POU	4500 W
TOTAL....	4500 W

- Potencia Instalada Fuerza (W): 4500

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 500
- Potencia Fase S (W): 500
- Potencia Fase T (W): 500

Cálculo de la Línea: L2B TRAM AERI A POU

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: Trenzados Posados
- Longitud: 240 m; Cos φ_R : 0.79; Cos φ_S : 0.79; Cos φ_T : 0.79; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

- Potencias: P(w): 4863.35 Q(var): 3744.93
- Intensidades fasores: IR = 12.21-9.4i; IS = -14.25-5.87i; IT = 2.04+15.27i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 15.41; IS = 15.41; IT = 15.41; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 16.91
Se eligen conductores Tetrapolares 4x25mm²Al
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RZ Fca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 90 A. según ITC-BT-06

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.47; S = 41.47; T = 41.47; N = 40
e(parcial) = 3.69 V.= 2.78 %
e(total) = 8.34 V.= 6.28 % Fase SN

Protección Térmica en Final de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

SUBCUADRO
L2B TRAM AERI A POU

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

L4 PREVISIO POU	1500 W
L9 TELEM+SONDES	500 W
L2C SQ.DIPOSITBAIX	2500 W
TOTAL....	4500 W

- Potencia Instalada Fuerza (W): 4500

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 500
- Potencia Fase S (W): 500
- Potencia Fase T (W): 500

Cálculo de la Línea: L4 PREVISIO POU

- Potencia nominal: 1500 W
- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: E-Mult.Aire Dist.Pared >= 0,3D
- Longitud: 35 m; Cos φ: 0.78; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 0.81

- Potencias: P(w): 1863.35 Q(var): 1494.93
- Intensidades fasores: IR = 4.68-3.75i; IS = -5.59-2.17i; IT = 0.91+5.93i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 6; IS = 6; IT = 6; IN = 0

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 7.5

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

Se eligen conductores Tetrapolares 4x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE, Apantallado. Desig. UNE: RVKV-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 68 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.39; S = 40.39; T = 40.39; N = 40
e(parcial) = 0.3 V.= 0.23 %
e(total) = 8.64 V.= 6.51 % NO ADMIS (6.5% MAX.) Fase SN

Prot. Térmica:
Inter. Aut. Tripolar Int. 6.3 A. Relé térmico, Reg: 4÷6.3 A.
Protección diferencial:
Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 300 mA. Clase A "si" [s].
Contactor Tetrapolar In: 10 A.

Cálculo de la Línea: L9 TELEM+SONDES

- Potencia nominal: 500 W
- Tensión de servicio: 132.79 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -4.33-1.85i; IT = 0; IN = -4.33-1.85i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 4.71; IT = 0; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 4.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 41.92; T = 40; N = 41.92
e(parcial) = 0.27 V.= 0.21 %
e(total) = 8.61 V.= 6.48 % ADMIS (6.5% MAX.) Fase SN

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L2C SQ.DIPOSITBAIX

- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: Trenzados Fiador Acero
- Longitud: 65 m; Cos φ_R : 0.8; Cos φ_S : 0.8; Cos φ_T : 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 2500 Q(var): 1875

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

- Intensidades fasores: IR = 7.53-5.65i; IS = -4.33-1.85i; IT = 1.13+9.35i; IN = 4.33+1.85i
- Intensidades valor eficaz: IR = 9.41; IS = 4.71; IT = 9.41; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 10.59
Se eligen conductores Tetrapolares 4x16+TTx16mm²Al
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RZ Fca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 72 A. según ITC-BT-06

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.85; S = 40.21; T = 40.85; N = 40.21
e(parcial) = 0 V.= 0 %
e(total) = 8.34 V.= 6.28 % Fase SN

Protección Termica en Principio de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 10 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 10 A.

SUBCUADRO
L2C SQ.DIPOSITBAIX

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

L3 MOTOR IMPULSIO	1500 W
L8 TELEM+SONDES	500 W
L6 CLORADOR	500 W
TOTAL....	2500 W

- Potencia Instalada Fuerza (W): 2500

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 500
- Potencia Fase S (W): 0
- Potencia Fase T (W): 500

Cálculo de la Línea: L3 MOTOR IMPULSIO

- Potencia nominal: 1500 W
- Tensión de servicio: 230 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08; r: 1

- Potencias: P(w): 1500 Q(var): 1125
- Intensidades fasores: IR = 3.77-2.82i; IS = -4.33-1.85i; IT = 0.56+4.67i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.71; IS = 4.71; IT = 4.71; IN = 0

Calentamiento:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

Intensidad(A)_R: 5.88
Se eligen conductores Tetrapolares 3x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, PVC. Desig. UNE: VV-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 17 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 42.3; S = 42.3; T = 42.3; N = 40
e(parcial) = 0.14 V.= 0.1 %
e(total) = 8.47 V.= 6.38 % ADMIS (6.5% MAX.) Fase SN

Prot. Térmica:
I. Aut./Tri. In.: 10 A.
Protección diferencial:
Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 300 mA. Clase AC.
Elemento de Maniobra:
Contactor Tripolar In: 10 A.

Cálculo de la Línea: L8 TELEM+SONDES

- Potencia nominal: 500 W
- Tensión de servicio: 132.79 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.56+4.67i; IN = 0.56+4.67i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 4.71; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 4.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 40; T = 41.92; N = 41.92
e(parcial) = 0.27 V.= 0.21 %
e(total) = 8.16 V.= 6.15 % ADMIS (6.5% MAX.) Fase TN

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: L6 CLORADOR

- Potencia nominal: 500 W
- Tensión de servicio: 132.79 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

- Longitud: 8 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 3.77-2.82i; IS = 0; IT = 0; IN = 3.77-2.82i
- Intensidades valor eficaz: IR = 4.71; IS = 0; IT = 0; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 4.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 41.92; S = 40; T = 40; N = 41.92
e(parcial) = 0.44 V.= 0.33 %
e(total) = 8.24 V.= 6.21 % ADMIS (6.5% MAX.) Fase RN

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

CALCULO DE EMBARRADO L2C SQ. POU

Datos

- Metal: Cu
- Estado pletinas: desnudas
- nº pletinas por fase: 1
- Separación entre pletinas, d(cm): 10
- Separación entre apoyos, L(cm): 25
- Tiempo duración c.c. (s): 0.5

Pletina adoptada

- Sección (mm²): 24
- Ancho (mm): 12
- Espesor (mm): 2
- Wx, Ix, Wy, Iy (cm^3,cm^4) : 0.048, 0.0288, 0.008, 0.0008
- I. admisible del embarrado (A): 110

a) Cálculo electrodinámico

$$\sigma max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wx \cdot n) = 0.55^2 \cdot 25^2 / (60 \cdot 10 \cdot 0.048 \cdot 1) = 6.614 <= 1200 \text{ kg/cm}^2 \text{ Cu}$$

b) Cálculo térmico, por intensidad admisible

Ical = 16.91 A
Iadm = 110 A

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

c) Comprobación por solicitación térmica en cortocircuito

Ipcc = 0.55 kA
Icccs = Kc · S / (1000 · √tcc) = 164 · 24 · 1 / (1000 · √0.5) = 5.57 kA

Cálculo de la Línea: L5 TELEM+SONDES

- Potencia nominal: 500 W
- Tensión de servicio: 132.79 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 15 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 500 Q(var): 375
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -4.33-1.85i; IT = 0; IN = -4.33-1.85i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 4.71; IT = 0; IN = 4.71

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 4.71
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40; S = 41.92; T = 40; N = 41.92
e(parcial) = 0.84 V.= 0.63 %
e(total) = 4.44 V.= 3.34 % ADMIS (6.5% MAX.) Fase SN

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
ACOMETIDA	5863.35	15	3x25/54.6Al/Alm	20.11	100	0.26	0.26	
LINEA GENERAL ALIMENT.	5863.35	6	4x16Cu	20.11	77	0.11	0.11	60x40
DERIVACION IND.	5863.35	5	4x16Cu	20.11	72	0.09	0.2	60x40
INV. FV EXISTENT	5863.35	10	4x4+TTx16Cu	20.11	30	0.76	0.76	25
L12 LLUM+PC SERVEI	500	10	2x2.5+TTx2.5Cu	4.71	24	0.43	0.59	20
L1 subq-DIPOSIT ALT	5363.35	89	4x16Al	20.11	58	2.51	2.71	90

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
LINEA GENERAL ALIMENT.	6	4x16Cu	12	50	9.784	4322.15	25		
DERIVACION IND.	5	4x16Cu	9.784	10	7.746	2598.79	25;C		

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

INV. FV EXISTENT	10	4x4+TTx16Cu	0.18	4.5	0.18	140.19	25;C		
L12 LLUM+PC SERVEI	10	2x2.5+TTx2.5Cu	4.943	6	0.853	407.78	10;C		R
L1 subq-DIPOSIT ALT	89	4x16Al	7.746	10|4.5	0.814	193.17	25;C|25;C		

Subcuadro L1 subq-DIPOSIT ALT

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
L2C SQ. POU	4863.35	46	4x16Al	15.41	58	0.79	3.5	63
L5 TELEM+SONDES	500	15	2x2.5+TTx2.5Cu	4.71	24	0.63	3.34	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
L2C SQ. POU	46	4x16Al	0.814	4.5	0.552	130.55	16;C		
L5 TELEM+SONDES	15	2x2.5+TTx2.5Cu	0.41	4.5	0.255	120.52	10;C		S

Subcuadro L2C SQ. POU

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
L2B TRAM AERI A POU	4863.35	240	4x25Al	15.41	90	2.78	6.28	

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
L2B TRAM AERI A POU	240	4x25Al	0.552	|4.5	0.266	62.67	|16;C		

Subcuadro L2B TRAM AERI A POU

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
L4 PREVISIO POU	1863.35	35	4x10+TTx10Cu	6	68	0.23	6.51	
L9 TELEM+SONDES	500	5	2x2.5+TTx2.5Cu	4.71	24	0.21	6.48	20
L2C SQ.DIPOSITBAIX	2500	65	4x16+TTx16Al	9.41	72	0	6.28	

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
L4 PREVISIO POU	35	4x10+TTx10Cu	0.266	4.5	0.238	56.25	6.3;10 In		
L9 TELEM+SONDES	5	2x2.5+TTx2.5Cu	0.133	4.5	0.125	58.83	10;C		S
L2C SQ.DIPOSITBAIX	65	4x16+TTx16Al	0.266	4.5|4.5	0.218	51.37	10;C|10;C		

Subcuadro L2C SQ.DIPOSITBAIX

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
L3 MOTOR IMPULSIO	1500	5	3x2.5+TTx2.5Cu	4.71	17	0.1	6.38	20
L8 TELEM+SONDES	500	5	2x2.5+TTx2.5Cu	4.71	24	0.21	6.15	20
L6 CLORADOR	500	8	2x2.5+TTx2.5Cu	4.71	24	0.33	6.21	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
L3 MOTOR IMPULSIO	5	3x2.5+TTx2.5Cu	0.218	4.5	0.207	85.23	10;C		
L8 TELEM+SONDES	5	2x2.5+TTx2.5Cu	0.109	4.5	0.104	48.77	10;C		T
L6 CLORADOR	8	2x2.5+TTx2.5Cu	0.109	4.5	0.101	47.33	10;C		R

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Annex de càlcul elèctric- QUADRE ABASTAMENT

CALCULO DE LA PUESTA A TIERRA

- La resistividad del terreno es 500 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo	35 mm²	20 m.
M. conductor de Acero galvanizado	95 mm²	
Picas verticales de Cobre	14 mm	
de Acero recubierto Cu	14 mm	6 picas de 2m.
de Acero galvanizado	25 mm	

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 22.73 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

1. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ:

Identificadors:

Municipi:	Senan
Comarca/ província:	Conca de Barberà / Tarragona
Promotor:	Ajuntament de Senan
Adreça:	Plaça Major, 1 43449 SENAN (Tarragona)
Tipologia:	Enllumenat públic Viari
Àmbits:	Vials urbans, Nucli i ravals. Zuna urbanística . Urbana
Classificació lumínica:	E2
Usos previstos:	Enllumenat de seguretat viaria

LLUMINÀRIES

La lluminària és la responsable del control i la distribució de la llum emesa per la làmpada. El seu comportament es pot controlar amb variables com el rendiment, la distribució lumínica la dimensió o la estanquitat. Actualment moltes d'aquestes lluminàries del municipi son obsoletes i amb el canvi a LED es millora l'eficiència energètica i la distribució lumínica.

No han de sobrepassar els valors admesos d'emissió de llum cap a l'hemisferi superior (FHS_{inst}) per cada tipus de zona mediambiental.

LÀMPADES

En l'actualitat existeixen diferents tipus de fonts de llum, tot i que es necessari escollir-ne d'eficients, com ara les de vapor de sodi d'alta pressió, fluorescència compacta, halogenurs metàl·lics i LED. S'ha de desestimar la utilització de làmpades de vapor de mercuri per el seu alt contingut en vapor de mercuri contaminant i per la seva menor eficiència ja que està prohibit per la Directiva 2011/65/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 8 de juny de 2011, sobre restriccions a la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics i Ley 3/2015, de 11 de marzo, de medidas fiscales, financieras y administrativas. Article 79.

El gran desenvolupament experimentat per la tecnologia LED d'alta potència com a font de llum per a la seva aplicació en lluminàries d'enllumenat exterior, ha motivat l'aparició en el mercat de productes que implanten aquesta tecnologia per a substituir la il·luminació convencional.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

Aquestes innovacions podrien portar grans beneficis si es constata que es tracta d'instal·lacions d'enllumenat més eficients energèticament i que es redueixen els costos de manteniment en funció de la durabilitat.

Es important destacar que els paràmetres proporcionats per els fabricants dels xips LED no son extrapolables al funcionament dels mateixos una vegada incorporats a una lluminària LED, a tall d'exemple un xip led pot donar un rendiment de 140 lm/W mentre que un cop instal·lat a la lluminària aquest pot baixa a 100 - 125 lm/W, degut a que varien segons el disseny i el funcionament de la mateixa. Fonamentalment és perquè els fabricants caracteritzen els seus LEDs en condicions nominals, que seran diferents de les condicions de funcionament reals en la pròpia lluminària. Per aquest motiu els fabricants de lluminàries LED han de proporcionar de forma clara, concisa, realista i normalitzada, les característiques i paràmetres tècnics de les seves lluminàries, possibilitant la comparativa entre productes de diferents fabricants.

Tot i això, avui en dia no està contemplada la tecnologia LED en el Reglament d'Eficiència Energètica de Instal·lacions d'Enllumenat Exterior, encara que hi ha recomanacions i mínimes especificacions tècniques que hauria de reunir qualsevol instal·lació LED per a la reforma o nova instal·lació d'enllumenat exterior.

EQUIPS AUXILIARS

Són els elements que permeten l'encesa de les làmpades o els mòduls LED. Poden ser electromagnètics, electrònics, de doble o triple modulació. Aquests elements poden reduir el consum d'energia activa i reactiva, fer que la làmpada/LED treballi d'una forma més òptima i incrementar la vida útil del conjunt.

Els equips auxiliars de les làmpades, son accessoris per utilitzar en combinació amb les làmpades de descàrrega, limita el creixement de la intensitat del corrent i subministra a la làmpada les característiques de tensió, de freqüència i de potència adequades a un funcionament estable. El consum de l'equip auxiliar pot representar entre un 5% i un 30 % sobre el consum de la làmpada.

Els equips auxiliars electromagnètics de les làmpades s'utilitzen en làmpades de descàrrega, bàsicament formats per fils de coure enrotllats de forma similar a un transformador, en un nucli d'acer o ferro.

Els equips auxiliars electrònics de les làmpades utilitzen elements electrònics. Aconsegueixen una major eficàcia de la làmpada, les pèrdues del balast son reduïdes, i els balasts més petits i lleugers respecte als electromagnètics.

Els equips auxiliars dels LED (driver) són bàsicament fonts d'alimentació que subministren la tensió necessària en corrent continua a voltatges baixos perquè es produeixi una emissió lluminosa en el dispositiu LED.

Generalment per l'enllumenat públic, els driver LED són fonts de corrent que garanteixen un nivell de corrent continua constant a la sortida, permeten alimentar directament al LED i permeten opcions de regulació de potència mitjançant una senal de control. Les intensitats de sortida mes comunes són de 350 mA, 500 mA, 700 mA y 1000mA, i un mateix LED o mòdul LED com a mes intensitat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

funcioni mes flux donarà, però també a mes temperatura treballarà, afectant sensiblement al seu desgast. Un factor important a la hora de triar un bon driver es la seva vida útil, aquesta ve definida per un numero d'hores de funcionament, un % màxim de fallades i una temperatura màxima (per exemple: 50.000 hores Ta 70ºC y 10% fallades)

SISTEMA DE CONTROL I GESTIÓ

En els centres de comandament d'encesa i apagada de les làmpades, al municipi de Senan, no disposen de sistema de telecontrol. Simplement disposen de rellotges astronòmics que en gestionen l'encesa i l'apagada en tots els quadres.

REGULACIÓ i REDUCCIÓ DE POTÈNCIA LUMÍNICA

Les tecnologies disponibles a data d'avui permeten la utlització singular o simultània de diferents tècniques per reduir el flux lluminós emés per les làmpades i que impacten en paviments , façanes i diferents elements viaris, que han de permetre l'us i circulació en condicions admeses . La següents taula identifica tecnologies , i s'assenyalen les asdoptades per aquesta implantació

Tipologia	Selecció
Control encesa- apagaty per cel.lula fotoelèctrica	No adoptat
Control encesa-apagat per relotge astronómic	Adoptat. Relotge ORBIS DATASTRO o equivalent,
Mija apagada de la instal.lació per reducció consum.	Descartada per incompliment de nivell mínim i uniformitat mínima en
Reducció de flux en capçalera	No adoptat. Np compatible amb la majoria de fonts d'alimentació d'equips LED
Doble nivell d'il.luminació per reactància de doble nivell	No adoptat
Sistema DALI . Senyal portadora 0-10Volts	No adoptat.
Control programable fix en driver	Adoptat. Reducció de flux a partir de 3 hores d'encesa, fins hora «ocaso»,
Telecontrol centralitzat comandat	No adoptat.

MANTENIMENT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

L'Ajuntament de Senan gestiona el manteniment amb mitjans propis o subcontratats a empresa mantenidora autoritzada

El personal destinat a aquestes tasques, té com a principal finalitat assegurar la continuïtat de l'enllumenat públic i mantenir el nivell tècnic de les instal·lacions, amb les limitacions de realitzar únicament un manteniment correctiu quan procedeixi fer una actuació.

A continuació es descriuen les actuacions que es realitzen.

- Dins el Manteniment Funcional, s'inclouen els següents serveis:
  - Control i regulació de l'encesa i apagada.
  - Control de làmpades en servei.
  - Reparació d'avaries.
- Dins la realització de treballs no programats, s'inclouen els següents serveis:
  - Desplaçaments i modificacions.
  - Actuacions puntuals.
  - Instal·lacions provisionals.
  - Renovació d'instal·lacions obsoletes.
  - Reparacions per avaries causades per tercers.

Un bon manteniment de la instal·lació permetrà conservar la qualitat de la instal·lació, assegurar un bon funcionament i aconseguir una bona eficiència energètica. Les causes més comuns de la possible degradació de l'enllumenat exterior són les següents:

- Reducció progressiva del flux emès per les làmpades.
- La brutícia de les làmpades i el seu sistema òptic.
- Deteriorament dels diferents components del sistema òptic.
- Desperfectes produïts per agents externs (tràfic, vandalisme,...)

Per tot això és necessari seguir un correcte manteniment de les instal·lacions d'enllumenat exterior.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

Un punt important a tenir en compte en els estudis lumínics, és el factor de manteniment (f_m), que és la relació entre la il·luminació mitjana en la zona il·luminada després d'un determinat període de funcionament de la instal·lació d'enllumenat exterior (il·luminació mitjana en servei – E_{servei}), i la il·luminació mitjana obtinguda a l'inici del seu funcionament com a instal·lació nova (il·luminació mitjana inicial – $E_{inicial}$).

$$f_m = \frac{E_{servei}}{E_{inicial}} = \frac{E}{E_i}$$

El factor de manteniment serà sempre inferior que la unitat ($f_m < 1$), i interessa que resulti el més elevat possible per una freqüència de manteniment el més baixa possible.

El factor de manteniment serà funció fonamentalment de:

a) Tipus de làmpada, depreciació del flux lluminós i la seva supervivència en el transcurs del temps.
b) La estanqueïtat del sistema òptic de la lluminària mantinguda al llarg del seu funcionament.
c) La naturalesa i modalitat de tancament de la lluminària.
d) La qualitat i freqüència de les operacions de manteniment.
e) El grau de contaminació de la zona on s'instal·li el llum.

El factor de manteniment és el producte dels factors de depreciació del flux lluminós de les làmpades, de la seva supervivència i de la depreciació de la lluminària.

En estudis s'ha considerat de 0,8 però si l'ajuntament fa un bon manteniment aquest seria major i per tant el rendiment de la il·luminació més bo.

NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ

El nivell d'il·luminació és el conjunt de requisits luminotècnics o fotomètrics (luminància, il·luminància, uniformitat, enlluernament, relació amb l'entorn, etc). La seva unitat de mesura és el lux (lx).

S'haurà de comprovar que els nivells d'il·luminació dels vials s'ajustin als marcats per la legislació vigent, en funció del tipus de via i de la intensitat de trànsit.

Primerament classificarem els vials de la en funció de la velocitat de circulació, per tot seguit en funció de la intensitat mitja de trànsit diari (IMD), poder conèixer quina classe d'enllumenat és el correcte.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

Segons el Real Decret 1890/2008, del 14 de novembre " Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementaries EA-01 a EA07" es defineixen els valors límits de protecció per a les zones referenciades.

Tenint en compte la instrucció tècnica EA-02 "Nivells d'il·luminació" s'obtindran els paràmetres de referència.

• Es classificaran el tipus de les diferents vies mitjançant la Taula 1 –Classificació de Vies.

Classificació	Tipus de via	Velocitat del trànsit rodat (km/h)
A	d'alta velocitat	v > 60
B	de velocitat moderada	30 < v ≤ 60
C	carrils bici	--
D	de baixa velocitat	5 < v ≤ 30
E	vies de vianants	v ≤ 5

Taula 1 – Classificació de Vies

Hem considerat la zona del nucli del municipi de Senan amb velocitat baixa (D).

L'enllumenat de les vies del tipus B, s'escolliran mitjançant la Taula 3.
L'enllumenat de les vies del tipus D, s'escolliran mitjançant la Taula 4.

Taula 3 – Classes d'enllumenat per a vies tipus B

Situacions de projecte	Tipus de vies	Classe d'enllumenat(*)
B1	• ***Vies urbanes secundàries de connexió a urbanes de trànsit important.*** • ***Vies distribuïdores locals i accessos a zones residencials i finques.*** Intensitat de trànsit IMD ≥ 7.000 ..... IMD < 7.000	ME2 / ME3c ME4b / ME5 / ME6
B2	• ***Carreteres locals en àrees rurals.*** Intensitat de trànsit i complexitat del traçat de la carretera. IMD ≥ 7.000 ..... IMD < 7.000	ME2 / ME3b ME4b / ME5

(*) Per a totes les situacions de projecte B1 i B2, quan les zones pròximes siguin clares (fons clars), totes les vies de trànsit han d'incrementar les seves exigències a les de la classe d'enllumenat immediatament superior.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

Taula 4 – Classes d'enllumenat per a vies tipus C i D

Situacions de projecte	Tipus de vies	Classe d'enllumenat(*)
C1	• ***Carrils bici independents al llarg de la calçada, entre ciutats en àrea oberta i d'unió en zones urbanes*** Flux de trànsit de ciclistes Alt..... Normal	 S1 / S2 S3 / S4
D1 - D2	• ***Àrees d'aparcament en autopistes i autovies.*** • ***Aparcaments en general.*** • ***Estacions d'autobusos.*** Flux de trànsit de vianants Alt..... Normal	 CE1A / CE2 CE3 / CE4
D3 - D4	• ***Carrers residencials suburbanes amb voreres per als vianants al llarg de la calçada*** • ***Zones de velocitat molt limitada*** Flux de trànsit de vianants i ciclistes Alt..... Normal	 CE2 / S1 / S2 S3 / S4
(*) Per a totes les situacions d'enllumenat C1-D1-D2-D3 i D4, quan les zones pròximes siguin clares (fons clars), totes les vies de trànsit han d'incrementar les seves exigències a les de la classe d'enllumenat immediatament superior.		

Tenint en compte una situació de projecte D4, s'ha considerat una classificació CE2/S1/s2/s3/s4 per a una intensitat de trànsit moderada.

Els annexes de càlcul lumínin donen justificació a la solució adoptada de llumenres, i la seva disposició.

Nivell d'eficiència energètica assolida:

Per tal d'aconseguir una eficiència energètica adequada a les instal· lacions d'enllumenat exterior, aquestes han de complir, com a mínim, els requisits següents:

1. Els nivells d'il· luminació de la instal· lació no han de superar el que estableix la Instrucció tècnica complementària ITC-EA 02, llevat de casos excepcionals, que requereixen l'autorització prèvia de l'òrgan competent de l'Administració pública.

2. Per a l'enllumenat viari, s'han de complir els requisits mínims d'eficiència energètica establerts a la ITC-EA-01. Per a la resta d'instal· lacions d'enllumenat, s'han de complir els requisits de factor d'utilització, pèrdues dels equips, factor de manteniment i altres establerts a les instruccions tècniques complementàries corresponents.

3. On es requereixi, han de disposar d'un sistema d'accionament i de regulació del nivell lluminós, tal com defineix la ITC-EA-04.

Paràmetres de càlcul:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \left(\frac{m^2\ lux}{W}\right)$$

On:

Ɛ = eficiència energètica de la instal· lació d'enllumenat exterior (m2 lux/W)
P = potència activa total instal· lada (làmpades i equips auxiliars) (W); S = superfície il· luminada (m2);
Em = il· luminació mitjana en servei de la instal· lació, considerant el manteniment previst (lux);

L'eficiència energètica es pot determinar mitjançant la utilització dels factors següents:

ƐL = eficiència de les làmpades i els equips auxiliars (lum/W= m2 lux/W);
fm = factor de manteniment de la instal· lació (en valors per unitat)
fu = factor d'utilització de la instal· lació (en valors per unitat)

$$\varepsilon = \varepsilon_L \cdot f_m \cdot f_u \quad \left(\frac{\mathrm{m}^2 \cdot \mathrm{lux}}{\mathrm{W}}\right)$$

Es tindrà en compte que les zones que necessitin enllumenat específic, com ara parcs i jardins, rotondes, etc..., el nivell d'il·luminació s'adaptarà durant l'execució de l'obra segons especificacions marcades al Real Decret 1890/2008.

Requisits mínims a assolir per a la solució projectada:

Taula 1 – Requisits mínims d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat viari funcional

Il·luminació mitjana en servei E_m(lux)	EFICIÈNCIA ENERGÈTICA MÍNIMA $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 30	22
25	20
20	17,5
15	15
10	12
≤ 7,5	9,5
Nota - Per a valors d'il· luminació mitjana projectada compresos entre els valors indicats a la taula, l'eficiència energètica de referència s'obtenen per interpolació lineal	

Taula 2 – Requisits mínims d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat viari ambiental.

Il·luminació mitjana en servei E_m(lux)	EFICIÈNCIA ENERGÈTICA MÍNIMA $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 20	9
15	7,5
10	6
7,5	5
≤ 5	3,5
Nota - Per a valors d'il· luminació mitjana projectada compresos entre els valors indicats a la taula, l'eficiència energètica de referència s'obtenen per interpolació lineal	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

Aplicat a la actuació projectada, s'obté, d'acord amb els resultats de càlcul luminic:

Tipologia d'enllumenat	Viari ambiental
Em (lux) mitjans en servei projectat:	15 lux
Superfiçicie de càlcul	(128*32)+(128*32)+(73*9)
Potència instal.lada	90 *1,1 = 99W
Ɛ calculada	(128*32)+(128*32)+(73*9)* 15/ 99 = **1390** resultat > 7,5 ; Compleix

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE LA INSTAL· LACIONS D'ENLLUMENAT

$$I\varepsilon = \frac{\varepsilon}{\varepsilon_R}$$

Taula 3 – Valors de eficiència energètica de referència

Enllumenat viari funcional		Enllumenat viari ambiental i altres instal·lacions d'enllumenat	
Il·luminació mitjana en servei projectada E_m (lux)	Eficiència energètica de referència ƐR $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$	Il·luminació mitjana en servei projectada E_m (lux)	Eficiència energètica de referència $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 30	32	--	--
25	29	--	--
20	26	≥ 20	13
15	23	15	11
10	18	10	9
≤ 7,5	14	7,5	7
--	--	≤ 5	5
Nota - Per a valors d'il·luminació mitjana projectada compresos entre els valors indicats a la taula, l'eficiència energètica de referència s'obté per interpolació lineal			

$$ICE = \frac{1}{I\varepsilon}$$

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

Taula 4 – Qualificació energètica d'una instal·lació d'enllumenat.

Qualificació energètica	Índex de consum energètic	Índex d'eficiència energètica
A	ICE < 0,91	Iε > 1,1
B	0,91 ≤ ICE < 1,09	1,1 ≥ Iε > 0,92
C	1,09 ≤ ICE < 1,35	0,92 ≥ Iε > 0,74
D	1,35 ≤ ICE < 1,79	0,74 ≥ Iε > 0,74
E	1,79 ≤ ICE < 2,63	0,56 ≥ Iε > 0,38
F	2,63 ≤ ICE < 5,00	0,38 ≥ Iε > 0,20
G	ICE ≥ 5,00	Iε ≤ 0,20

Qualificació energètica per a la instal.lació projectada:

ICE calculat:	ƐR/Ɛ = 11/1390 = 0,0079
Qualificació energètica:	A

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ I CLASSIFICACIÓ

Un cop realitzades les modificacions a la instal·lació caldrà legalitzar-les, ja que les instal·lació està classificada com a instal·lació d'enllumenat exterior (REBT, ITC-BT-04). Mitjançant projecte aquelles amb potència instal·lada superior a 5 kW i mitjançant memòria tècnica de disseny la resta. Segons el decret 363/2004 si la instal·lació es troba classificada dins el grup "k)" amb potència superior a 5 kW fet pel qual caldrà la realització d'un projecte de baixa tensió la resta caldrà una memòria tècnica de disseny .
En el cas que les instal·lacions es trobin legalitzades caldrà recopilar la documentació necessari de l'instal·lador que realitzi els canvis descrits en aquest projecte per tal que en la propera inspecció periòdica es pugui adjunta com ara certificats de la part de les instal·lacions modificades i nous esquemes unifilars.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

2. ANÀLISIS DE LA BRILLANTOR DEL FONS DEL CEL DE SENAN

La llei 6/2001, defineix com a zonificació de Catalunya segons la protecció del territori a la contaminació lluminosa, tal i com s'especifica al Decret 190/2015, les zones es classifiquen com:

ZONA E1: protecció màxima de la contaminació lumínica, són les àrees incloses al Pla d'espais d'interès natural (PEIN); els espais de la xarxa Natura 2000, les platges, les costes i les ribes d'aigües continentals, no integrades en els nuclis de població o en els nuclis industrials consolidats, i també les àrees que el departament competent en matèria de medi ambient aprova amb aquest nivell de protecció a proposta de l'ajuntament.

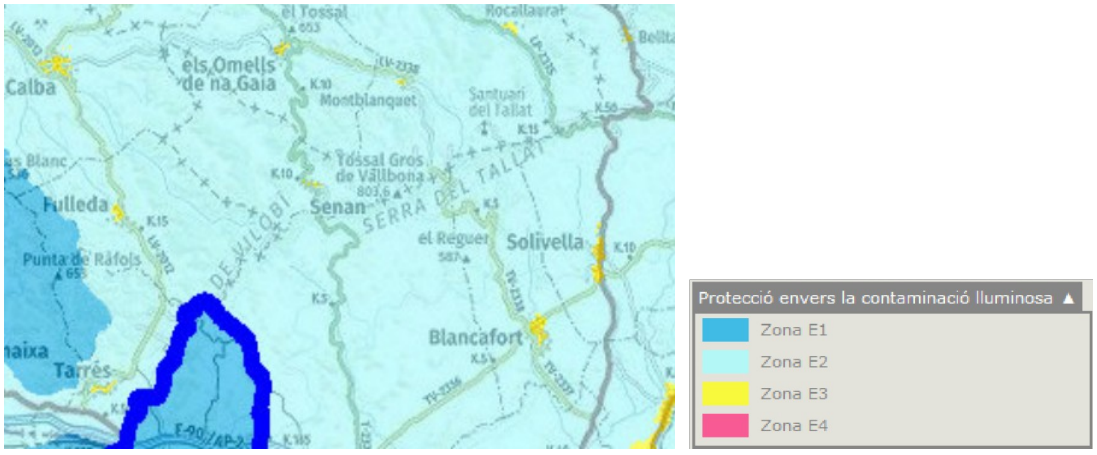
ZONA E2: protecció alta de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl no urbanitzable, fora de les zones E1, i també les àrees que el departament competent en matèria de medi ambient aprova amb aquest nivell de protecció a proposta de l'ajuntament.

ZONA E3: protecció moderada de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl urbà o urbanitzable, excepte les àrees que són zona E1, E2 o E4. També es classifiquen com zones E3 els espais d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci, situats en sòl no urbanitzable, que els ajuntaments proposen com a tals i el departament competent en matèria de medi ambient aprova.

La il·luminació en àrees de zones E3 properes a punts de referència, zones E1 o zones aquàtiques marines i continentals ha de ser especialment respectuosa per evitar efectes pertorbadors en el medi.

ZONA E4: protecció menor de la contaminació lumínica, són de sòl urbà d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci, que els ajuntaments proposen com a tals i el departament competent en matèria de medi ambient aprova. No es poden classificar com a zones E4 els espais que estan a menys de 2 km d'una zona E1.

En el municipi de Senan els tipus de zones que existeixen són les mostrades a continuació:



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

Les làmpades a emprar, en funció de l'horari d'ús i de la zona de protecció envers la contaminació lumínica en què estan ubicades, són les següents:

Zona de protecció	Horari de vespre	Horari de nit
E1	Tipus I	Tipus I
E2	Tipus III	Tipus II
E3 i E4	Tipus III	Tipus III

En el municipi de Senan, totes les zones d'actuació estan classificades com a E2 i E3.

En l'àmbit d'actuació, la zona es coincident amb tipologia E3, limitant amb zona E2.

En general:

- Sempre es podrà utilitzar una tipologia de làmpada establerta per zones de protecció més elevada.
- Totes les làmpades que s'instal·lin a l'enllumenat exterior han de ser de classe d'eficiència energètica A, A+ o A++ i complir amb les restriccions de mercuri de les directives de la Unió Europea, amb l'excepció de les làmpades instal·lades en enllumenats de seguretat, senyals i anuncis lluminosos i en l'enllumenat nadalenc.

Els percentatges màxims de flux lluminós d'hemisferi superior instal·lat (FHS_{inst}) d'un llum, en funció de l'horari i de la zona de protecció envers la contaminació lumínica en què està ubicat, són els següents:

Zona de protecció	$FHS_{inst.}$ (%)	
	Horari de vespre	Horari de nit
E1	1	1
E2	5	1
E3	10	5
E4	15	10

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

En aquest estudi però no s'ha valorat el compliment en aquest sentit ja que l'inventari no disposava d'aquesta informació, si però que caldrà que les noves lluminàries a instal·lar compleixin aquest paràmetre.
Els nivells màxims d'il·luminació intrusa, en funció de l'horari d'ús i de la zona de protecció envers la contaminació lumínica sobre la qual té incidència la instal·lació d'il·luminació, són els següents:

Zona de protecció	Il·luminació intrusa (lux)	
	Horari de vespre	Horari de nit
E1	2	1
E2	5	2
E3	10	5
E4	25	10

La il·luminació intrusa produïda per l'enllumenat públic sobre la façana d'un edifici es mesura per sobre dels 4 m del sòl.

En el municipi de Senan, les zones d'actuació que estan classificades com a E2 i E3, la il·luminació intrusa tindrà un màxim de 1 lux. En aquest estudi però no s'ha valorat el compliment en aquest sentit, si però que caldrà que les noves lluminàries a instal·lar compleixin aquest paràmetre.

Els nivells màxims d'intensitat lluminosa emesa per un llum en direccions a àrees protegides i cap a determinades àrees que pugui provocar pertorbació al medi, molèstia o enlluernament a persones, en funció de la zona de protecció envers la contaminació lumínica sobre la qual té incidència la instal·lació d'il·luminació, són els següents:

Zona de protecció	Intensitat lluminosa (cd)
E1	2.500
E2	7.500
E3	10.000
E4	25.000

En el municipi de Senan, les zones d'actuació que estan classificades com a E2 la intensitat lluminosa tindrà un màxim de 2.500 cd. En aquest estudi però no s'ha valorat el compliment en aquest sentit, si però que caldrà que les noves lluminàries a instal·lar compleixin aquest paràmetre.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

3. PROPOSTES DE MILLORA

Per tal d'aconseguir el màxim estalvi energètic es proposen una sèrie d'actuacions a realitzar en llumeneres, equips i làmpades. Aquestes actuacions comportaran d'altres actuacions, que encara que no ajudin a millorar l'eficiència energètica, són necessàries per la implantació de les primeres.

En la zona d'actuació del municipi, com ja hem dit anteriorment, hi han actualment 53 lluminàries + 4 solars. . En totes elles es proposa col·locar llumeneres noves.

Aquest canvis o actuacions els podem veure exactament en els amidaments i pressupost De manera resumida les actuacions que es realitzaran, sense tenir en compte a on es realitzaran seran les següents:

Llums actuals:

Denominació	Unitats	Tipus de làmpada	Potència
Vials	49	Vapor de sodi	70 W
Clàssiques / places i jardi	4	LED	XX W
Balisses	6	FLUORESCENT ELEC	11 W PLL
SOLARS	4	LED	XX W
Projectors (façana esglesia)	4	LED 3000°K	50 W
Projectors (Aparcament)	1	LED 4000°K	100 W
Decoratives	4	Vapor de sodi	100 W

Llums projectades:

Denominació	Unitats	Tipus de làmpada	Potència
Equips interiors	0		
Viaries , i places	59	LED 2700°K	35-40 W
Projectors (façana esglesia) (es manten)	4	LED 3000°K	50 W
Projectors Aparcament superfície	1	LED	150 W

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

(Es manté l'existent)			
Projectors	0		
Decoratives			
Balisses (NO ES CANViEN)	6	FLUORESCENT ELEC	11 W PLL

Tots els equips electrònics seran programables i regulables, per tal de poder fer funcionar l'enllumenat unes certes hores a ple rendiment i unes altres hores a rendiment reduït.

Es proposa a l'ajuntament modificar tota la instal·lació elèctrica en aquest projecte, per permetre la millora substancial de la instal·lació, així com adequar la potencia instal·lada.

Pel que fa a les lluminàries es proposa la substitució de les lluminàries viàries que no son de LED per noves lluminàries LED, aquestes hauran de complir les recomanacions indicades en el document "**REQUERIMIENTOS TECNICOS EXIGIBLES PARA LUMINARIAS CON TECNOLOGÍA LED DE ALUMBRADO EXTERIOR"** i a més a més compliran les següents característiques tècniques:

- <u>Materials:</u>

- Armadura de fosa injectada d'alumini LM6 (A AC-44100 AISI12) baix contingut en coure <0,1%.
- Cúpula baixa de xapa d'alumini repulsada 1050-E S / UNE 38117.
- Tancament de vidre pla temperat o de vidre temperat lenticular.
- Cubeta de policarbonat.
- Reflector d'alumini anoditzat i segellat. Asimètric longitudinal, Asimètric frontal o Simètric de revolució.

- <u>Acabat:</u>

- Pintura Polièster Pols color gris RAL 9006 mat o gris texturat RAL 7015.

- <u>Especificacions Elèctriques:</u>

- CI => Classe Elèctrica I.
- Opcionalment es pot configurar amb protecció elèctrica classe II.
- Voltatge entrada => (230V) (50Hz).
- Distorsió harmònica total <20%.
- Estanquitat general: Segons EN 60529, grau d'estanqueïtat de la lluminària IP66.
- Grau de protecció contra impactes: Segons A 62262, grau de protecció contra impactes IK10.
- Temperatura de funcionament: -20 ° C a 35 ° C.
- Factor de potencia del driver ≥ 0,9 pel voltatge de funcionament normal

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

- Dotada d'equip (driver) amb regulació per línia de comandament, sense línia de comandament (autoregulació), per flux de capçalera, mitjançant telegestió amb entrada 1-10V o Dali. Programació a mida amb més de 3 passos de regulació y manteniment del flux de sortida constant.
- Vida útil mitja estimada, L70B10 ≥ 100.000 h amb una temperatura ambient de funcionament de 25ºC
- Garantia Standard del conjunt ≥ 10 anys (l' apagat simultani de mes d'un 10% dels led´s del conjunt òptic de las lluminàries instal·lades serà considerat fallada total sota garantia)
- Eficiència mínima de la lluminària ≥ 95 lm/W
- Relació de flux cap a l'hemisferi superior (FHS) < 1%
- LED amb temperatura de color 1800 K
- Fixació de la llumenera al suport lateral o vertical segons necessitats.
- Difusor de vidre temperat o policarbonat, pla o corbat i transparent.
- La placa de LED's s'haurà de poder substituir en cas de fallada de la mateixa.
- La potència es definirà en funció de l'estudi tècnic presentat a l'inici del contracte per complir els nivells exigits a la zona on s'ha d'instal·lar la lluminària d'acord a la normativa vigent i als nivells requerits per l'Ajuntament.
- Certificats d'acord amb l'annex 2 i 3 del document REQUERIMIENTOS TECNICOS EXIGIBLES PARA LUMINARIAS CON TECNOLOGÍA LED DE ALUMBRADO EXTERIOR.

- COMPLIMENT A NORMATIVA:
- Norma Lluminària:
  UNE EN 60598-1:2009
  UNE EN 60598-2-5:1999
- Norma Compatibilitat Electromagnètica
- UNE EN 55015:2013
- UNE EN 61000-3-2:2014
- UNE EN 61000-3-3:2013

4. HORES DE FUNCIONAMENT

S'ha estimat que l'enllumenat públic del municipi, actualment esta programat per funcionar unes 4.200 hores aproximadament. Es a dir que no te retràs respecte a posta del sol en l'encesa ni en l'apagada.

Per donar més qualitat a l'enllumenat es proposa mantenir programat l'enllumenat a 4.200 hores, per tant aquest funcionarà amb les hores de la posta i la sortida del sol.

Amb l'objectiu d'estalviar energia, es proposa una reducció de potència al 30% durant 8 hores de la nit, 2 abans de la meitat de la nit i 6 després, en tots els quadres. Aquesta regulació es farà mitjançant els equips electrònics programables de les noves llumeneres a instal·lar, per tant l'enllumenat de totes les zones disposarà de dos nivells un primer mes alt a les hores de mes moviment i un segon mes baix.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ANNEX: Justificació ITC-EA 05

Tarragona, a data de signatura electrónica
L'enginyer tècnic industrials

Joan Carles Guasch Sentís

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

ANNEX 5.
PLA D'OBRA

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ.

2.- PROGRAMA DE TREBALLS.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

.1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex es redacta seguint l'establert a l'article 233 apartat e, de la *Llei 9/2017 de contractes del Sector Públic,.*

En el diagrama adjunt es representa el pla de realització dels treballs. L'obtenció del termini total d'execució de les obres definides en aquest Projecte s'ha basat en les següents premisses:

- El conjunt de l'obra ordenat en unitats o grups d'unitats.
- Rendiments mitjos de maquinaria i equips. Els rendiments que s'ha utilitzat són els indicats a la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.
- S'ha considerat jornades de treball de vuit (8) hores i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables.
- Quantitats de les principals unitats d'obra a realitzar.
- Climatologia de la Província de Tarragona, a efectes de poder avaluar la incidència sobre els rendiments de les possibles condicions climatològiques adverses.

Al tractar-se d'un carrer totalment edificat, les obres cal planificar-les d'entrada de manera que puguin se compatibles amb les necessitats dels seus usuaris (accés permanentment als habitatges i edificis, accés dels vehicles als aparcaments existents, etc..).

La proposta que aquí s'enuncia, caldrà que el Contractista adjudicatari la faci seva o la modifiqui segons s'adapti millor als seus mitjans, però haurà de ser acceptada per l'Ajuntament i després passarà a ser contractual.

No obstant això, si durant el transcurs de les obres succeïssin esdeveniments que obliguessin a la modificació, sempre serà possible amb el consentiment de l'Administració.

L'actuació de la calçada es realitzarà per trams de manera que el carrer sigui accessible per un tram encara no afectat per les obres o pel que ja s'han fet les mateixes, encara que estiguin en situació precària, de manera que el temps que s'hagi de mantenir l'entrada d'un garatge tancada serà el mínim possible.

Amb tot això s'ha conformat un diagrama que s'ha programat considerant com activitats les unitats d'obra més importants.

Es posa de manifest que aquest programa haurà de ser necessàriament reajustat en funció de la data d'inici de les obres i dels mitjans disposats pel contractista, i que és contractual.

El termini d'execució de les obres es fixa, en 5 mesos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

.2. PROGRAMA DE TREBALL

DESCRIPCIÓ	FASE 1				
	5 MESOS				
Replanteig					
Demolicions i moviment de terres					
Xarxa de sanejament i pluvials					
Xarxa d'abastament d'aigua potable					
Xarxa d'enllumenat públic					
Instal.lacions elèctriques. Quadres					
Pavimentació					
Acabats i imprevistos					
Seguretat i salut					

***** Aquesta obra té un termini d'execució total de 5 mesos i estaran una mitja de 4 operaris en obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

ANNEX
GESTIÓ DE RESIDUS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

L'Estudi de Gestió ha d'identificar 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.

A continuació s'adjunta una fitxa per la definició de les accions de minimització i prevenció de residus en la fase de projecte, aquesta fitxa identifica totes aquelles accions per tal de prevenir la generació de residus de la construcció durant la fase de l'obra o reduir-ne la seva producció.

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

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

- Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.
- Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.
- Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)[1].

1 Llista Europea de Residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002.

La simulació dels residus que es generaran a l'obra es realitzaran a través del programa Simulació de Residus de l'ITEC.

Totes les terres de desmunt s'aprofitaran per la realització dels terraplens.

Les terres vegetals procedents del moviment de terres s'aprofitaran per als talussos.

La resta de terres sobrants s'utilitzaran per al reforç de la globalitat dels talussos sense càrrec per a la obra.

3. PLEC DE CONDICIONS

En aquest apartat es descriuen les prescripcions dels plecs de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig i, en el seu cas, altres operacions de gestió de residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

G2R24200.

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

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

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat:

Formigó LER 170101 (formigó)	= 80 t
Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics)	= 40 t
Metall LER 170407 (metalls barrejats)	= 2 t
Fusta LER 170201 (fusta)	= 1 t
Vidre LER 170202 (vidre)	= 1 t
Plàstic LER 170203 (plàstic)	= 1 t
Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró)	= 0,5 t

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

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

- Si es fa la separació selectiva en obra:
    - Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
    - No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
    - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
    - Inerts i No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
    - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

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

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

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

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

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

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

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

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

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

- Si es fa la separació selectiva en obra:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

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

- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
  - Inerts i No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
  - Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

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

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m^3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

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

m^3 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:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

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

En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.

No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.

Correcció d'errors de la Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.

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 de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, corresponents a la normativa catalana vigent.

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

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

G2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

G2RA6680,G2RA6890,G2RA6970,G2RA73G1,G2RA7581,G2RA8E00.

4. EL PRODUCTOR

L'Ajuntament de SENAN és el promotor de les obres.

La Direcció Facultativa, per delegació del productor de residus, ha de prendre la decisió de transferir els materials a reciclar o elements que destinats a la reutilització, als posseïdors de residus de l'obra d'enderroc.

5. EL POSSEÏDOR DE RESIDUS

Tal i com s'expressa al Decret 105/2008, el posseïdor de residus és l'adjudicatari de les obres de RENOVACIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC I ABASTAMENT D'AIGUA A SENAN, CODI 2022-0024097, en qualitat d'empresa que realitza els treballs de construcció, excavació o d'altres operacions generadores del residus. Aquesta empresa serà l'empresa constructora.

6. EL GESTOR DELS RESIDUS

Serà el titular de les instal·lacions on s'efectuïn les operacions de valoració dels residus i el titular de les instal·lacions on s'efectua la disposició dels rebuigs.

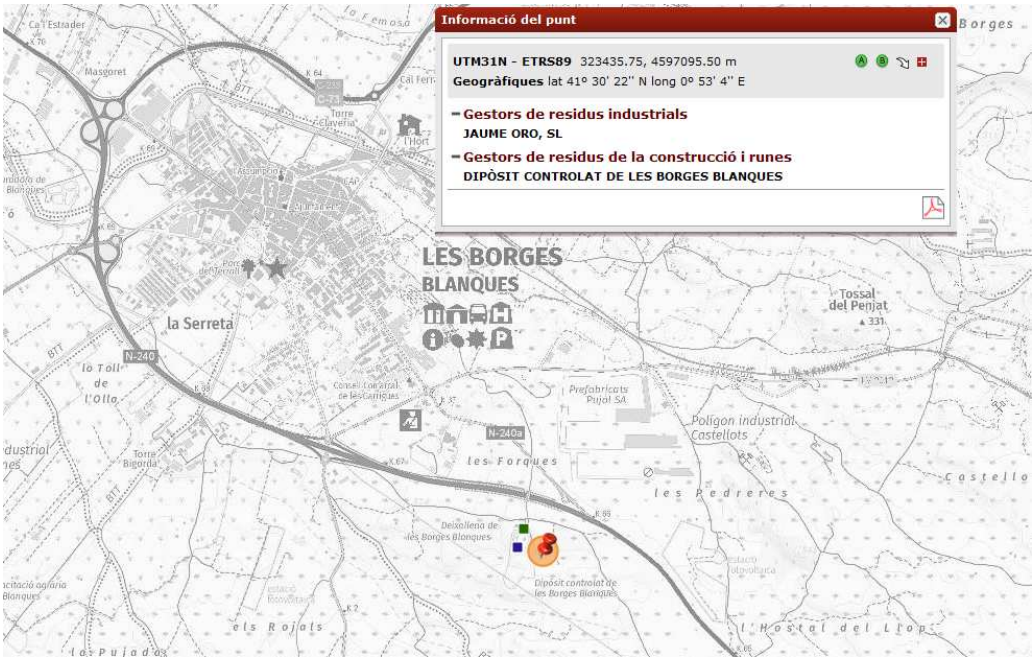
L'abocament de tals residus s'haurà de fer a unes instal·lacions preparades a tal efecte. En el cas que ens ocupa, els dipòsits seran els següents:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Planta de reciclatge de Sant Jaume dels Domenys

Nom del titular:	Jaume oro S.L. jaumeoro@retemail.es
Codi de Gestor:	Id: 1362 / e-506.98
Tipus de residu gestionat:	Dipósit controlat de les Borgues Blanques
Estat:	En servei
Adreça titular:	AV. LES GARRIGUES, 15 25250 BELLPUIG
Adreça física:	CAMARDÈVOL 25400 LES BORGES BLANQUES **Telèfon** 973320620



7. VALORACIÓ DEL RESIDU

7.1. Destriament i recollida selectiva

L'objectiu de les operacions de destriament i recollida és el de facilitar la reutilització o el reciclatge posterior dels materials nets del procés de construcció.

Els residus nets i els embalatges dels productes que arriben a l'obra, tindran una recollida selectiva a càrrec del subministrador de materials.

7.2. Reutilització, reciclatge i tractament especial

La gestió de residus en instal·lacions de reciclatge o disposició dels rebuigs, contemplarà diferents alternatives: reutilització, reciclatge, disposició en abocador específic i en abocador no específic.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

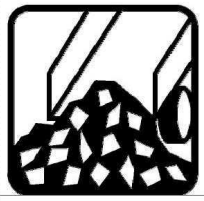
Les operacions de destriament i recollida selectiva per facilitar la posterior reutilització o reciclatge son les que s'enumeren a continuació:

Reutilització: Donat que cap del elements estarà en bon estat després de l'enderroc, no es planteja la seva reutilització posteriorment al mateix.

Reciclatge: Tots els residus inerts es transportaran a abocadors legals. D'altra banda, els residus de caràcter petri es portaran a l'abocador autoritzat de runes i altres residus de construcció, sempre i quan no s'acordi una solució alternativa.

8. NOMENCLATURA

MODELS DE CARTELL PER SENYALITZAR ELS RESIDUS SEGONS TIPOLOGIES
(els pictogrames poden descarregar-se de la web de l'Agència de Residus de Catalunya)

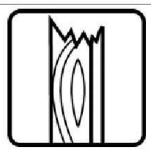
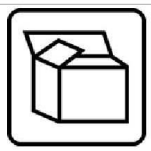
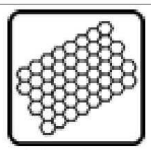
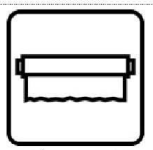


INERTS
(RESIDUS ADMESOS: CERÀMICA, FORMIGÓ, PEDRES, ETC.)

CODIS CER: 170107, 170504, 170904, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

NO ESPECIALS - BARREJATS
(RESIDUS ADMESOS: FUSTA, METALL, PLÀSTIC, PAPER I CARTRÓ,CARTRÓ-GUIX)

CODIS CER: 170201, 170407, 170203, 170604, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials)
Nota: 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: fusta, ferralla, cartró, plàstic, etc.

 FUSTA Codi CER: 170201	FERRALLA Codi CER: 170407	 PAPER I CARTRÓ Codi CER: 150101	PLÀSTICS (film, tubs, porexpan,...) Codi CER: 170203	CABLES ELÈCTRICS Codi CER: 170401
 POREXPAN Codi CER: 170604	 PLÀSTIC FILM Codi CER: 170203			

ESPECIALS

CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus)

Nota: 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 Perillosos.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

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

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació: [x] Formigó: 80 T [ ] Maons, teules, ceràmics: 40 T [x] Metall: 2 T [x] Fusta: 1 T [ ] Vidre: 1 T [x] Plàstic: 0.5 T [x] Paper i cartró: 0.5 T
	Especials	[ ] Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui). La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: — No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. — El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. — 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	[x] Contenidor per Inerts barrejats [ ] Contenidor per Inerts Ceràmica [ ] Contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador [x] Contenidor per Inerts Formigó [ ] Contenidor per altres inerts

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

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

	No Especials	[X] Contenidor per metall [ ] Contenidor per plàstic [ ] Contenidor per ... [ ] Contenidor per la resta de residus No Especials barrejats [x] Contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats [x] Contenidor per fusta [ ] Contenidor per paper i cartró [ ] Contenidor per ...
	Inerts + No Especials	Inerts + No Especials: [ ] Contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inevitable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si 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): 0 (m^3): 0 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que làrid resultant, una vegada matxucat serà: aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): 0 (m^3): 0
	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:

Fusta	*Ferralla*	*Paper i Cartró*	*Plàstic*	*Cables elèctrics*
	300 KG.			150 KG

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

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

10. MODEL FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA:

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA							
4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers al entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:					
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions	
		Tones	m³	Codi	Nom		
	☐ Reciclatge						
	☐ Planta de transferència						
	Planta de selecció						
	☐ Dipòsit	198.96 t	132.64		Dipòsit controlat de BORGUES BLANQUES		
	No especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions	
		Tones	m³	Codi	Nom		
	Reciclatge:						
	Reciclatge de metall						
	Reciclatge de fusta		2		Dipòsit controlat de BORGES BLANQUES		
	Reciclatge de plàstic						
	Reciclatge de paper i cartró						
	☐ Reciclatge altres						
	☐ Planta de transferència						
	Planta de selecció						
	☐ Dipòsit	100	66,25		Dipòsit controlat de BORGES BLANQUES		
	Residus especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions	
		Tones	m³	Codi	Nom		
	Instal·lació de gestió de residus especials						

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Tarragona, gener de 2022

L'Enginyer Técnic Industrial,

Joan Carles Guasch

CETIT 13.445T

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus

quantitats

codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	RENOVACIO ENLLUMENAT PUBLIC SENANA		
Situació:	MUNICIPI I ZONA URBANA DE SENAN I RAVALS		
Municipi :	SENAN	**Comarca :**	CONCA DE BARBERÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		93,90	46,95
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**93,90 t**	**46,95 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	99,855	0,082	71,325
metalls	170407	0,004	894,900	0,001	114,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	46,361	0,001	59,438
fibrociment	170605	0,010	1,189	0,018	0,476
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**1042,31 t**	0,7544	**245,24 m³**

Residus de construcció

	Codificació re Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	6,0291	0,0896	6,2878
obra de fàbrica	170102	0,0150	2,5717	0,0407	2,8571
formigó	170101	0,0320	2,5598	0,0261	1,8287
petris	170107	0,0020	0,5518	0,0118	0,8284
guixos	170802	0,0039	0,2757	0,0097	0,6823
altres		0,0010	0,0702	0,0013	0,0913
embalatges		0,0380	0,2995	0,0285	2,0028
fustes	170201	0,0285	0,0847	0,0045	0,3159
plàstics	170203	0,0061	0,1109	0,0104	0,7266
paper i cartró	170904	0,0030	0,0583	0,0119	0,8340
metalls	170407	0,0004	0,0456	0,0018	0,1264
totals de construcció			**6,33 t**		**8,29 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

MINIMITZACIÓ

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

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

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	894,90 t		114,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	894,90 t		**114,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m^3)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraple	56,34	28,00	0,00	28,34
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**56,34**	**28,00**	**0,00**	**28,34**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**2,56**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**2,57**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**894,95**	**si**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,08**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,06**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,06**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

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

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
FORMIGO (PAVIMENT)	JAUME ORO SL.L	BORGES BLANQUES	1362
ghggjgjgngn			

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**14,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**6,00**
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**1**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

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

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

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

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 14,00 €/m³	Transport 6,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	28,34	1714,88	170,04	255,32	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	2,47	34,56	14,81	9,88	-
Maons i ceràmics	3,86	-	23,14	-	57,86
Petris barrejats	97,41	-	584,44	-	1.461,11
Metalls	154,07	2.156,99	924,42	616,28	-
Fusta	0,43	-	2,56	-	6,40
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,98	-	5,89	-	14,71
Paper i cartró	1,13	-	6,76	-	16,89
Guixos i no especials	1,04	-	6,27	-	15,67
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	80,88	1.132,36			3.435,30
		3.323,91	1.738,33	881,47	5.007,93

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 10.951,63 €

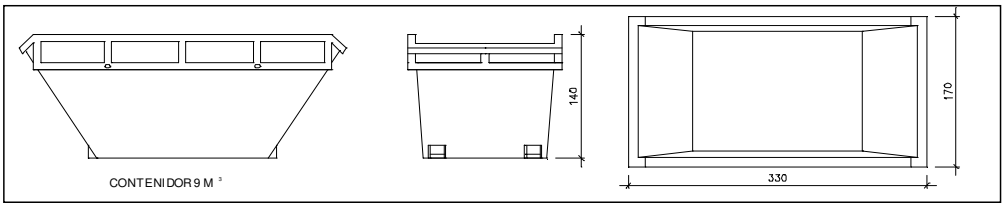
El volum dels residus és de : 305,96 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**3.364,00**	**euros**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

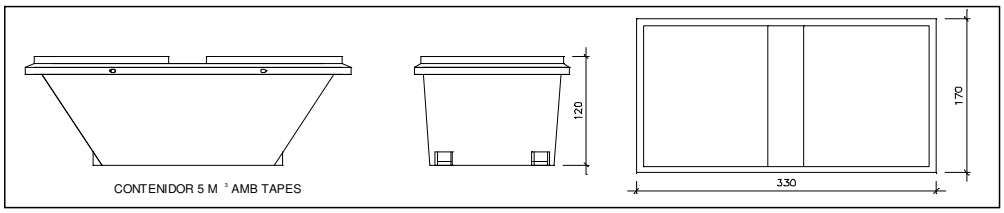
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

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



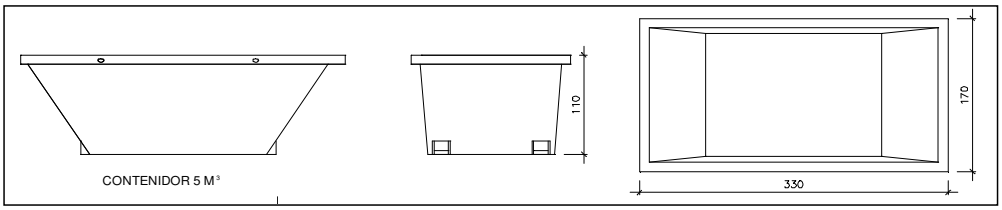
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fust

unitats	-



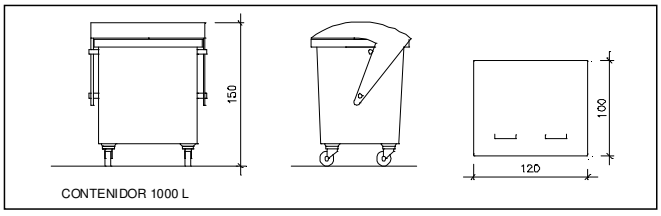
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-



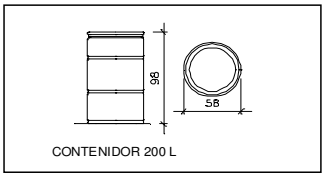
Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-



Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats	-

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

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

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

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

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

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

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

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	49,60 T		**49,60 T**
Total construcció i enderroc (tones)	153,73 T	40,00 %	**92,24 T**

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

L'Ajuntament d'/de **SENAN**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	49,6 T	11 euros/T	545,60 euros
Residus de construcció i enderroc *	1 T	11 euros/T	11,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**50,6 Tones**
		Total fiança **	**556,60 euros**

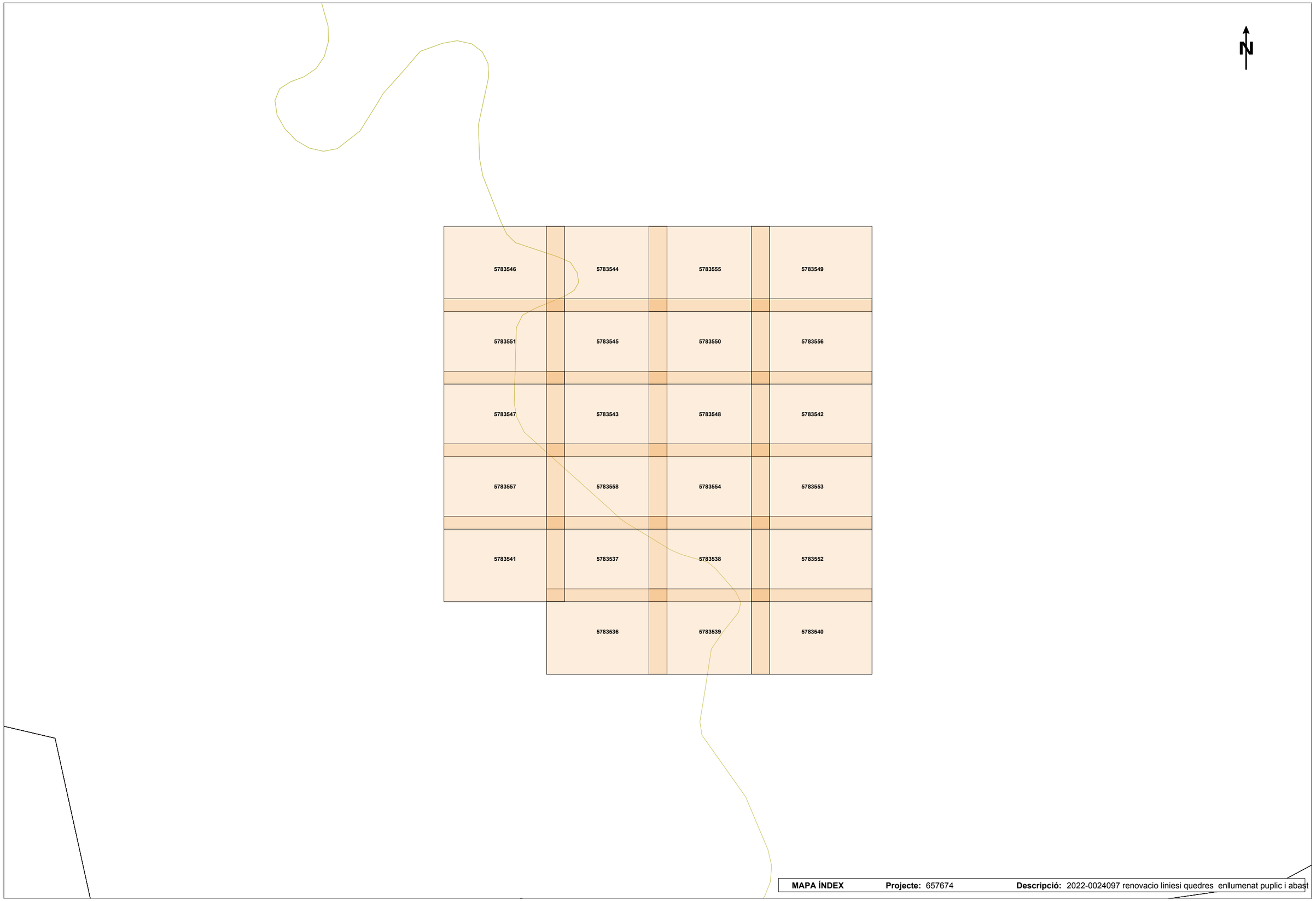
* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14



MAPA ÍNDEX **Projecte:** 657674 **Descripció:** 2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abast

Ref: 657674

Senyors:

En relació a la seva sol•licitud amb data 15/12/2022, Ref: 657674, els adjuntem el grafiat de plànols sol•licitat corresponent a les instal•lacions subterrànies de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

Us recordem que d'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució d'aquest projecte, caldrà tornar a sol·licitar-nos serveis i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

Restem a la seva disposició per qualsevol dubte i aprofitem l'avintesa per saludar-vos.

Annexos:
Plànols, numerats 657674 - 16903794 - BT, , , 657674 - 16903805 - BT, 657674 - 16903813 - BT, , , 657674 - 16903795 - BT, , , , 657674 - 16903799 - BT, 657674 - 16903800 - BT, 657674 - 16903801 - BT, , 657674 - 16903809 - BT, , 657674 - 16903837 - BT, 657674 - 16903838 - BT, , , , , 657674 - 16903723 - AT-MT, , , , , , , , , , , , , , 657674 - 16903735 - AT-MT, 657674 - 16903736 - AT-MT, , , , 657674 - 16903740 - AT-MT, 657674 - 16903741 - AT-MT, 657674 - 16903742 - AT-MT, 657674 - 16903743 - AT-MT, 657674 - 16903744 - AT-MT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903722 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903722 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

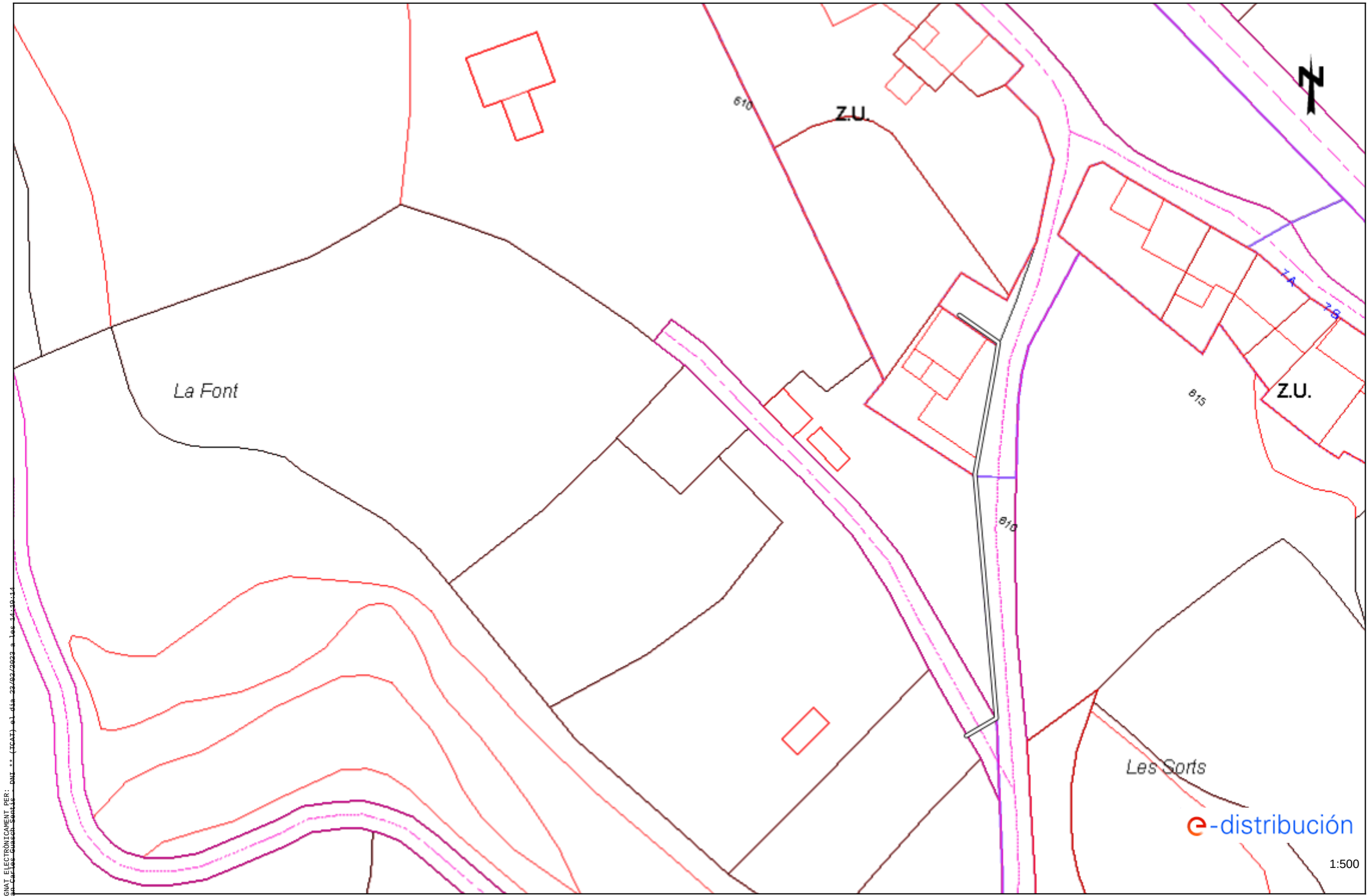
No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 - 16903723 Plànol AFECTACIÓ AT/MT

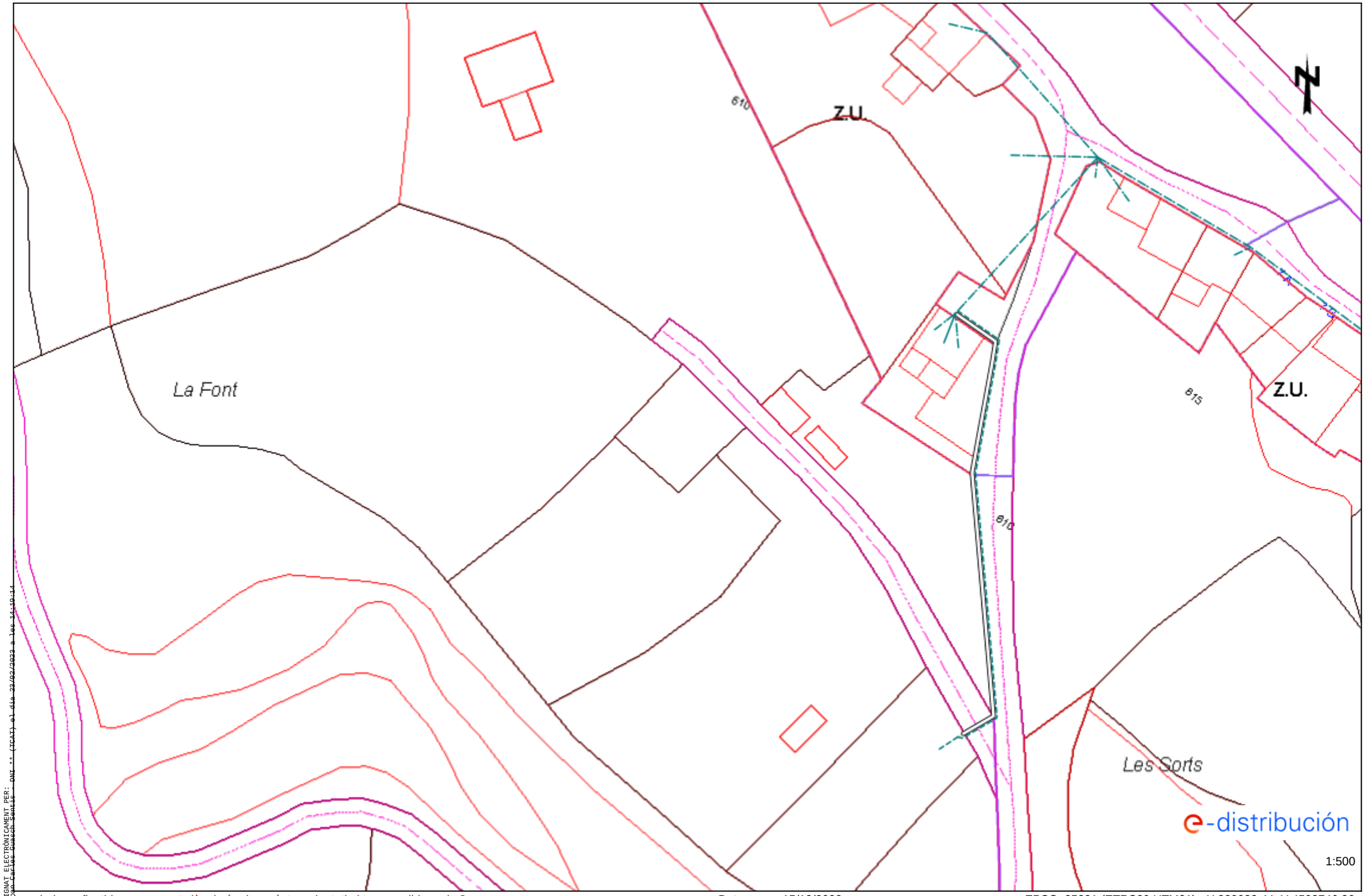


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Santos - DNI ** (ICAT) el dia 23/02/2022 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 15/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:339933.44; Y:4592746.26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: 657674 - 16903723 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 15/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:339933.44; Y:4592746.26

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Santis - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 14:10:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903724 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 - 16903724 Plànol AFECTACIÓ BT

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 15/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:339942.18; Y:4592872.04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Santis - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 14:10:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903725 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903725 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903726 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903726 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903727 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903727 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903728 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

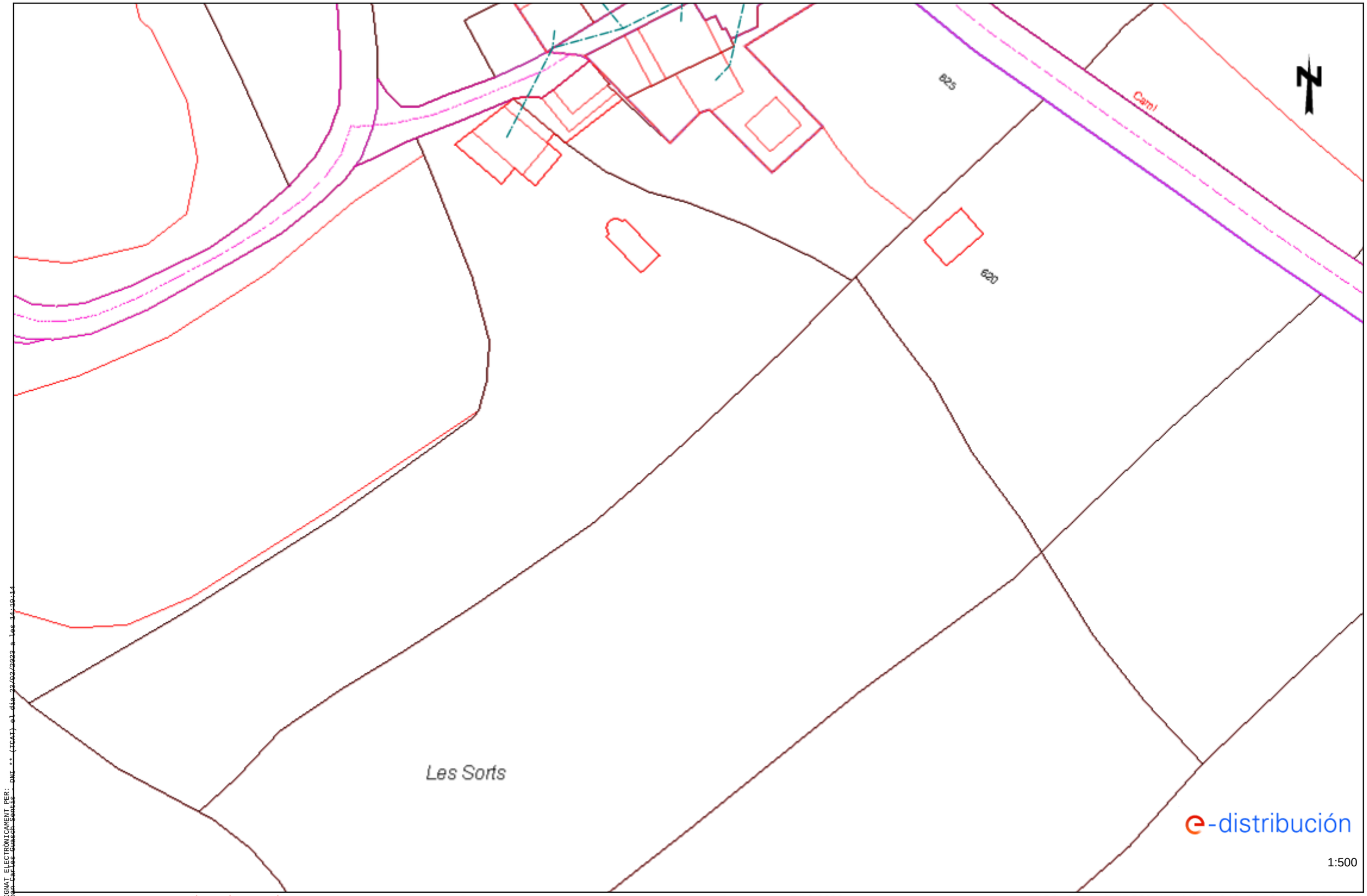
Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 - 16903728

Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340102.56; Y:4592608.11

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Santis - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 14:10:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903729 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

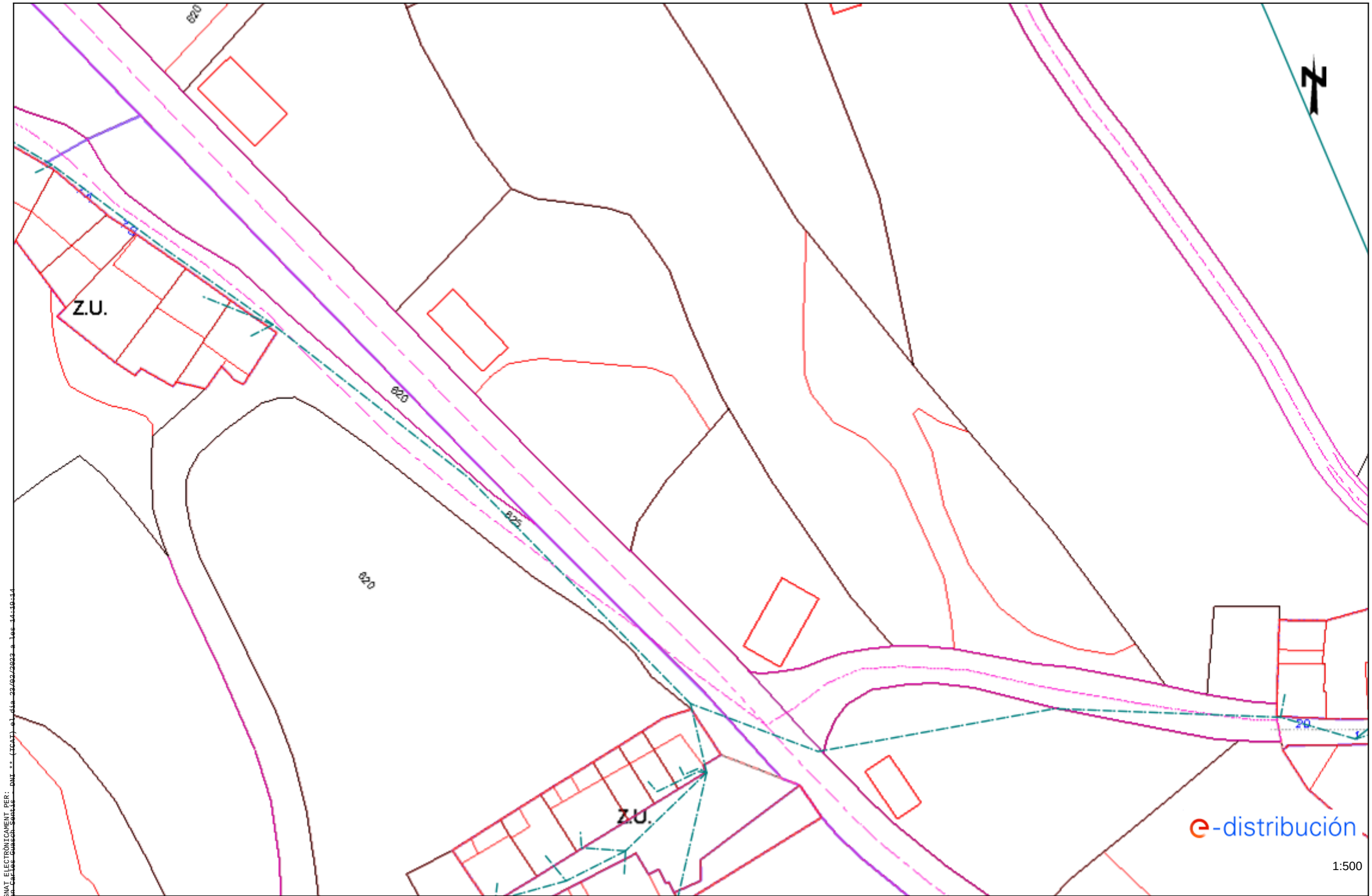
No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 - 16903729 Plànol AFECTACIÓ BT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sanllehí - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2022 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 15/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340111.31; Y:4592733.89

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903730 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 - 16903730 Plànol AFECTACIÓ BT

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 15/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340120.05; Y:4592859.67

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Jose Carlos Guasch Sanlis - DNI ** (ICAT) el dia 23/02/2022 a les 14:10:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903731 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903731 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903732 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903732 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903733 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903733 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903734 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

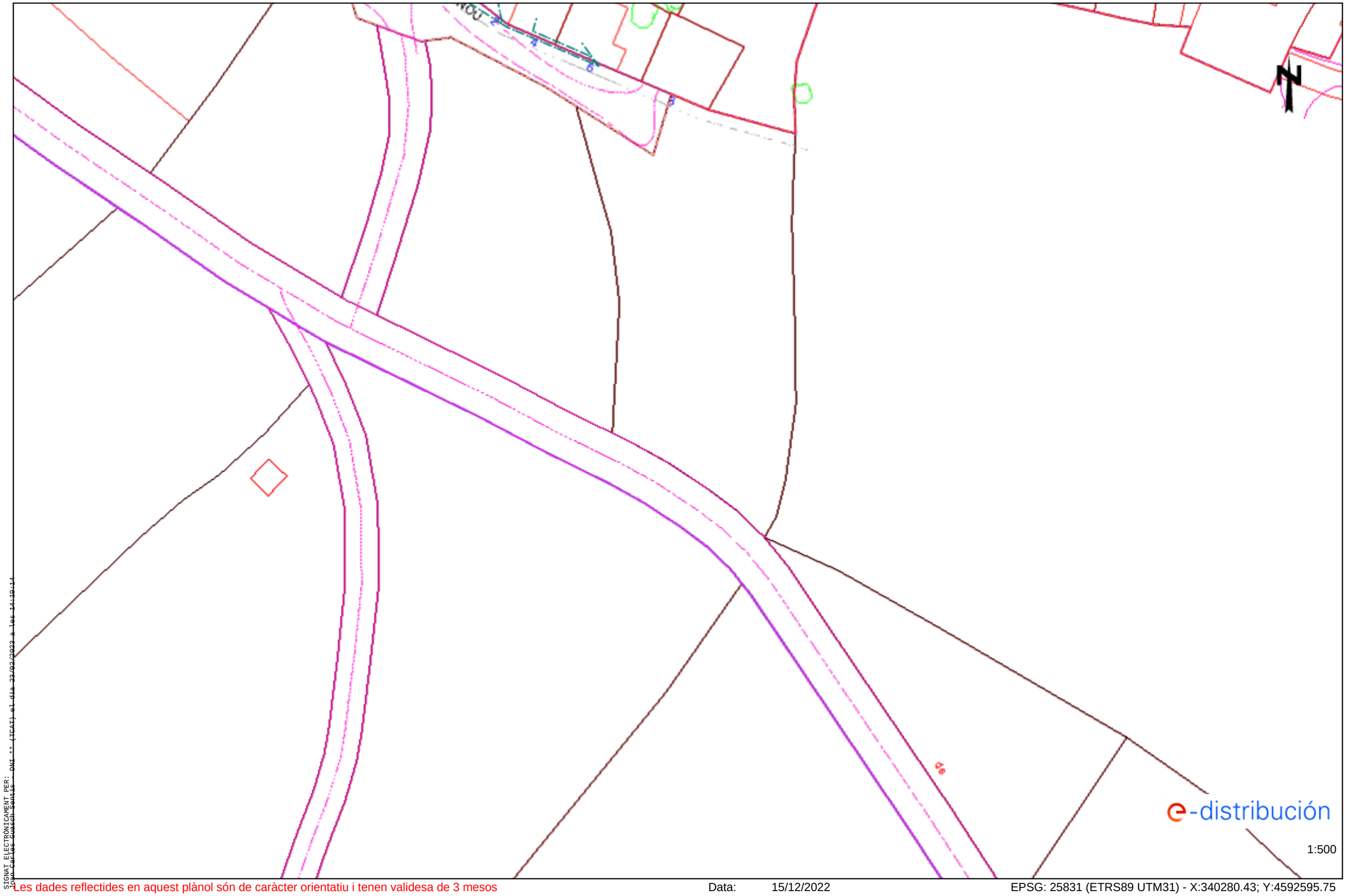
Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 - 16903734

Plànol AFECTACIÓ BT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOAN CARLOS GUASCH SANTOS - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

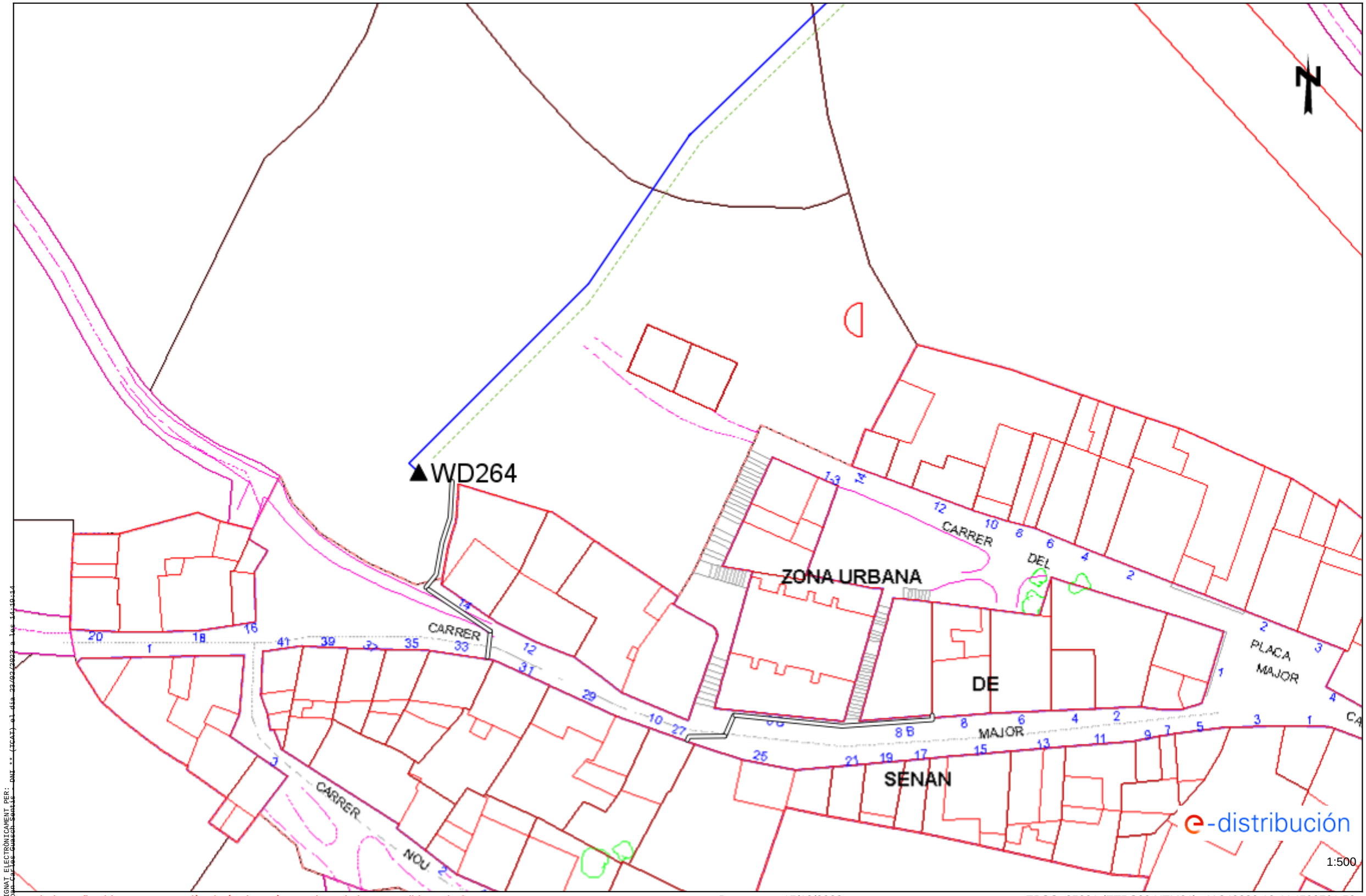
Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340280.43; Y:4592595.75

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: 657674 - 16903735

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOAN CARLOS GUASCH SANTIS - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

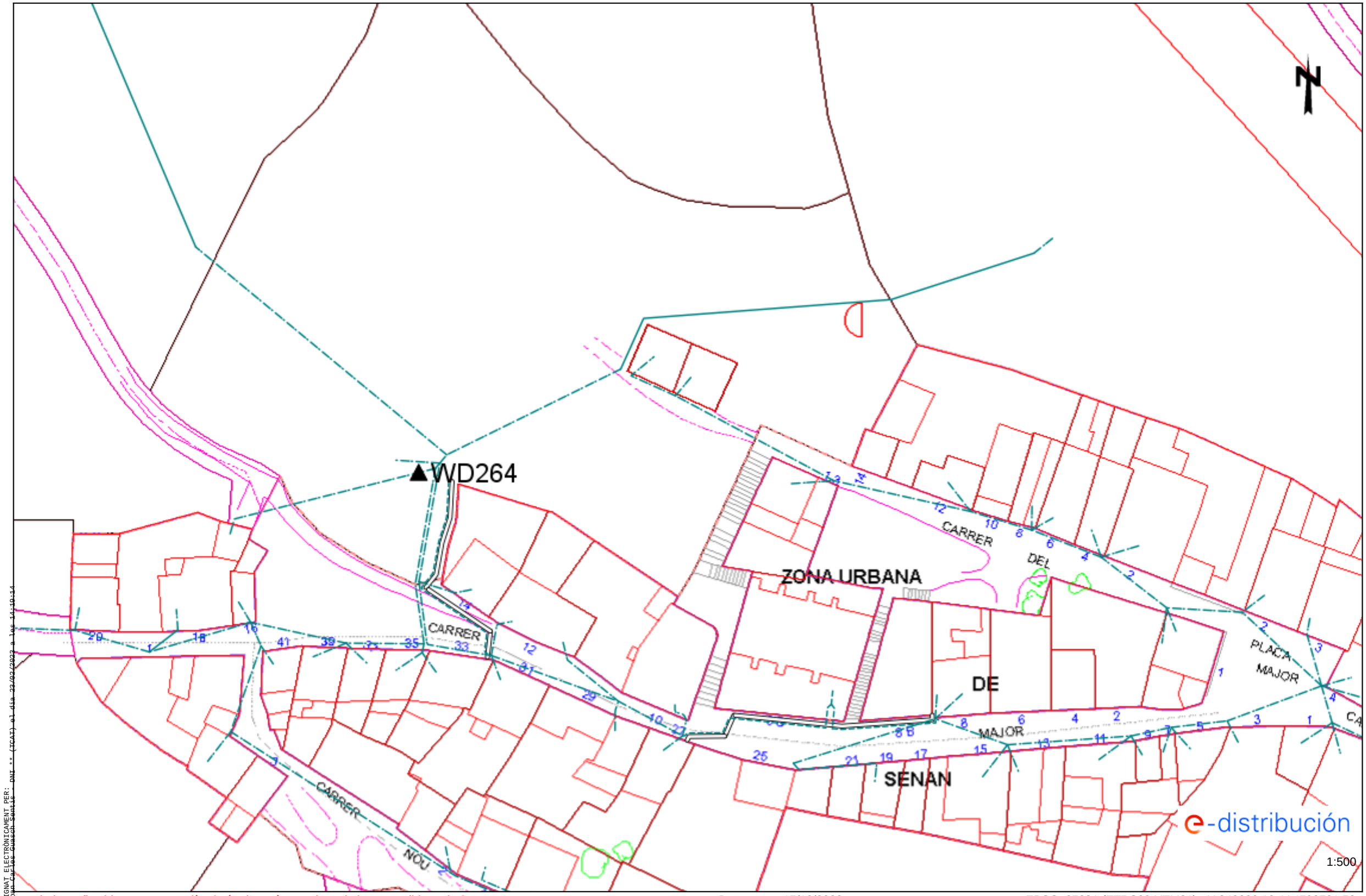
Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340289.18; Y:4592721.53

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: 657674 - 16903735

Plànol AFECTACIÓ BT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOAN CARLOS GUASCH SANTOS - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

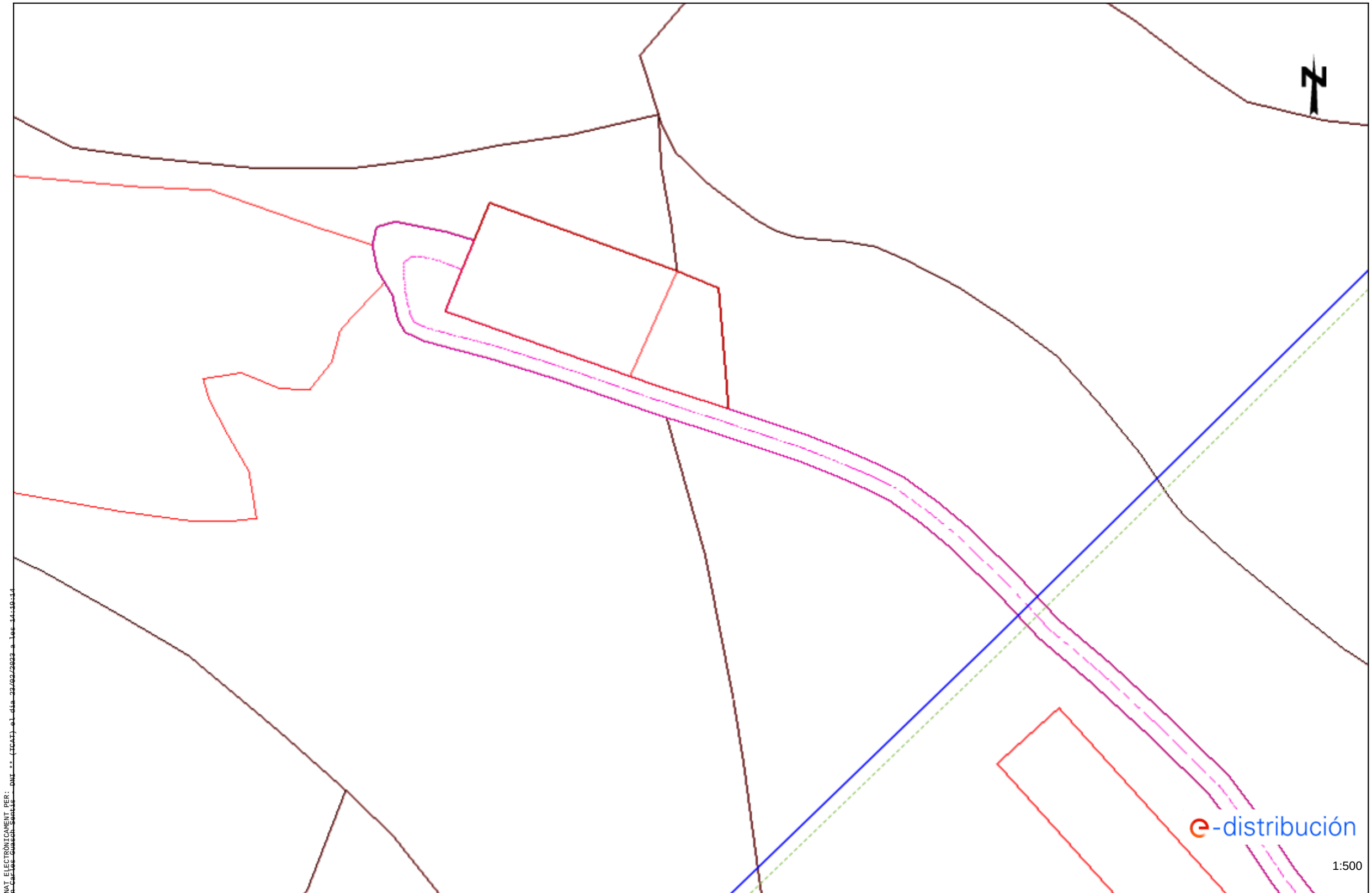
Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340289.18; Y:4592721.53

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: 657674 - 16903736

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sanlis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340297.92; Y:4592847.3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: 657674 - 16903736

Plànol AFECTACIÓ BT

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340297.92; Y:4592847.3

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sanlis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:10:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903737 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903737 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903738 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903738 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903739 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903739 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

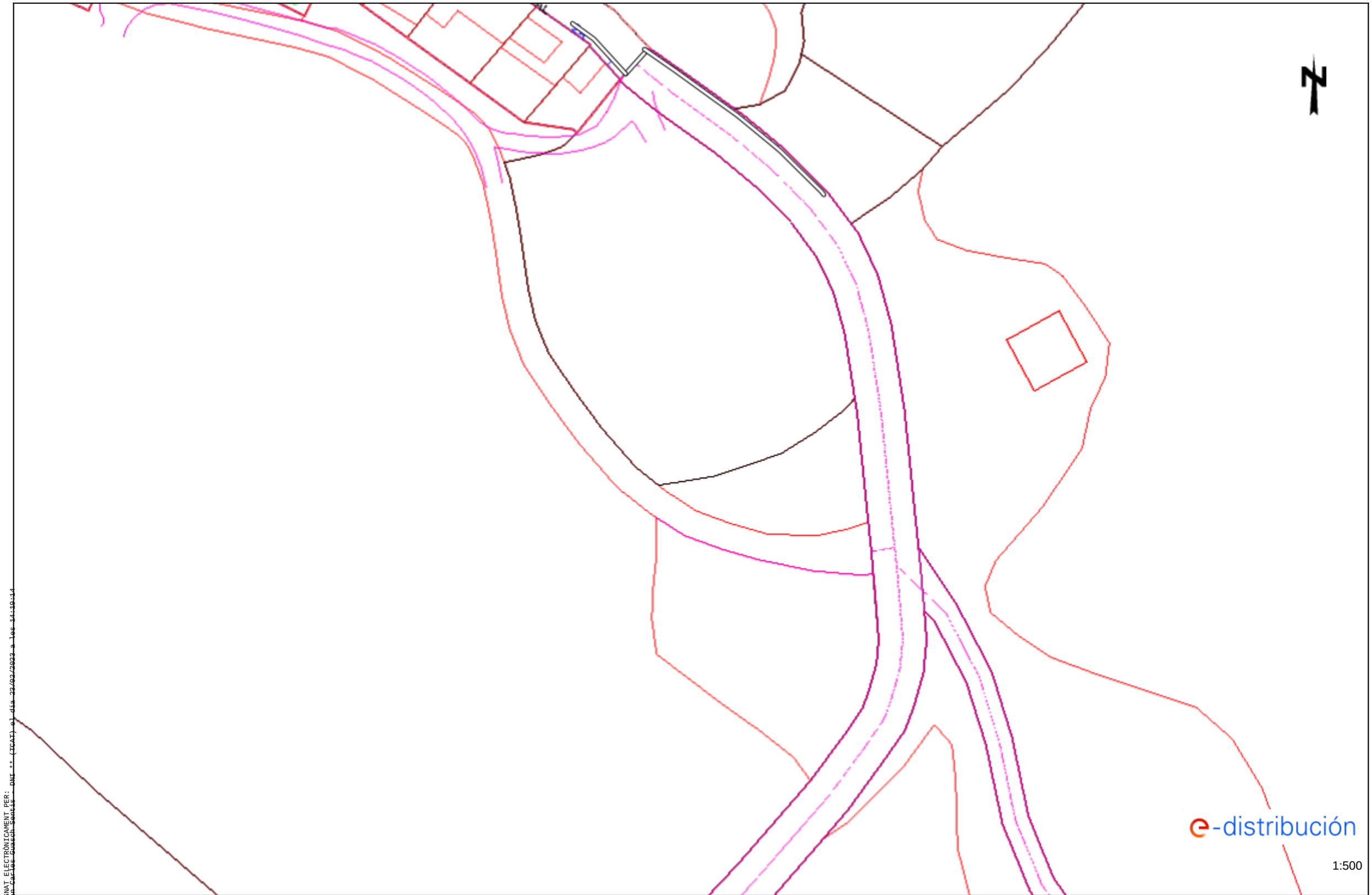
No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 - 16903740 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOAN CARLES GUASCH SANTIS - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 14:10:14

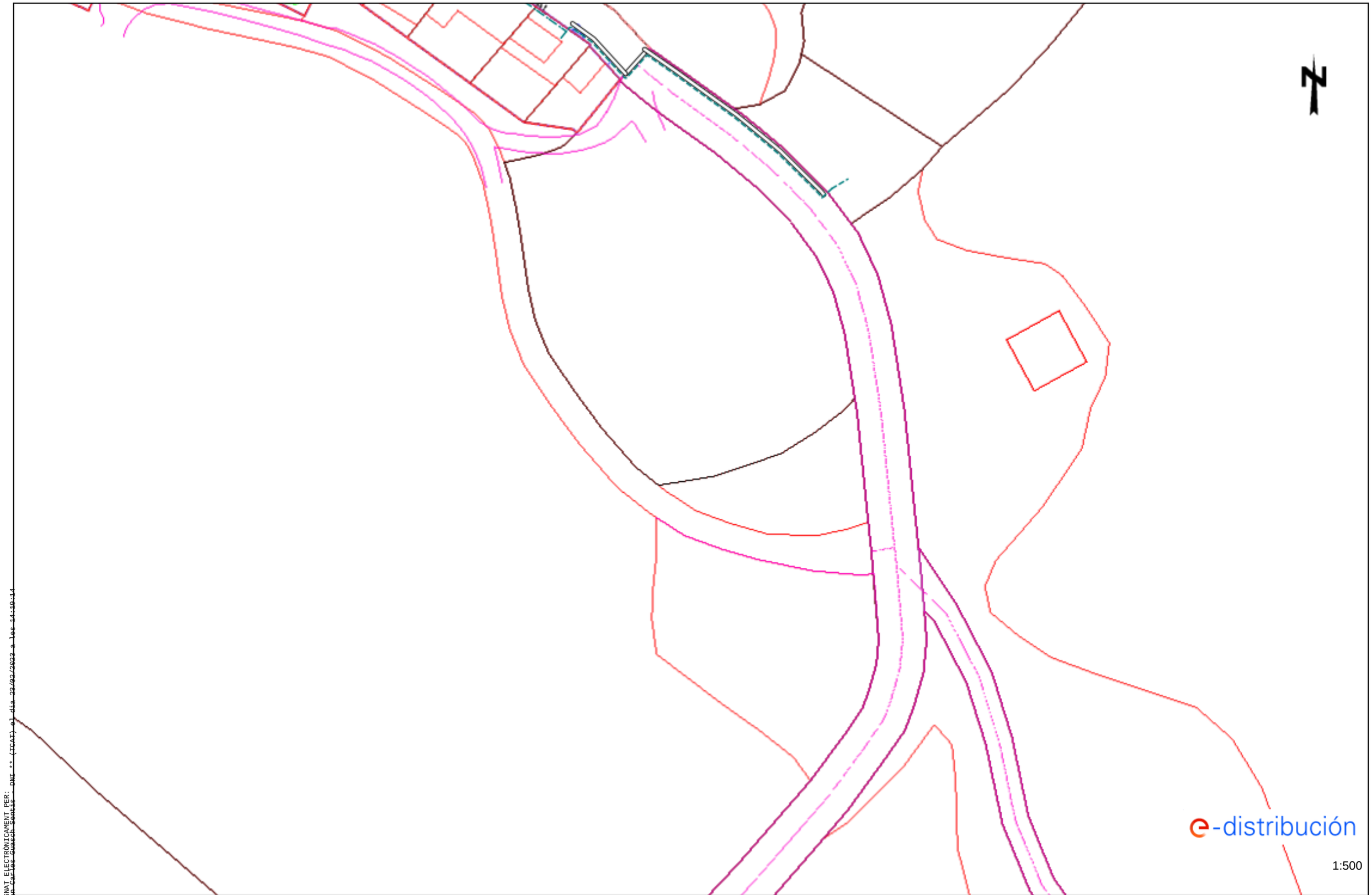
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340458.3; Y:4592583.38

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: 657674 - 16903740 Plànol AFECTACIÓ BT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOAN CARLES GUASCH SANTIS - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

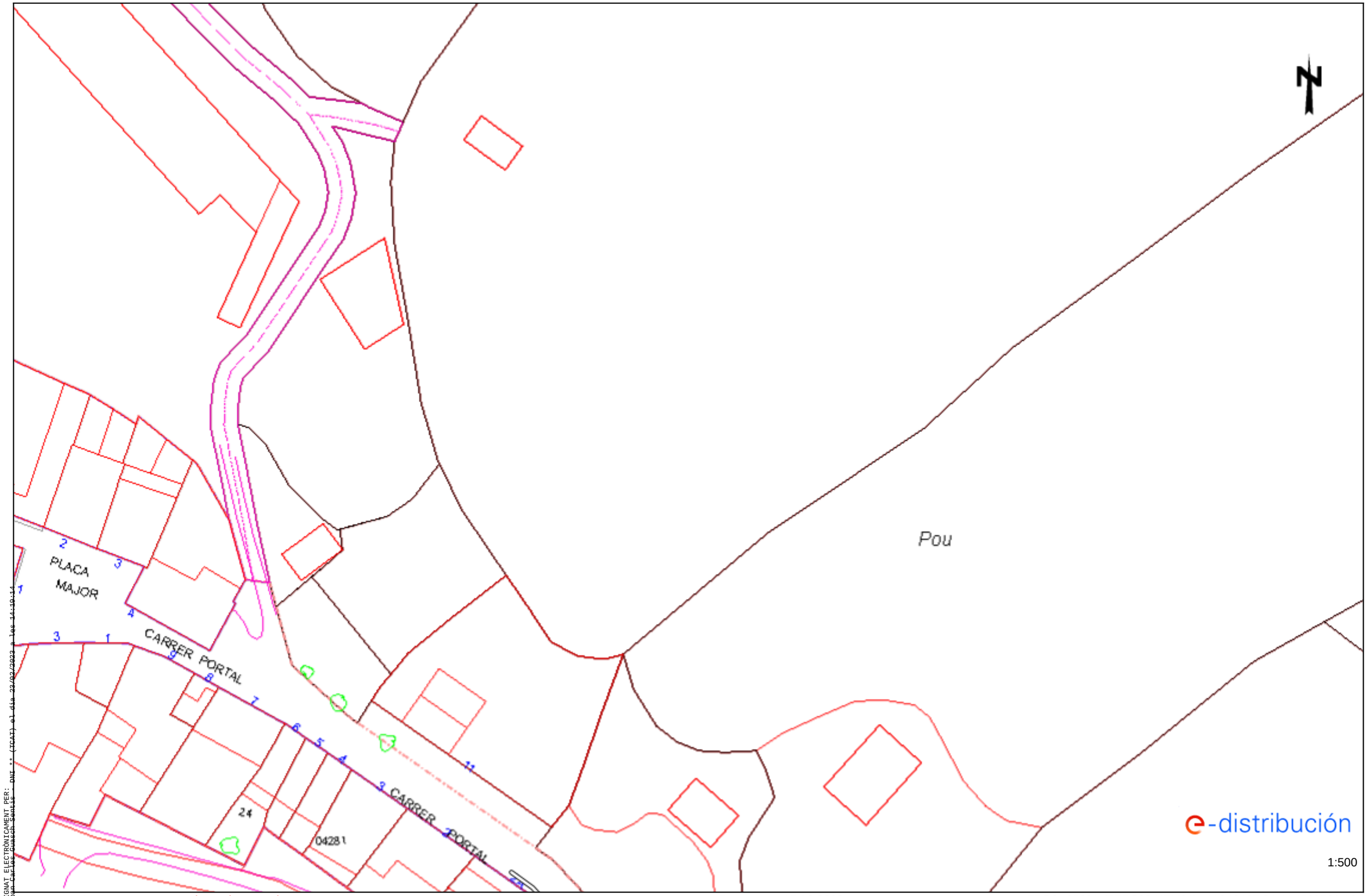
Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340458.3; Y:4592583.38

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: 657674 - 16903741

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Joan Carles Guasch Sanvicente - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

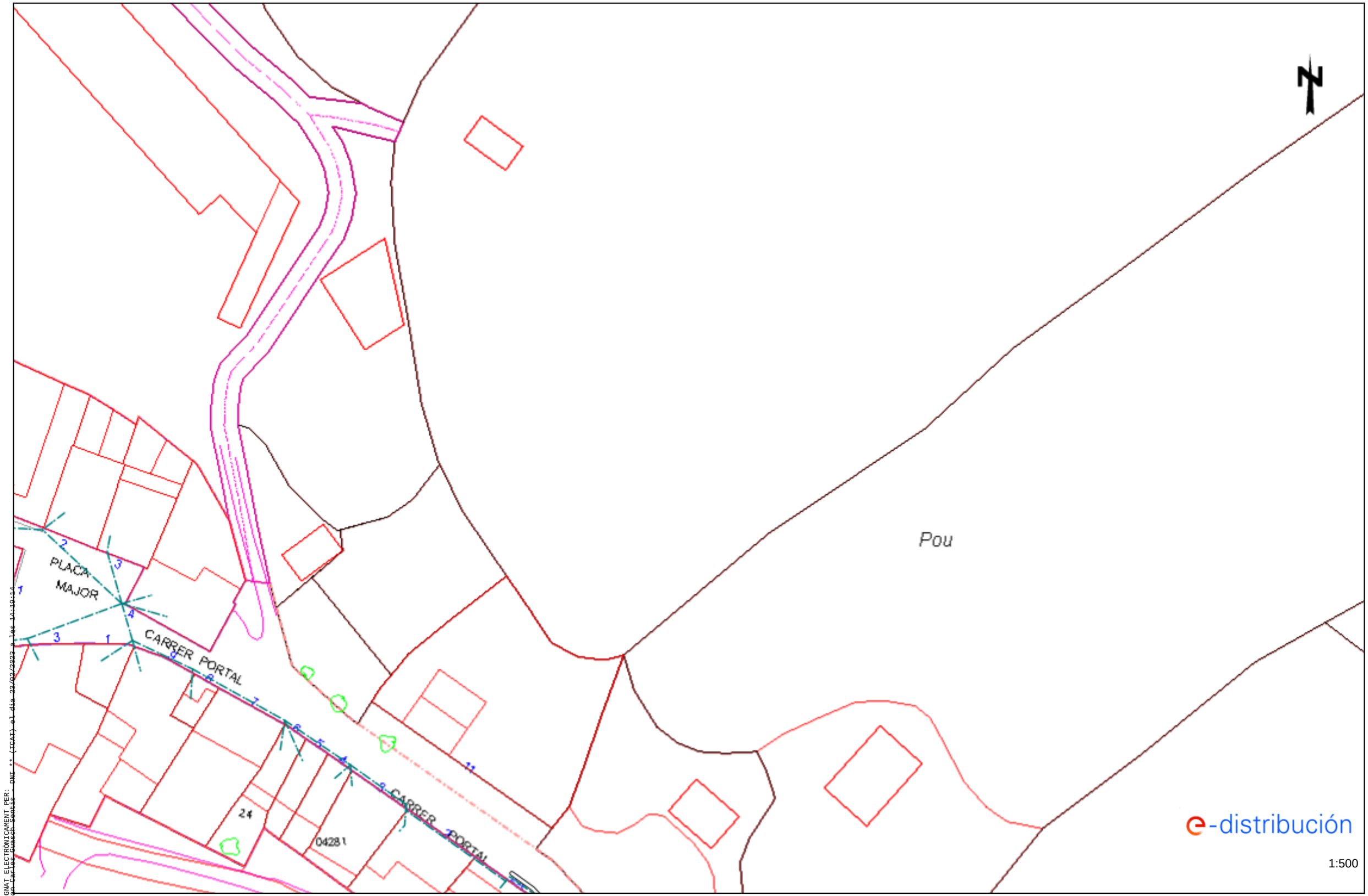
Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340467.04; Y:4592709.16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: 657674 - 16903741

Plànol AFECTACIÓ BT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Joan Carles Guasch Sanvicente - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 11:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340467.04; Y:4592709.16

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903742 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

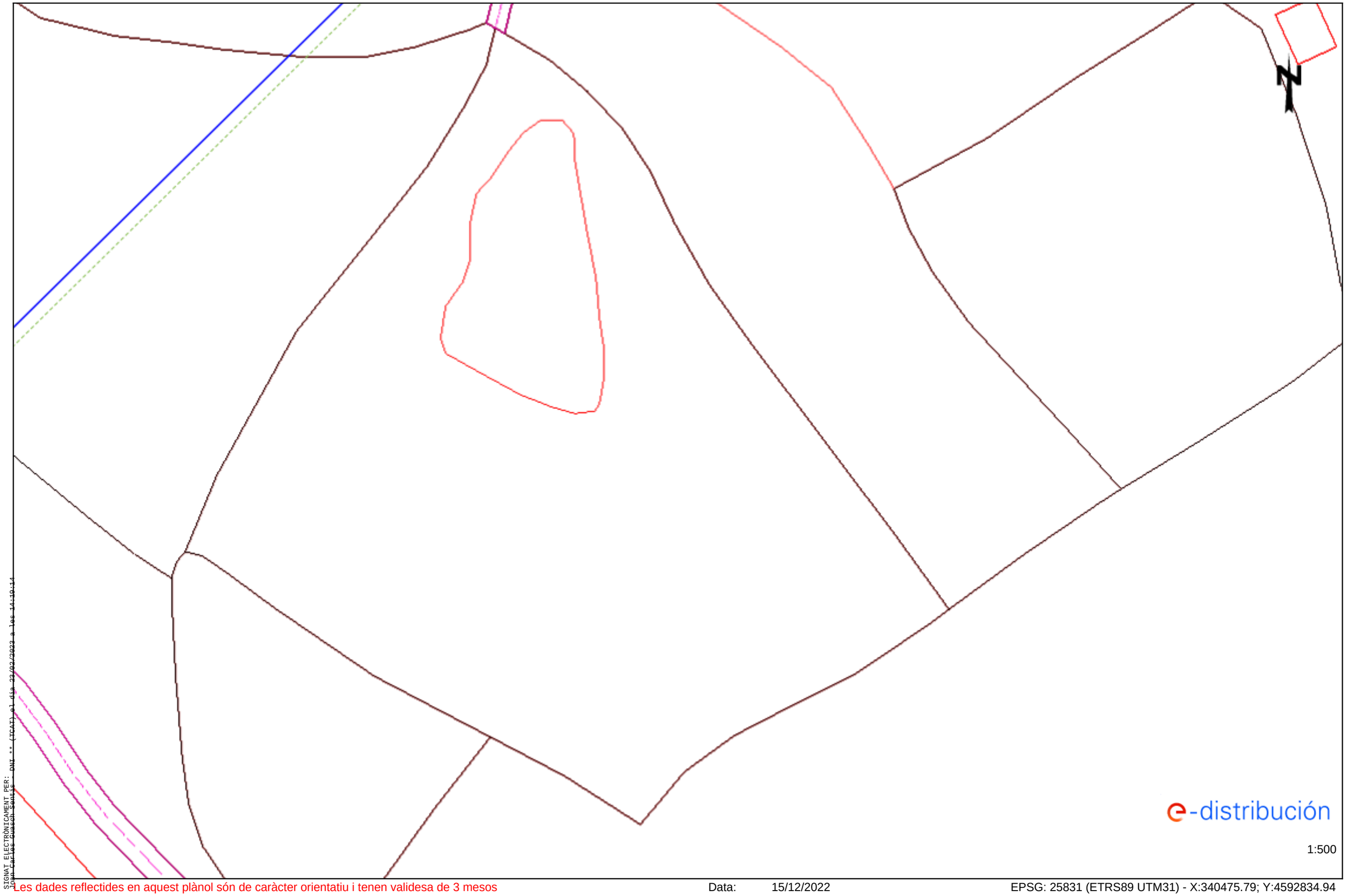
Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 - 16903742

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



1:500

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sanz - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2022 a les 11:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340475.79; Y:4592834.94

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903743 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

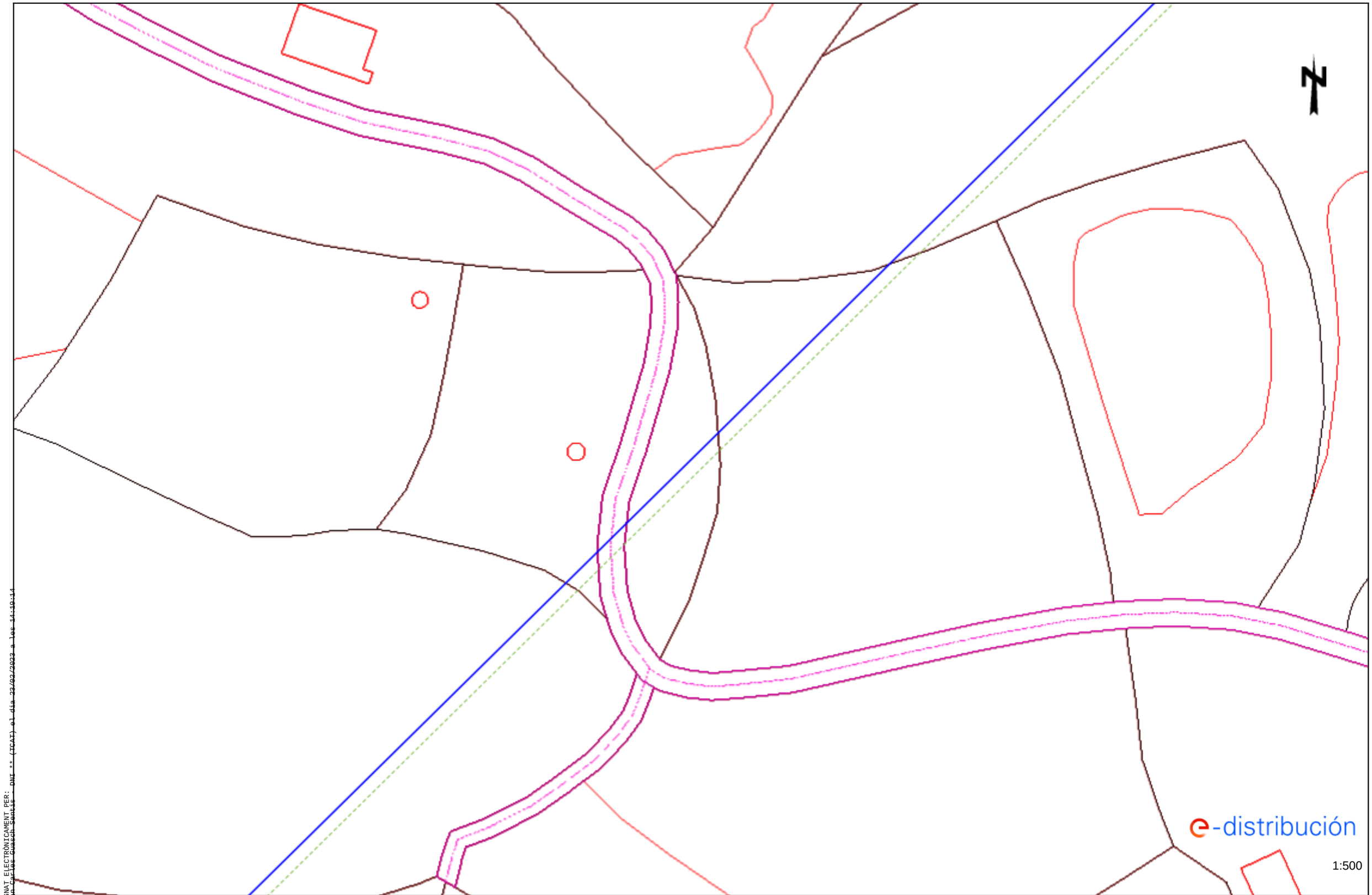
No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 - 16903743 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JOAN CARLES GUASCH SANTIS - DNI ** (TCAT) el dia 22/02/2022 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 15/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340484.53; Y:4592960.71

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: Sol•licitud d’Informació de serveis 657674 a la petició 16903744 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 15/12/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l’existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

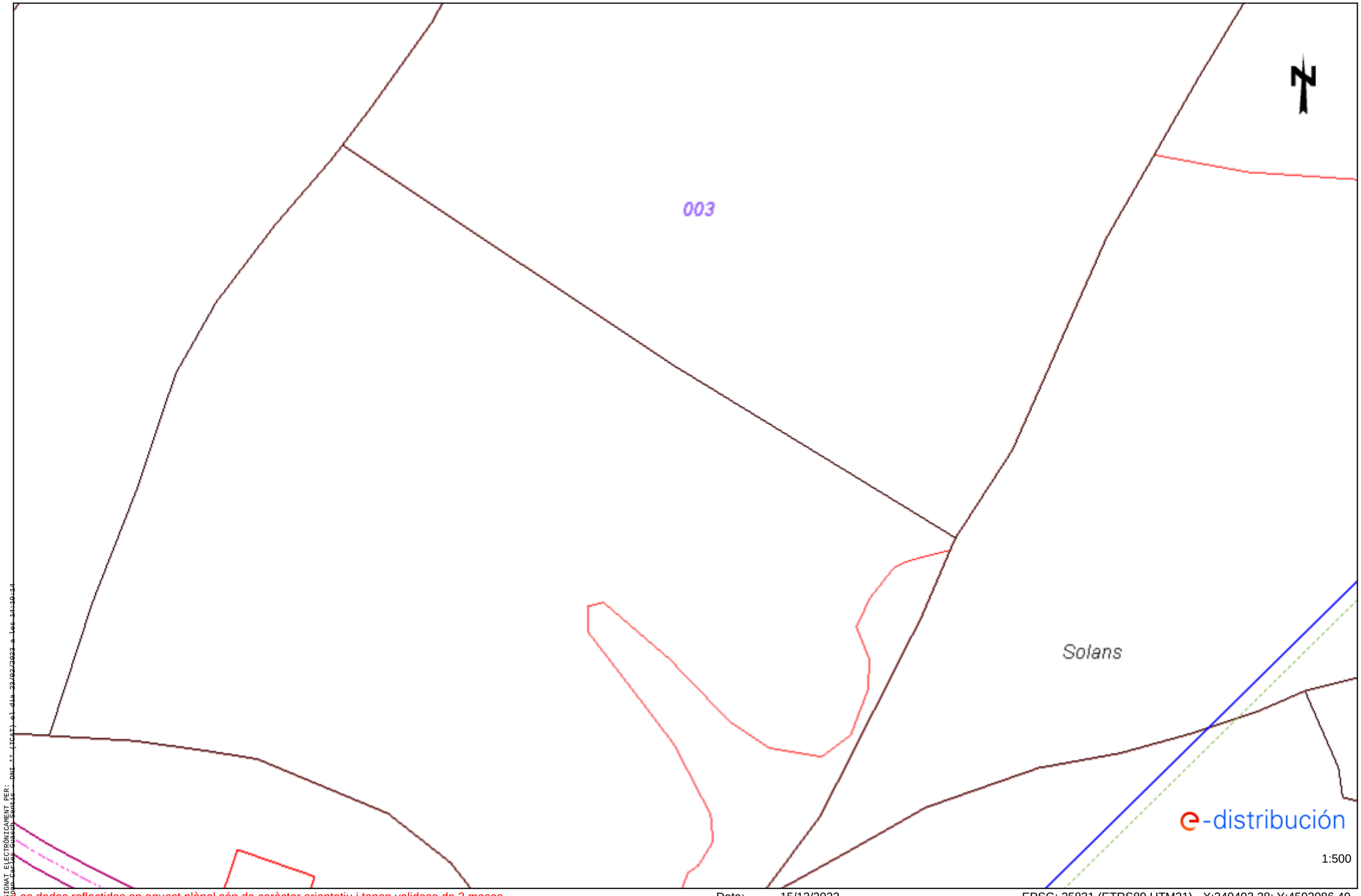
Salutacions,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 - 16903744

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sanlis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 15/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340493.28; Y:4593086.49

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Ref: 657674

Senyors:

En relació a la seva sol•licitud amb data 15/12/2022, Ref: 657674, els adjuntem el grafiat de plànols sol•licitat corresponent a les instal•lacions subterrànies de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

Us recordem que d'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució d'aquest projecte, caldrà tornar a sol·licitar-nos serveis i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

Restem a la seva disposició per qualsevol dubte i aprofitem l'avintesa per saludar-vos.

Annexos:
Plànols, numerats 657674 - 16903794 - BT, , , 657674 - 16903805 - BT, 657674 - 16903813 - BT, , , 657674 - 16903795 - BT, , , , 657674 - 16903799 - BT, 657674 - 16903800 - BT, 657674 - 16903801 - BT, , 657674 - 16903809 - BT, , 657674 - 16903837 - BT, 657674 - 16903838 - BT, , , , , 657674 - 16903723 - AT-MT, , , , , , , , , , , , , , 657674 - 16903735 - AT-MT, 657674 - 16903736 - AT-MT, , , , 657674 - 16903740 - AT-MT, 657674 - 16903741 - AT-MT, 657674 - 16903742 - AT-MT, 657674 - 16903743 - AT-MT, 657674 - 16903744 - AT-MT

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

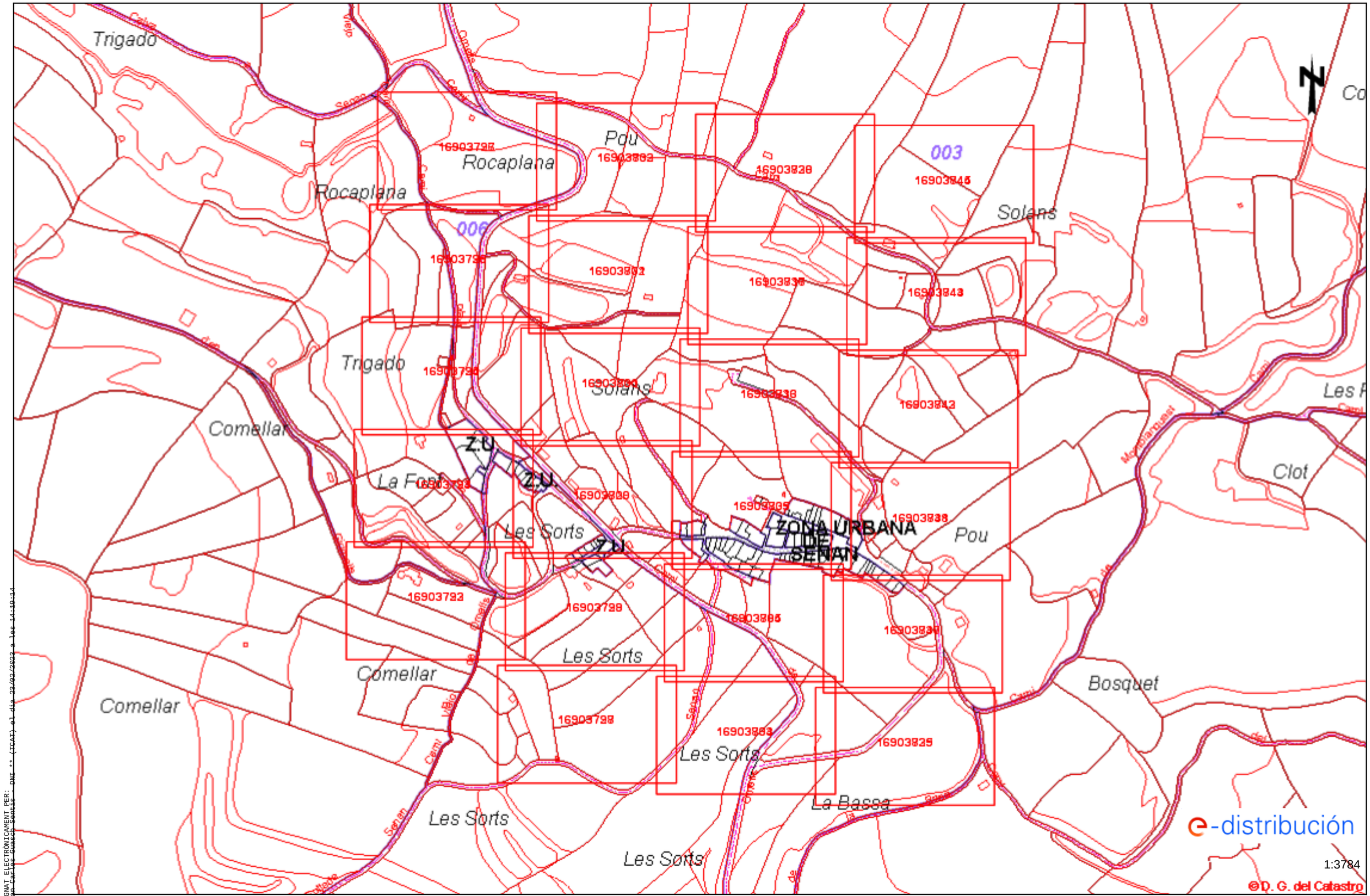
- AT
- MT
- BT

e-distribución

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFCAC13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ref: 657674 Plànol MAPA ÍNDEX



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Santos - DNI ** (ICAT) el dia 23/02/2022 a les 14:10:14

Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 15/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:340208.98Y:4592790.59

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903768

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841086.633/4599110.294)
Projecte: 657674
Coordenades: 841086.633,4599110.294

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903769

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841086.633/4599236.519)
Projecte: 657674
Coordenades: 841086.633,4599236.519

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903773

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841265.133/4598984.069)
Projecte: 657674
Coordenades: 841265.133,4598984.069

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903774

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841265.133/4599110.294)
Projecte: 657674
Coordenades: 841265.133,4599110.294

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903775

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841265.133/4599236.519)
Projecte: 657674
Coordenades: 841265.133,4599236.519

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903776

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841265.133/4599362.744)
Projecte: 657674
Coordenades: 841265.133,4599362.744

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903770

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841086.633/4599362.744)
Projecte: 657674
Coordenades: 841086.633,4599362.744

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903771

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841086.633/4599488.969)
Projecte: 657674
Coordenades: 841086.633,4599488.969

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903772

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841086.633/4599615.194)
Projecte: 657674
Coordenades: 841086.633,4599615.194

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903777

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841265.133/4599488.969)
Projecte: 657674
Coordenades: 841265.133,4599488.969

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903778

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841265.133/4599615.194)
Projecte: 657674
Coordenades: 841265.133,4599615.194

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903779

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841443.633/4598984.069)
Projecte: 657674
Coordenades: 841443.633,4598984.069

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903780

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841443.633/4599110.294)
Projecte: 657674
Coordenades: 841443.633,4599110.294

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903781

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841443.633/4599236.519)
Projecte: 657674
Coordenades: 841443.633,4599236.519

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903782

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841443.633/4599362.744)
Projecte: 657674
Coordenades: 841443.633,4599362.744

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903783

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841443.633/4599488.969)
Projecte: 657674
Coordenades: 841443.633,4599488.969

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903784

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841443.633/4599615.194)
Projecte: 657674
Coordenades: 841443.633,4599615.194

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903785

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841622.133/4598984.069)
Projecte: 657674
Coordenades: 841622.133,4598984.069

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903786

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841622.133/4599110.294)
Projecte: 657674
Coordenades: 841622.133,4599110.294

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903787

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841622.133/4599236.519)
Projecte: 657674
Coordenades: 841622.133,4599236.519

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903788

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841622.133/4599362.744)
Projecte: 657674
Coordenades: 841622.133,4599362.744

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903789

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841622.133/4599488.969)
Projecte: 657674
Coordenades: 841622.133,4599488.969

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Referència/S:

Referència/N: 657674-16903790

Data: 15/12/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(841622.133/4599615.194)
Projecte: 657674
Coordenades: 841622.133,4599615.194

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

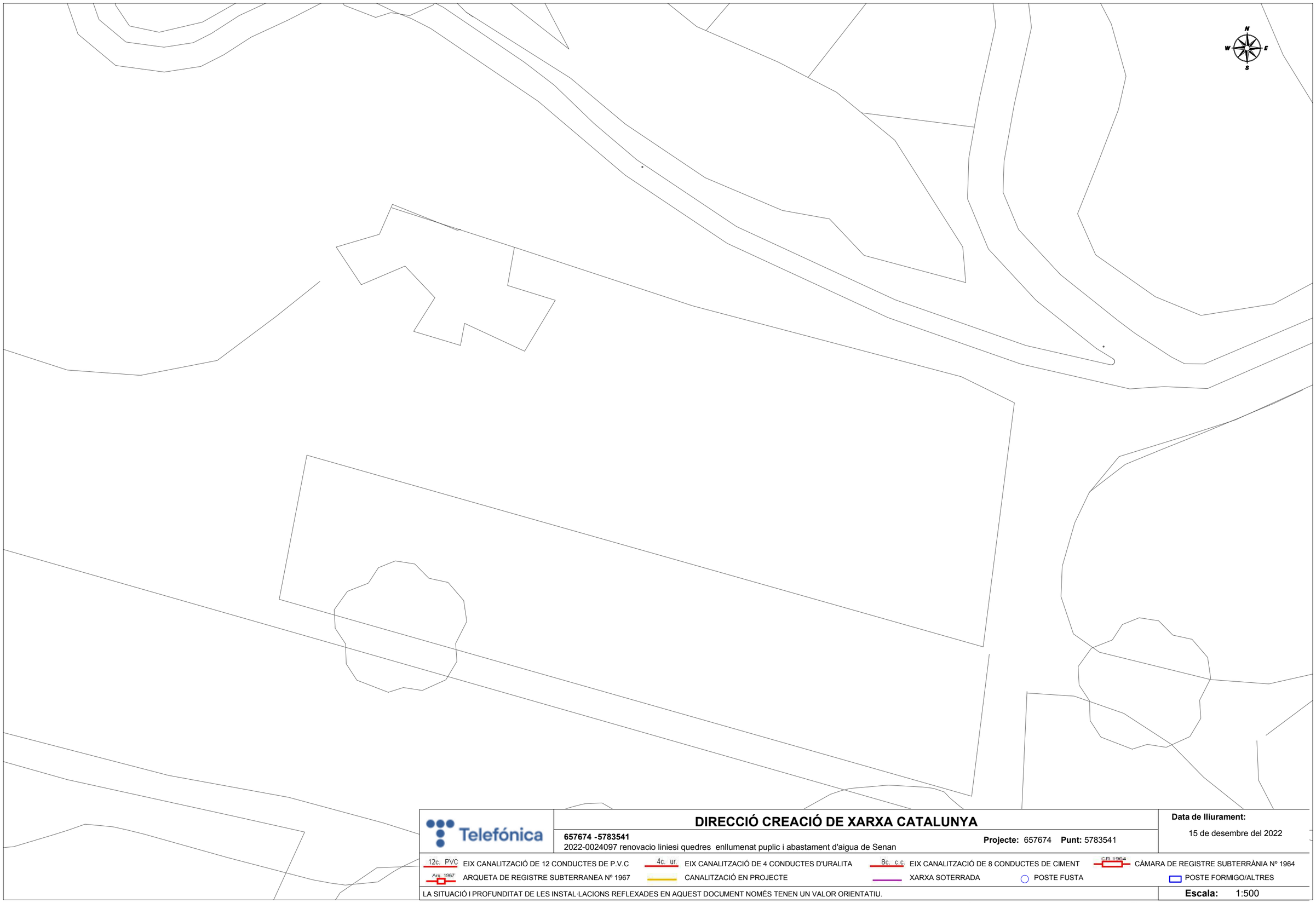
AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFc4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783541

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783541

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

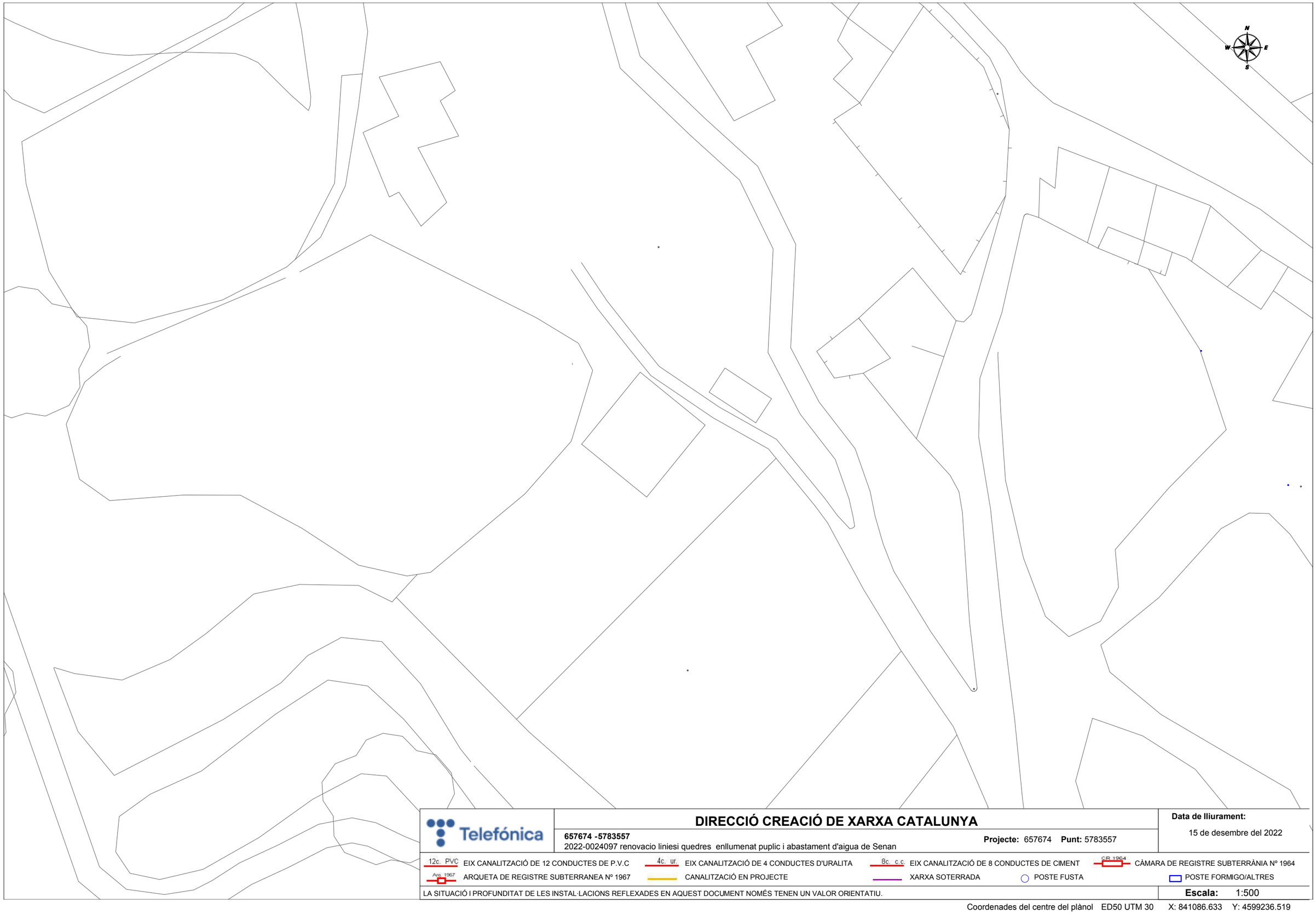
12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C/R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841086.633 Y: 4599110.294

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783557

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783557

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

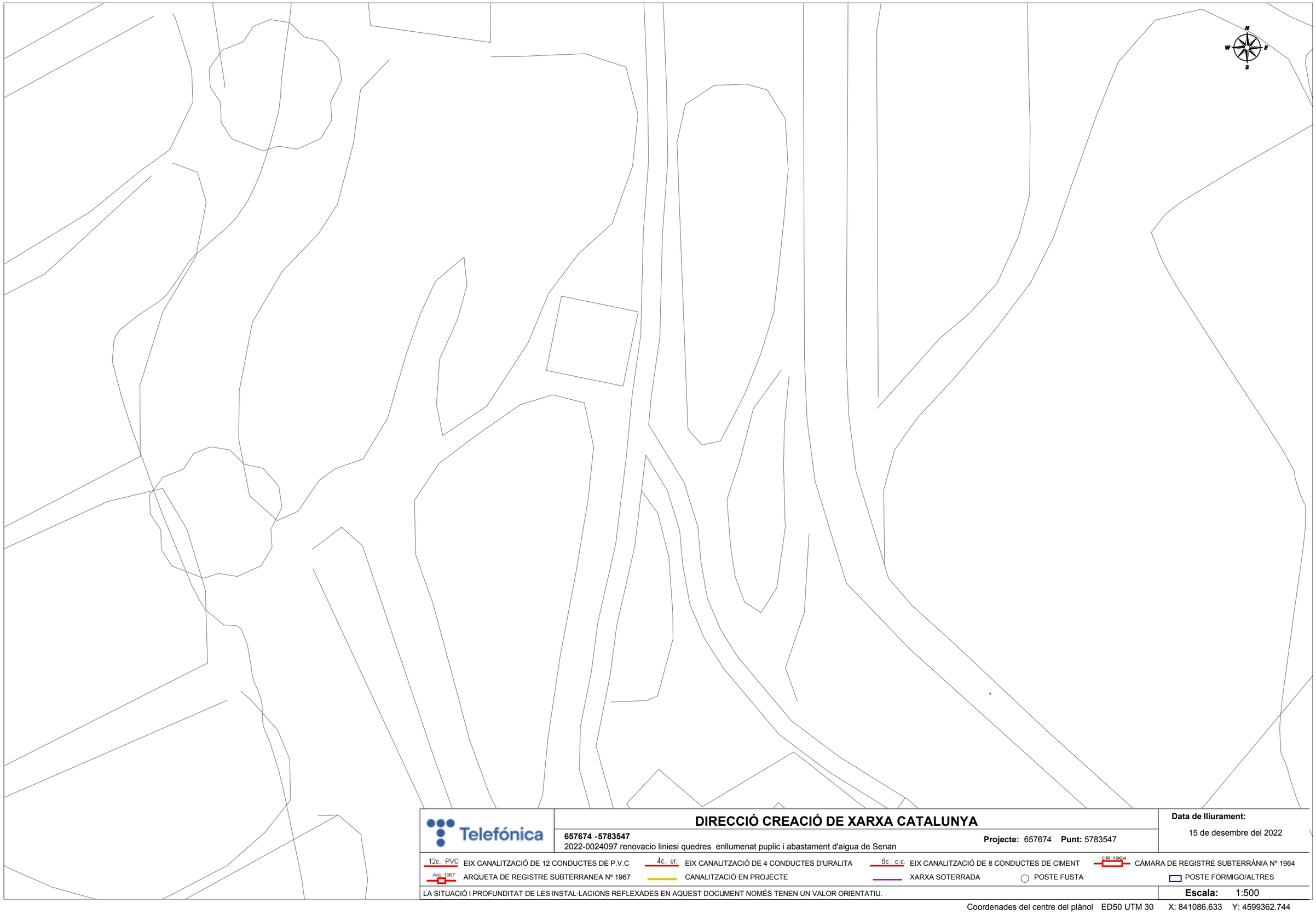
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841086.633 Y: 4599236.519

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783547

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783547

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC	EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur.	EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c.	EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967		CANALITZACIÓ EN PROJECTE		XARXA SOTERRADA

CB 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964

POSTE FUSTA

POSTE FORMIGO/ALTRES

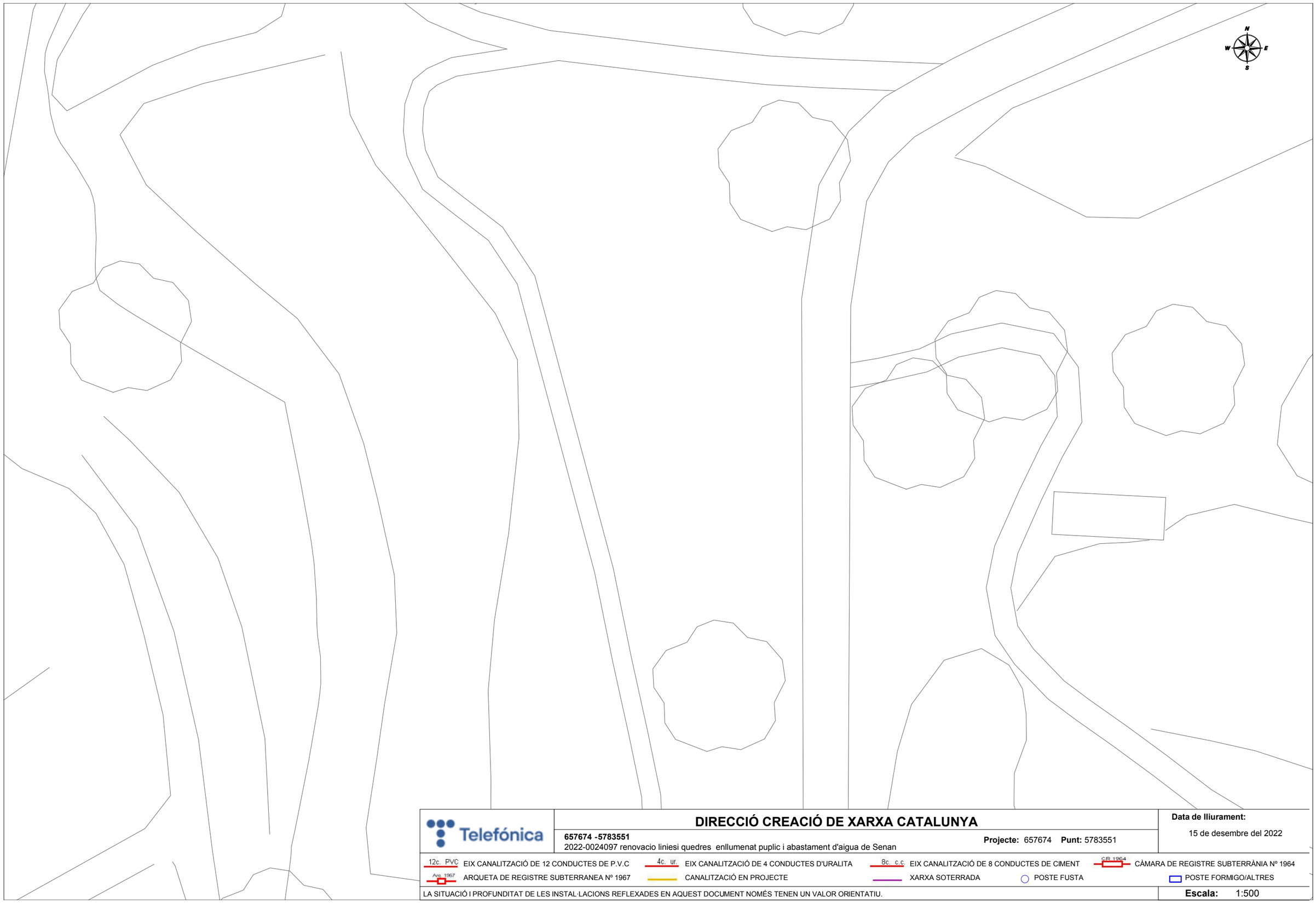
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841086.633 Y: 4599362.744

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783551

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783551

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

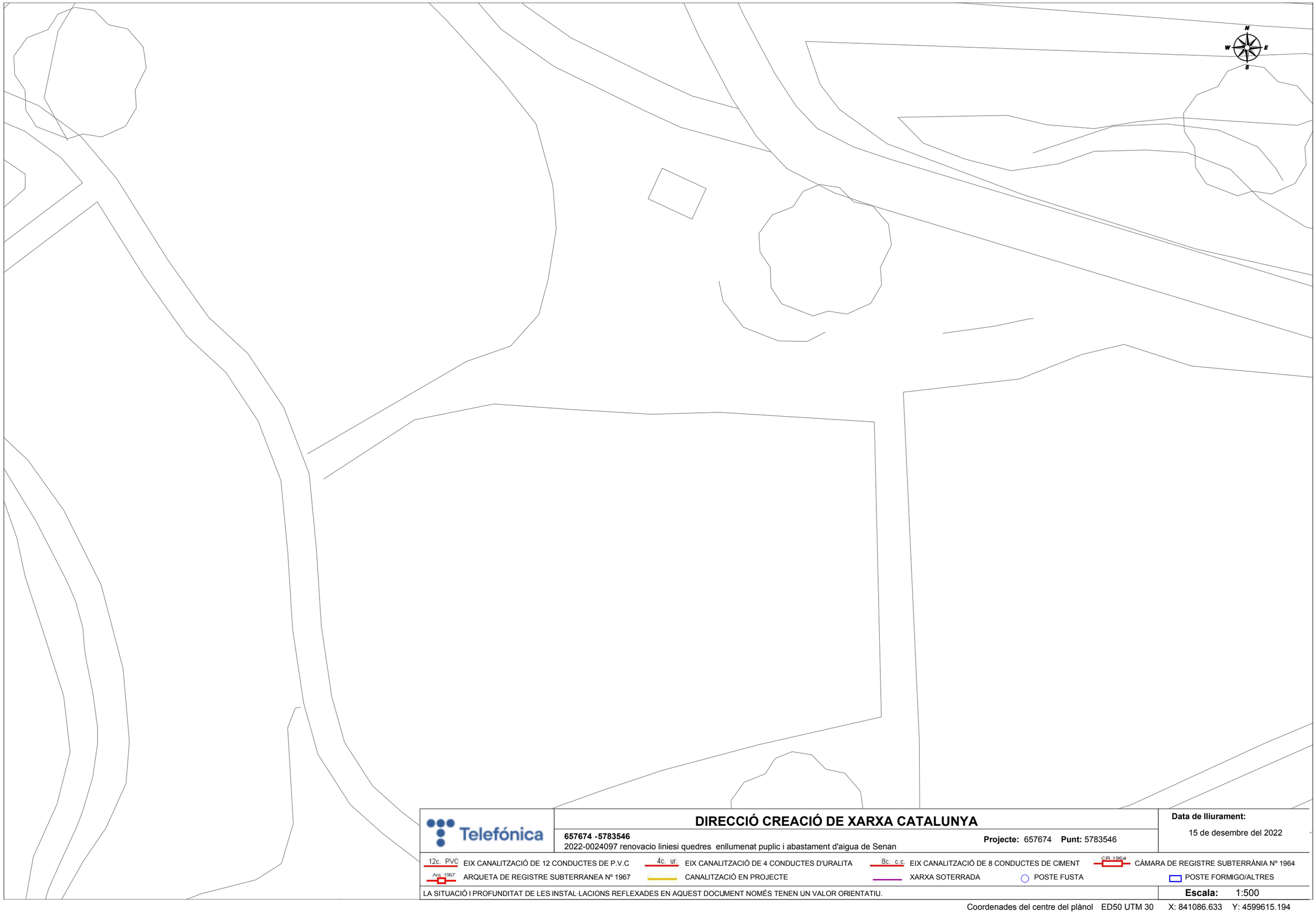
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841086.633 Y: 4599488.969

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783546

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783546

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841086.633 Y: 4599615.194

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783536

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783536

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

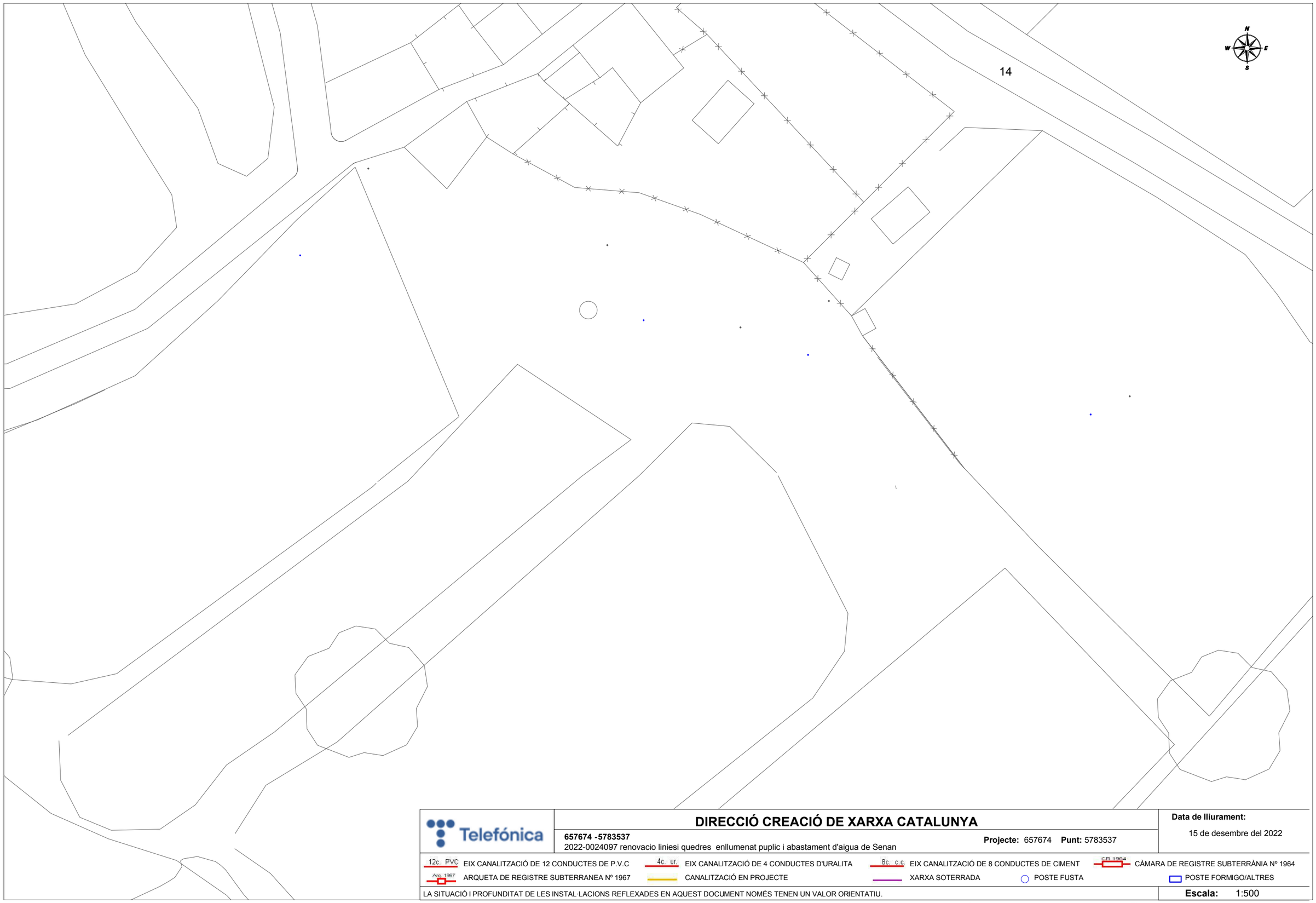
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841265.133 Y: 4598984.069

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783537

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783537

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C

4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA

8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT

C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964

Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967

CANALITZACIÓ EN PROJECTE

XARXA SOTERRADA

POSTE FUSTA

POSTE FORMIGO/ALTRES

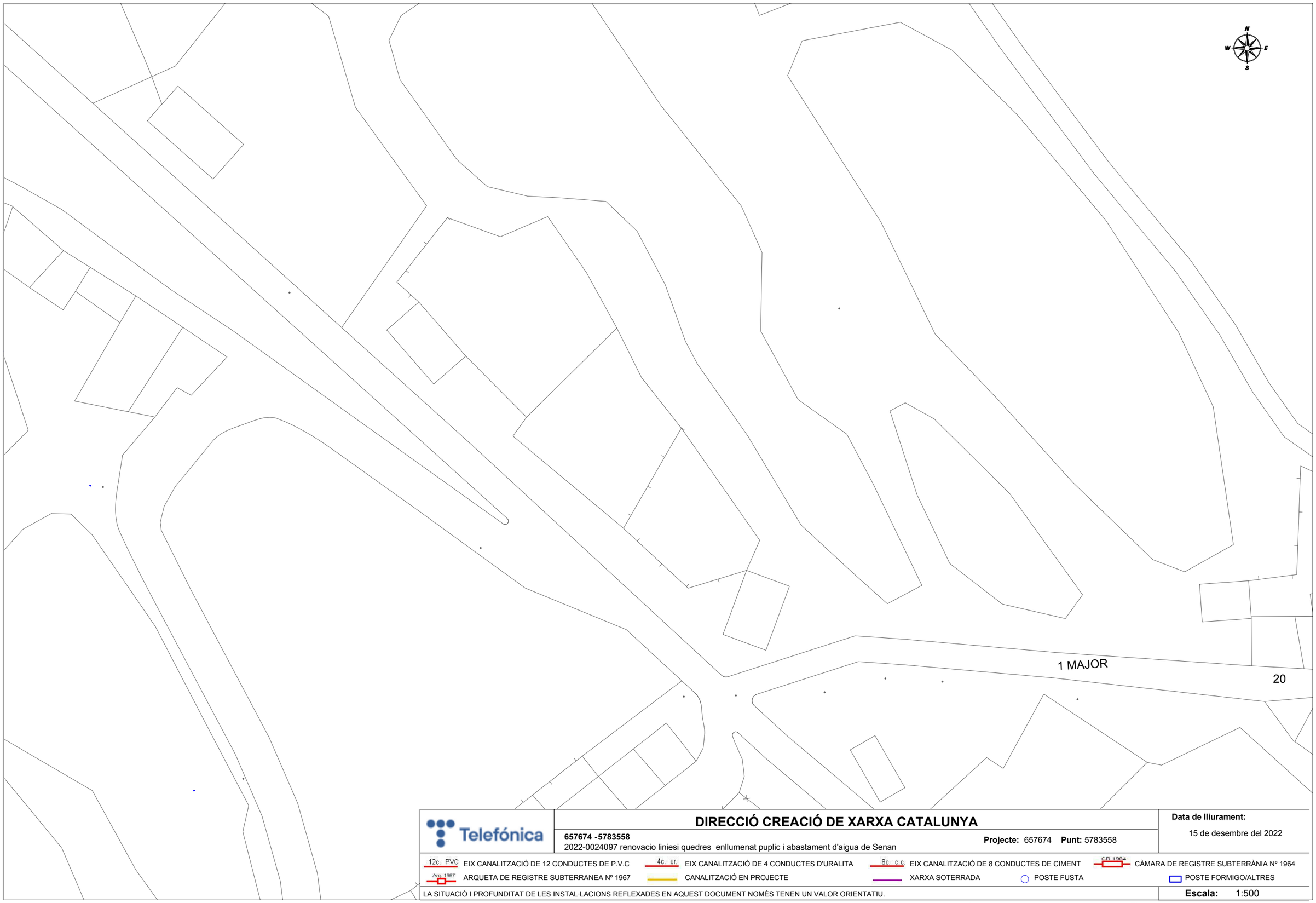
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841265.133 Y: 4599110.294

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autentica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783558

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783558

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

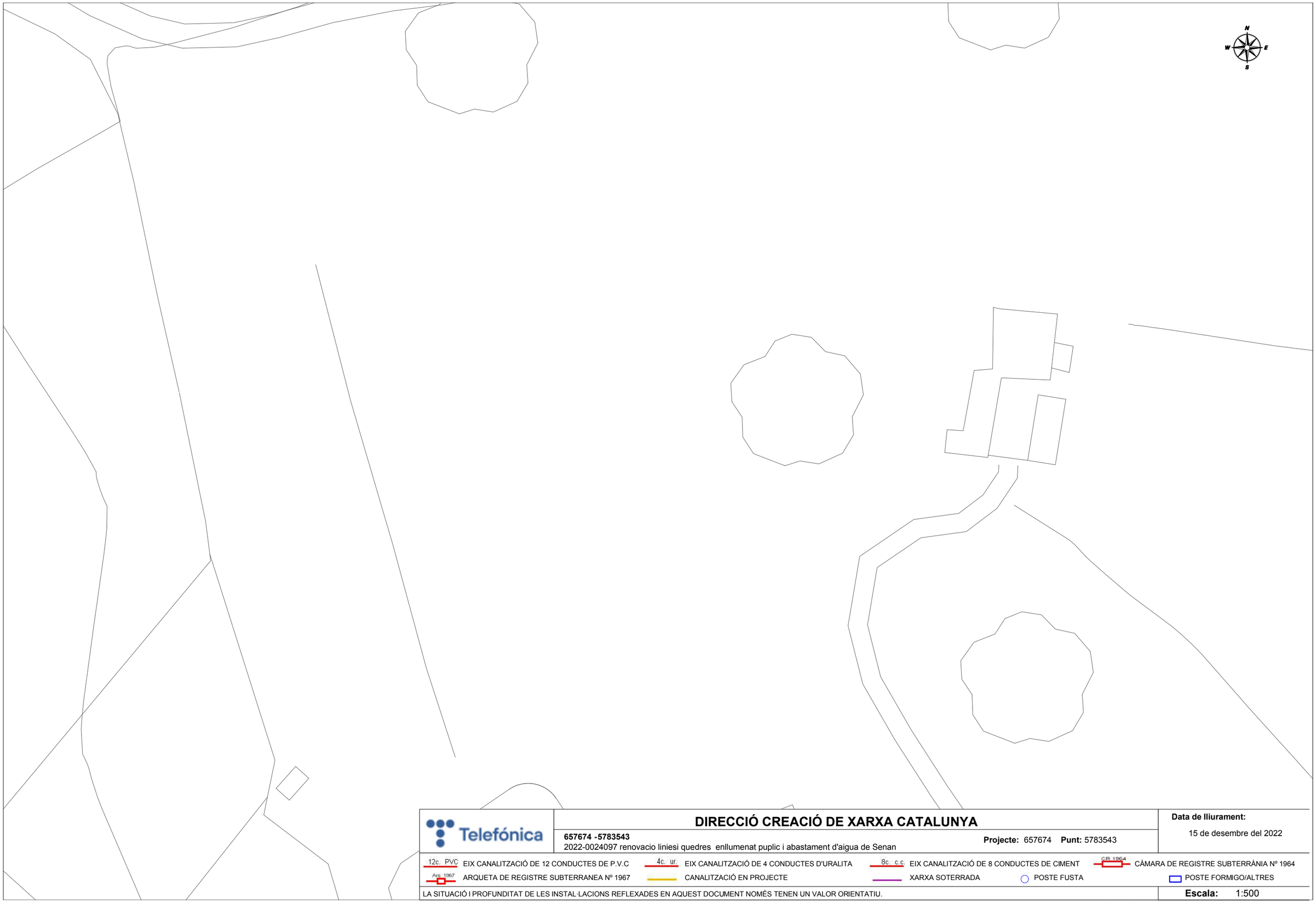
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841265.133 Y: 4599236.519

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783543

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783543

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC	EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur.	EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c	EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964	CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967		CANALITZACIÓ EN PROJECTE		XARXA SOTERRADA		POSTE FUSTA
							POSTE FORMIGO/ALTRES

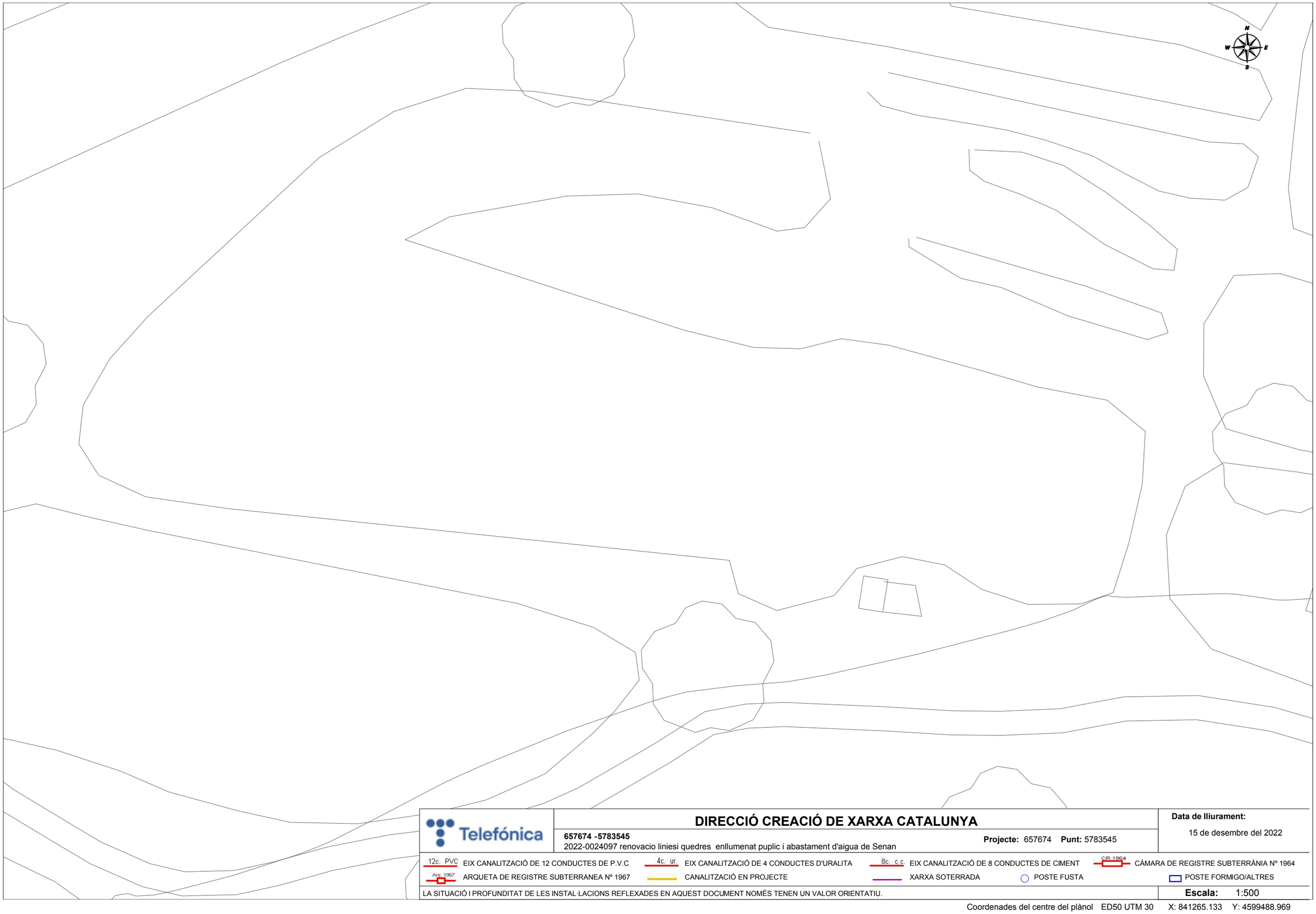
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841265.133 Y: 4599362.744

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783545

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783545

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC	EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur.	EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c	EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964	CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967		CANALITZACIÓ EN PROJECTE		XARXA SOTERRADA	○	POSTE FUSTA		POSTE FORMIGO/ALTRES

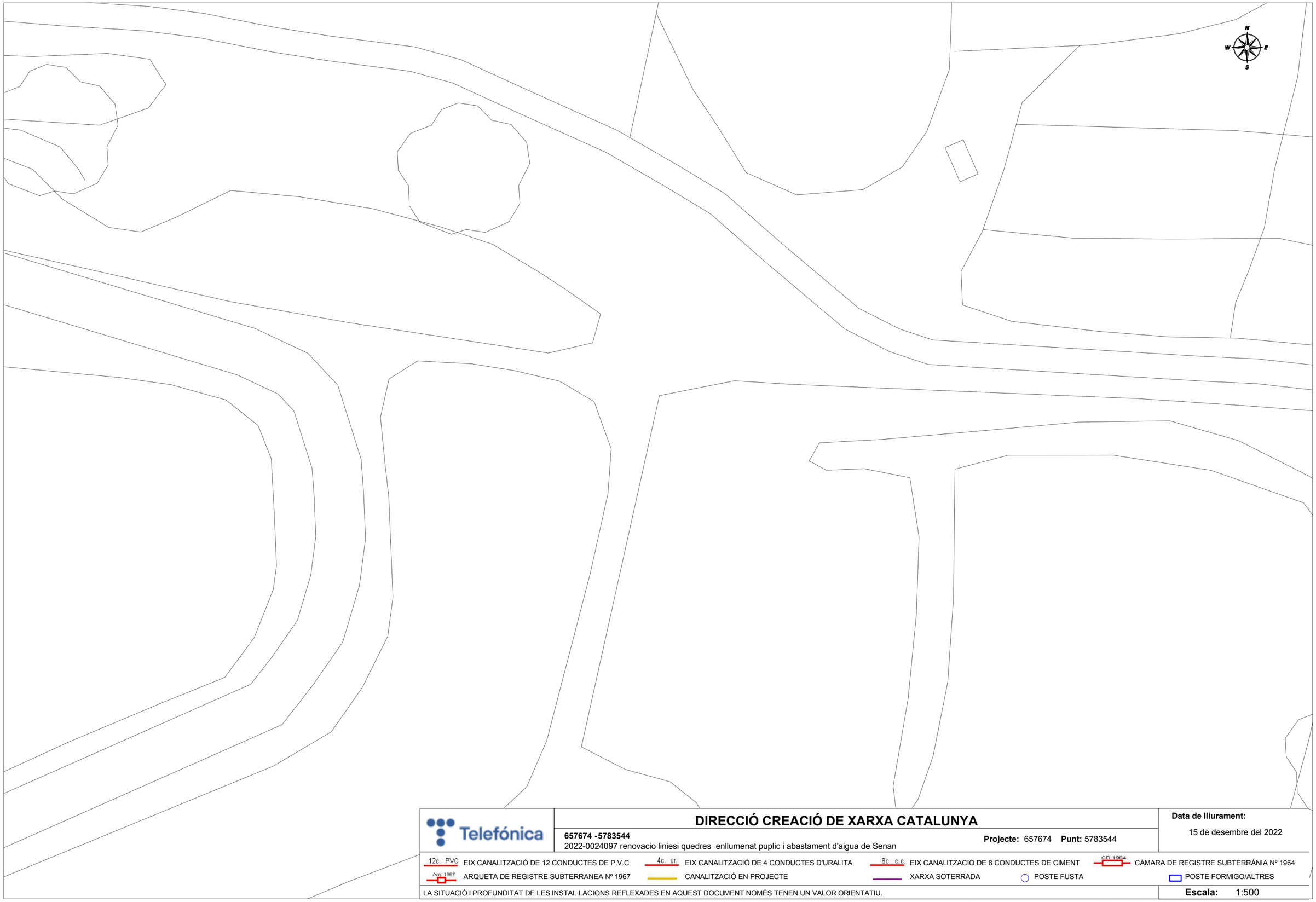
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841265.133 Y: 4599488.969

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783544

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783544

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

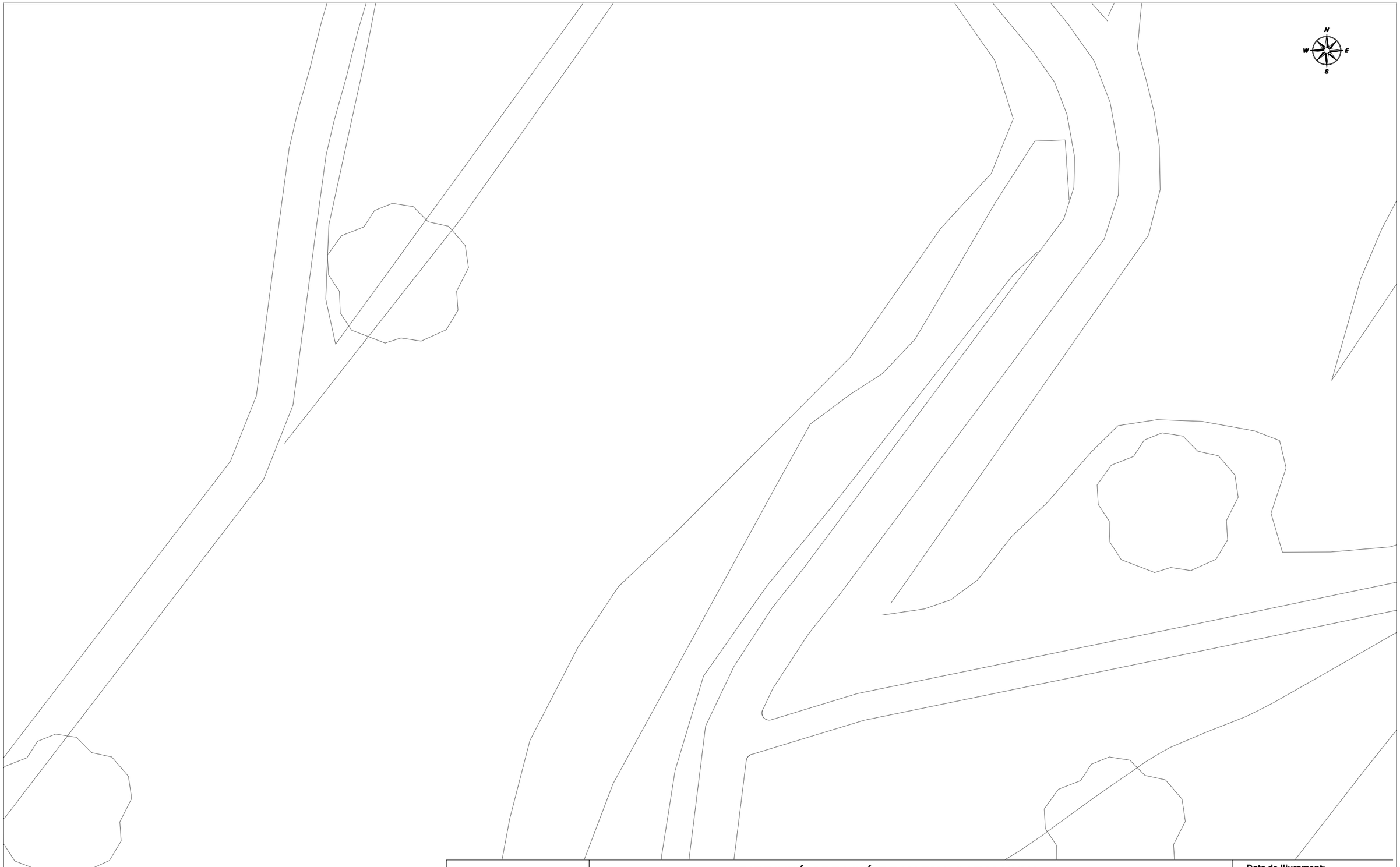
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841265.133 Y: 4599615.194

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783539

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783539

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

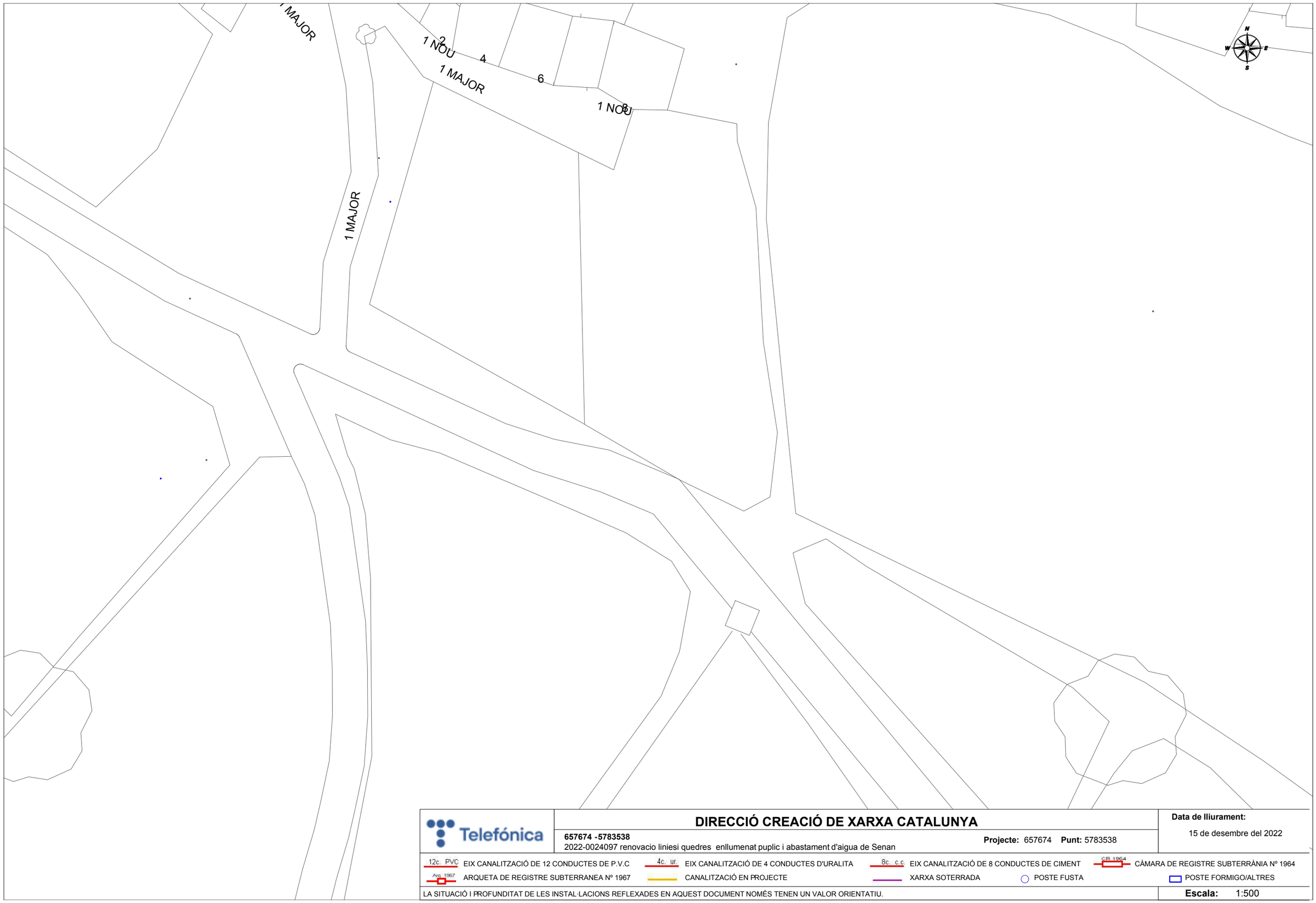
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841443.633 Y: 4598984.069

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783538
2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783538

Data de lliurament:
15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C/R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

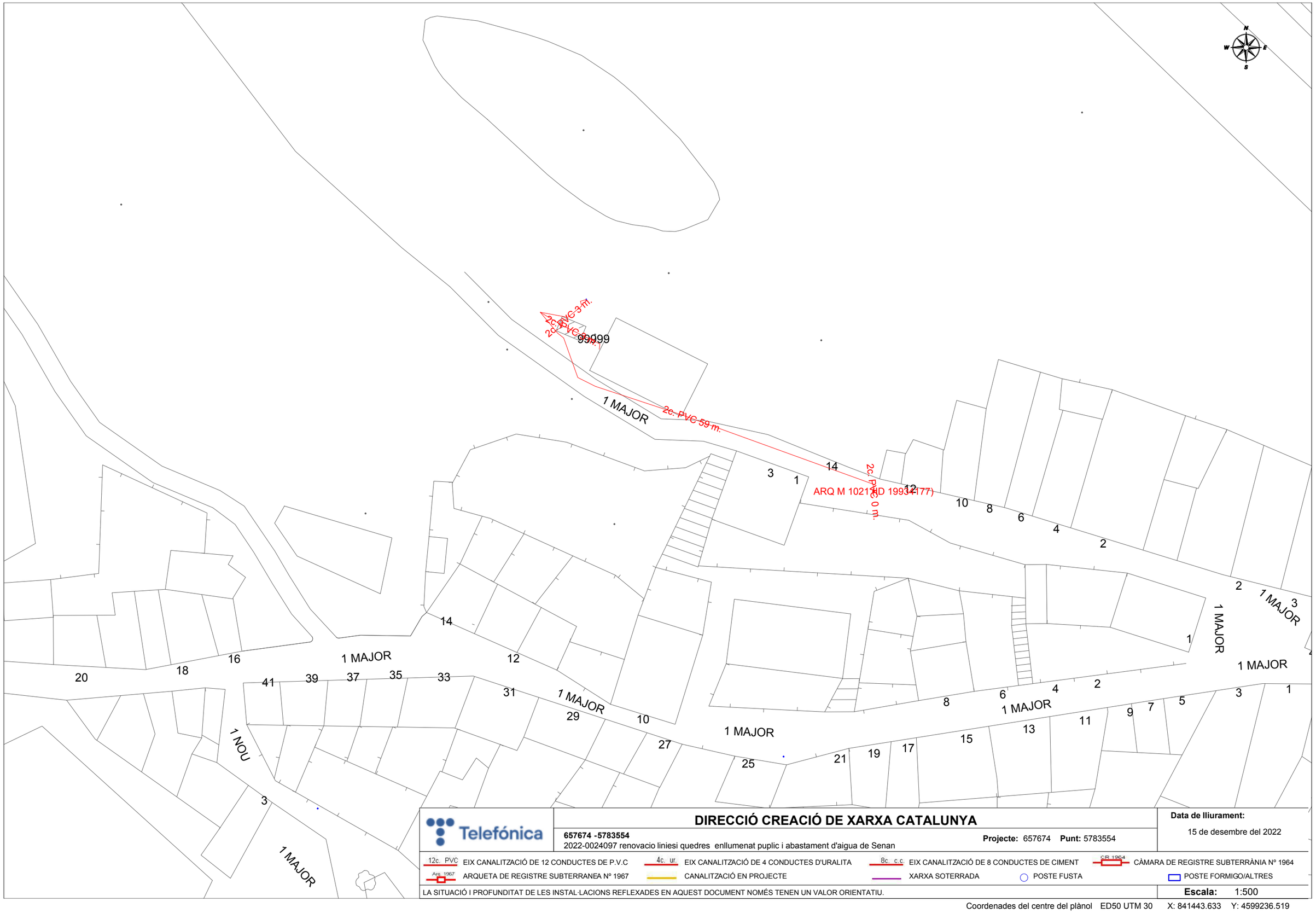
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841443.633 Y: 4599110.294

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729BFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783554

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783554

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

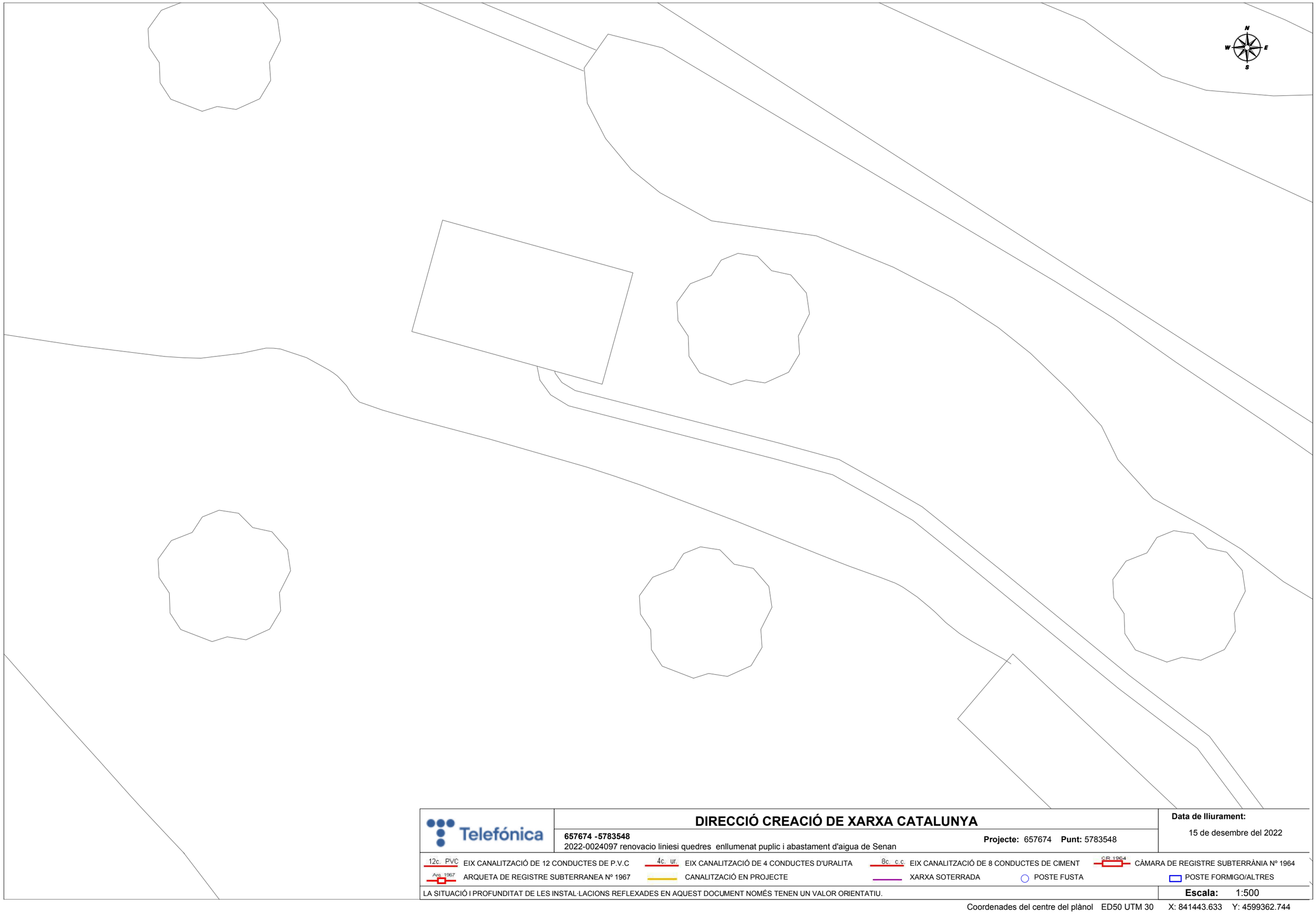
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841443.633 Y: 4599236.519

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783548
2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783548

Data de lliurament:
15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

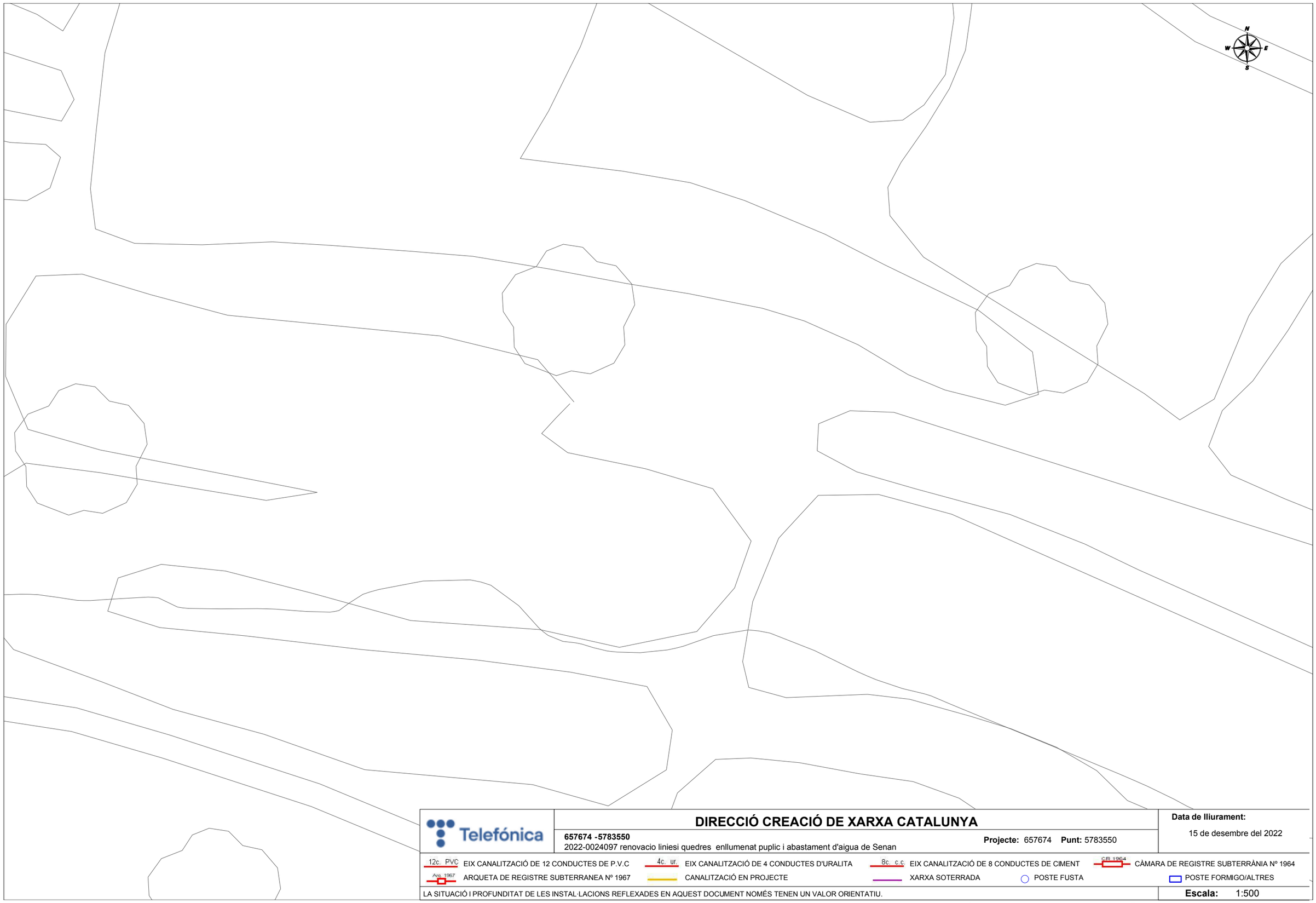
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841443.633 Y: 4599362.744

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783550

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783550

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

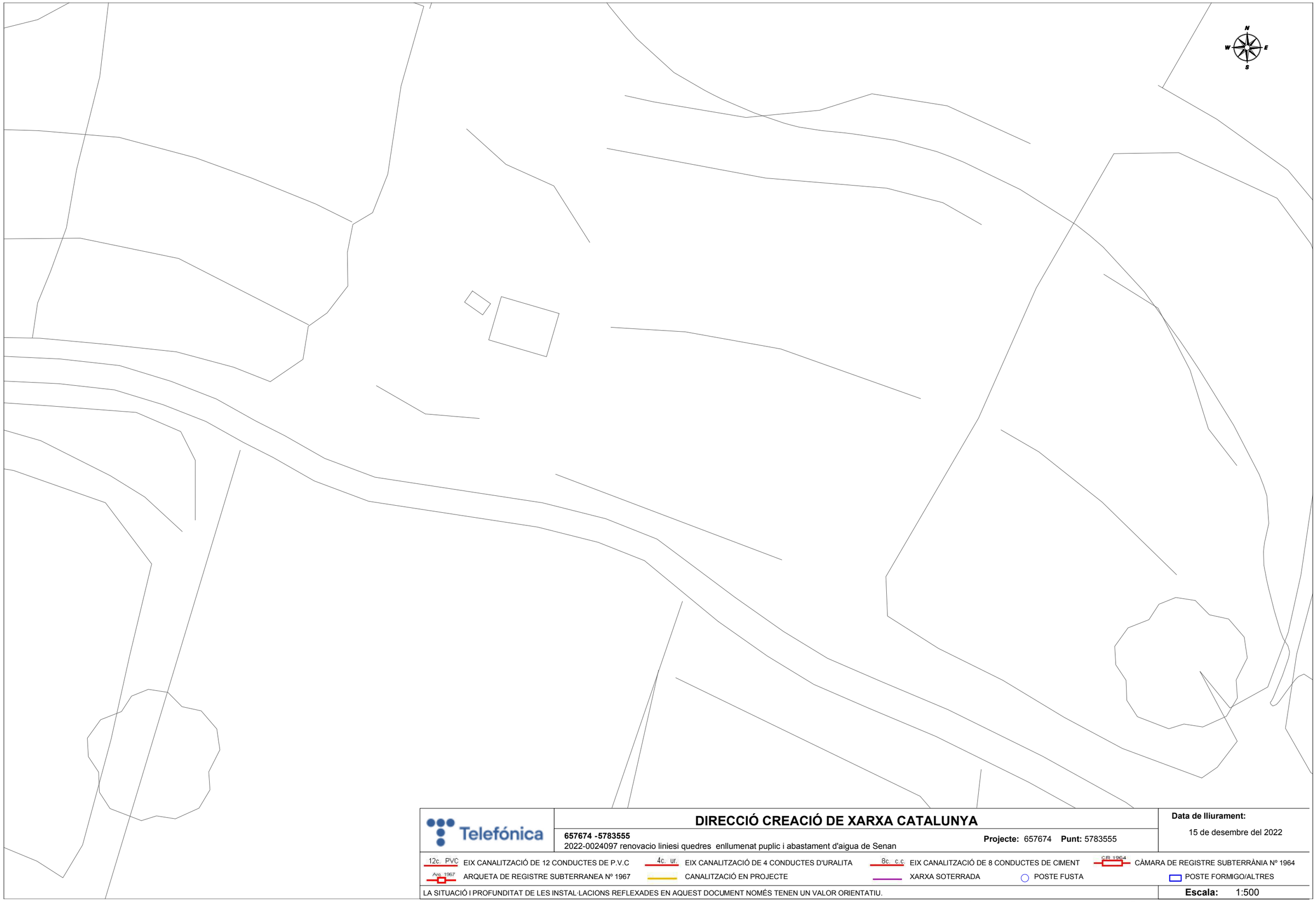
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841443.633 Y: 4599488.969

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783555

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783555

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

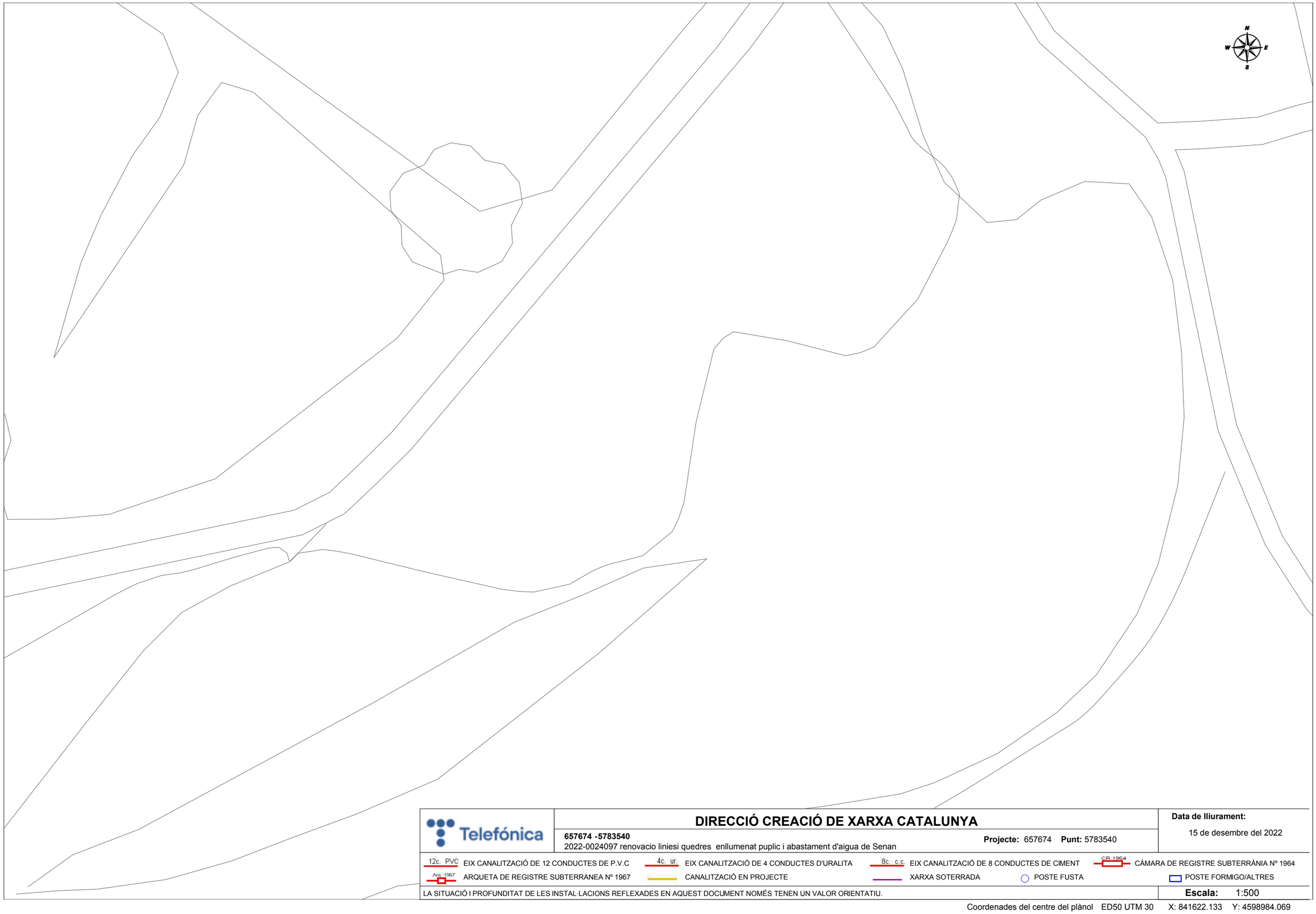
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841443.633 Y: 4599615.194

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783540

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783540

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

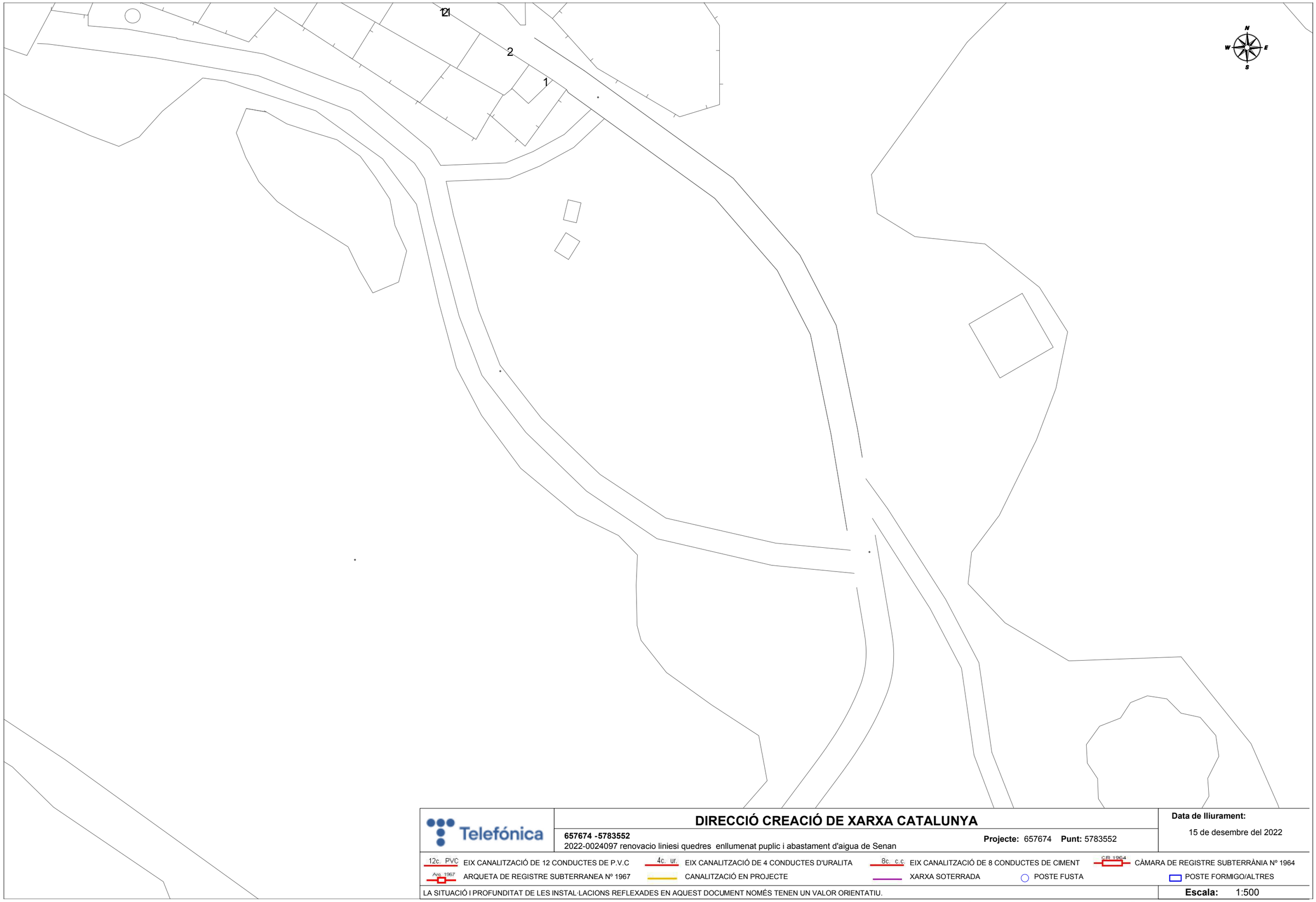
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841622.133 Y: 4598984.069

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783552
2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783552

Data de lliurament:
15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

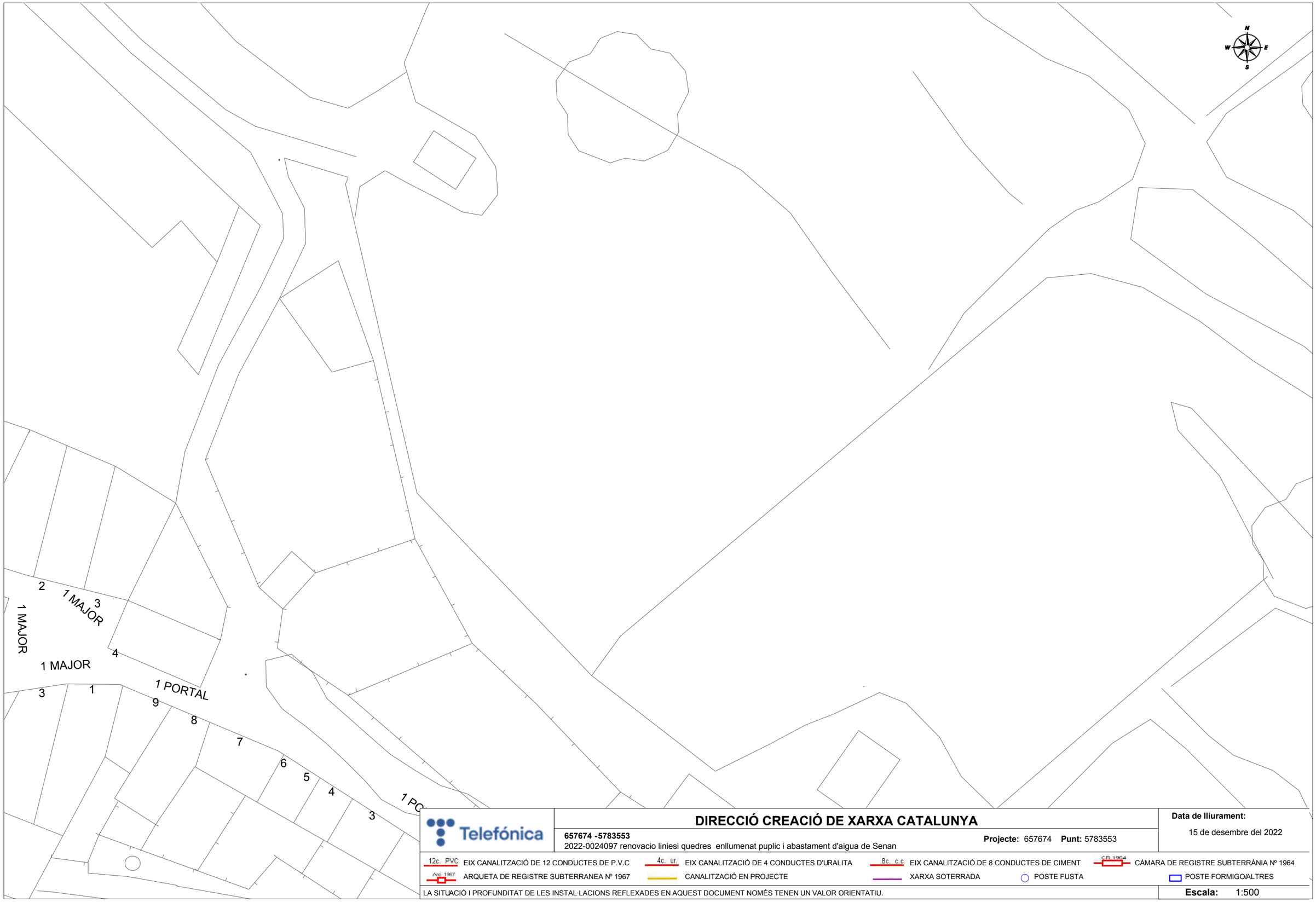
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841622.133 Y: 4599110.294

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F98 i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783553
2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783553

Data de lliurament:
15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

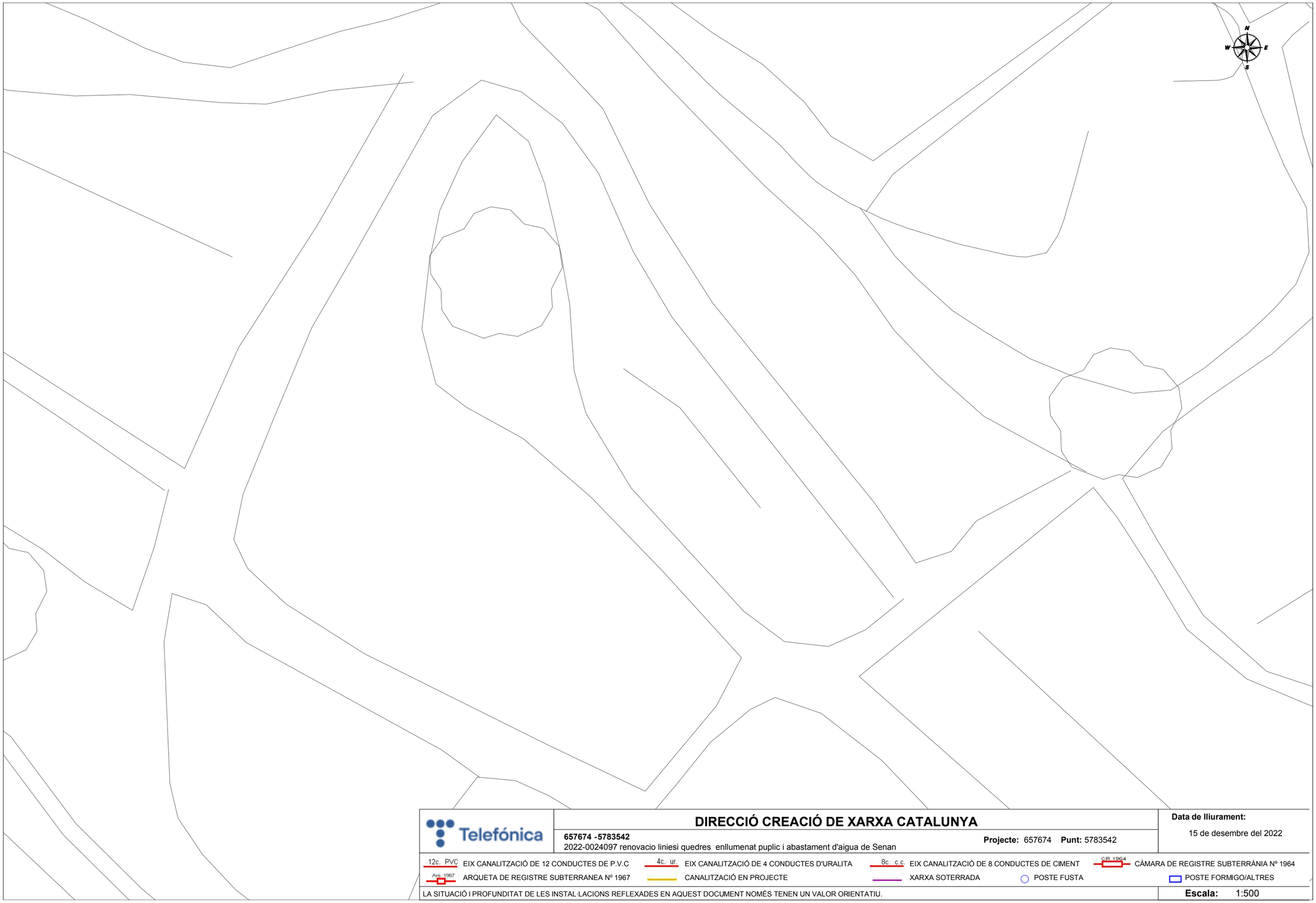
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841622.133 Y: 4599236.519

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783542

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783542

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

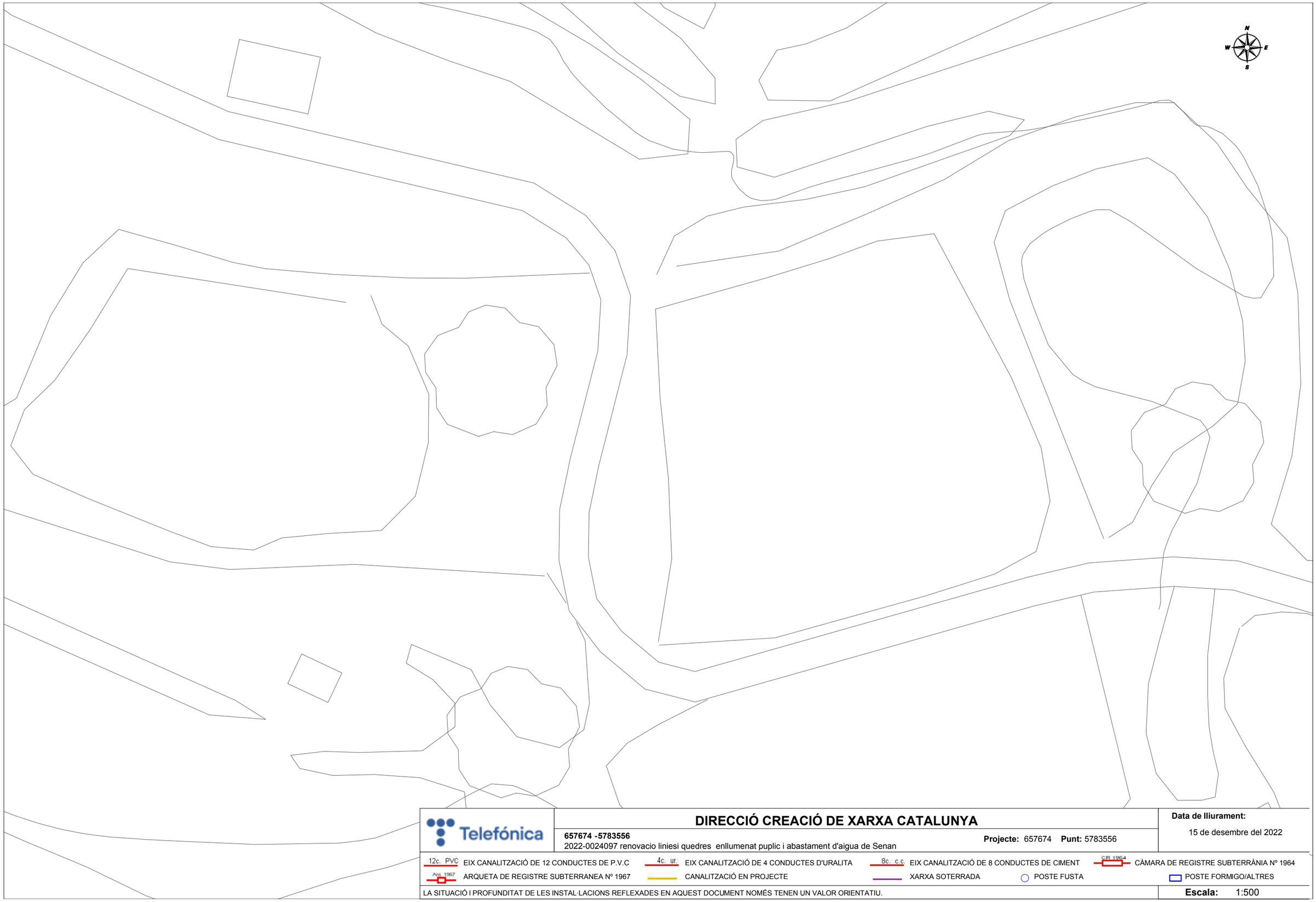
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841622.133 Y: 4599362.744

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783556

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783556

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

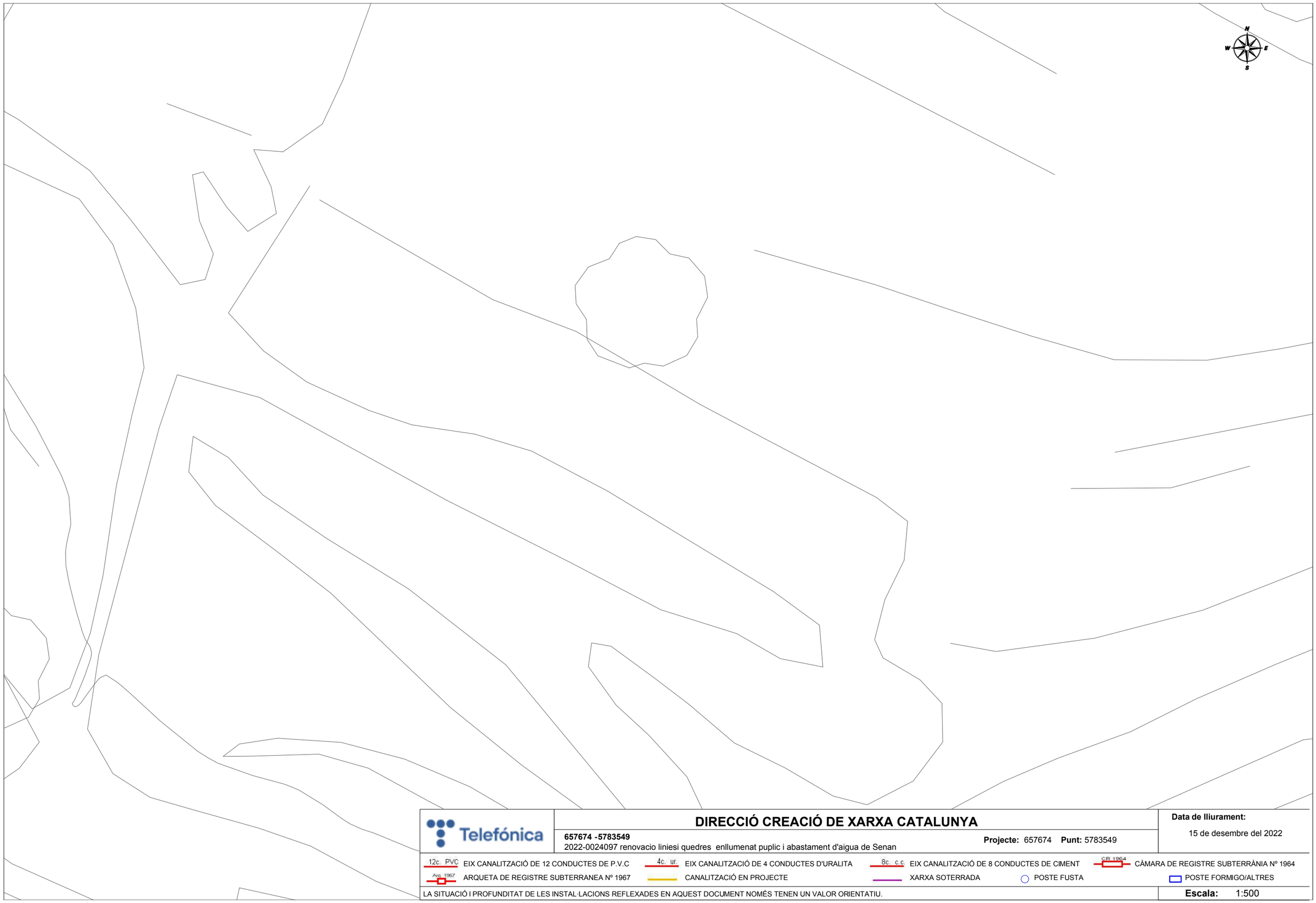
Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841622.133 Y: 4599488.969

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

657674 -5783549

2022-0024097 renovacio liniesi quedres enllumenat puplic i abastament d'aigua de Senan

Projecte: 657674 **Punt:** 5783549

Data de lliurament:

15 de desembre del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C

4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA

8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT

C/R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964

Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967

CANALITZACIÓ EN PROJECTE

XARXA SOTERRADA

POSTE FUSTA

POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ED50 UTM 30 X: 841622.133 Y: 4599615.194

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat de NEDGIA
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **al menys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants. **És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet**. Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.
- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada perdur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.
  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.

(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat del'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixai en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials pera la canalització.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els 'informem dels riscos de les instal·lacions:
    - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
    - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
    - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
    - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
    - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
    - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.
    - Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
    - Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura del'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edifici C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural.

Nedgia Catalunya, S.A
Gas Natural Redes GLP, S.A..

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: *(especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Direcció: .....

Tel: .....
Fax: .....

Raó Social de l'empresa
executora de les obres: .....

Adreça de l'empresa
executora de les obres: .....

Lloc de les obres: .....

Denominació de l'obra: .....

Objecte de l'obra: .....

Data d'inici d'execució d'obres:.....

Durada prevista de les obres: .....

Nom del cap d'obra: .....

Telèfon de contacte amb el Cap d'Obra: .....

Observacions: .....

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a ..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat

- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

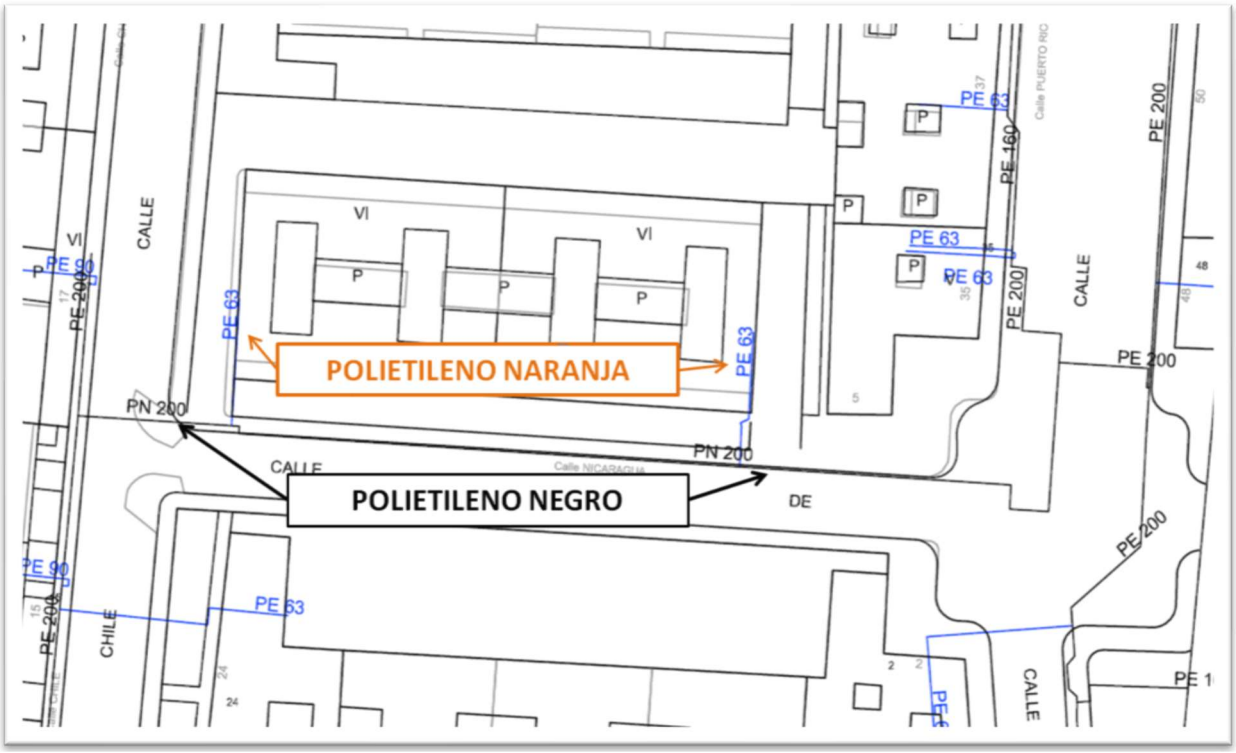
    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..
    - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja**:**
        - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Exemple de visualització:



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

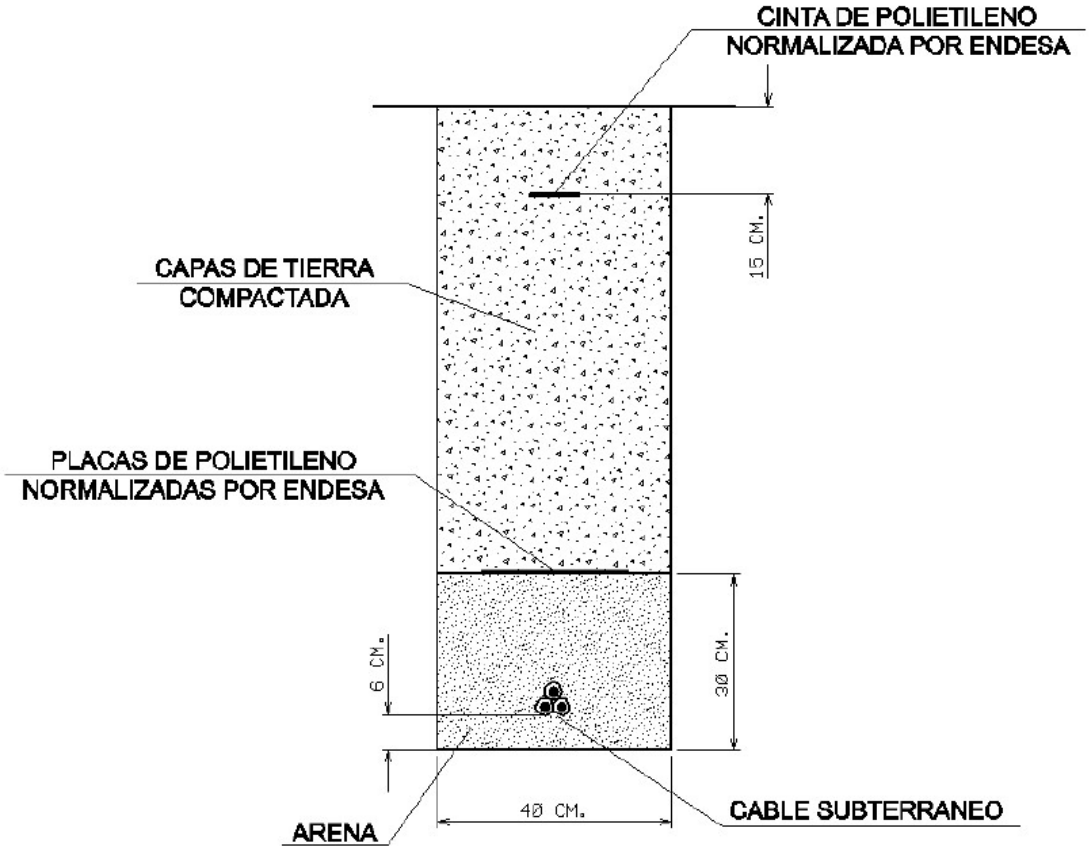
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

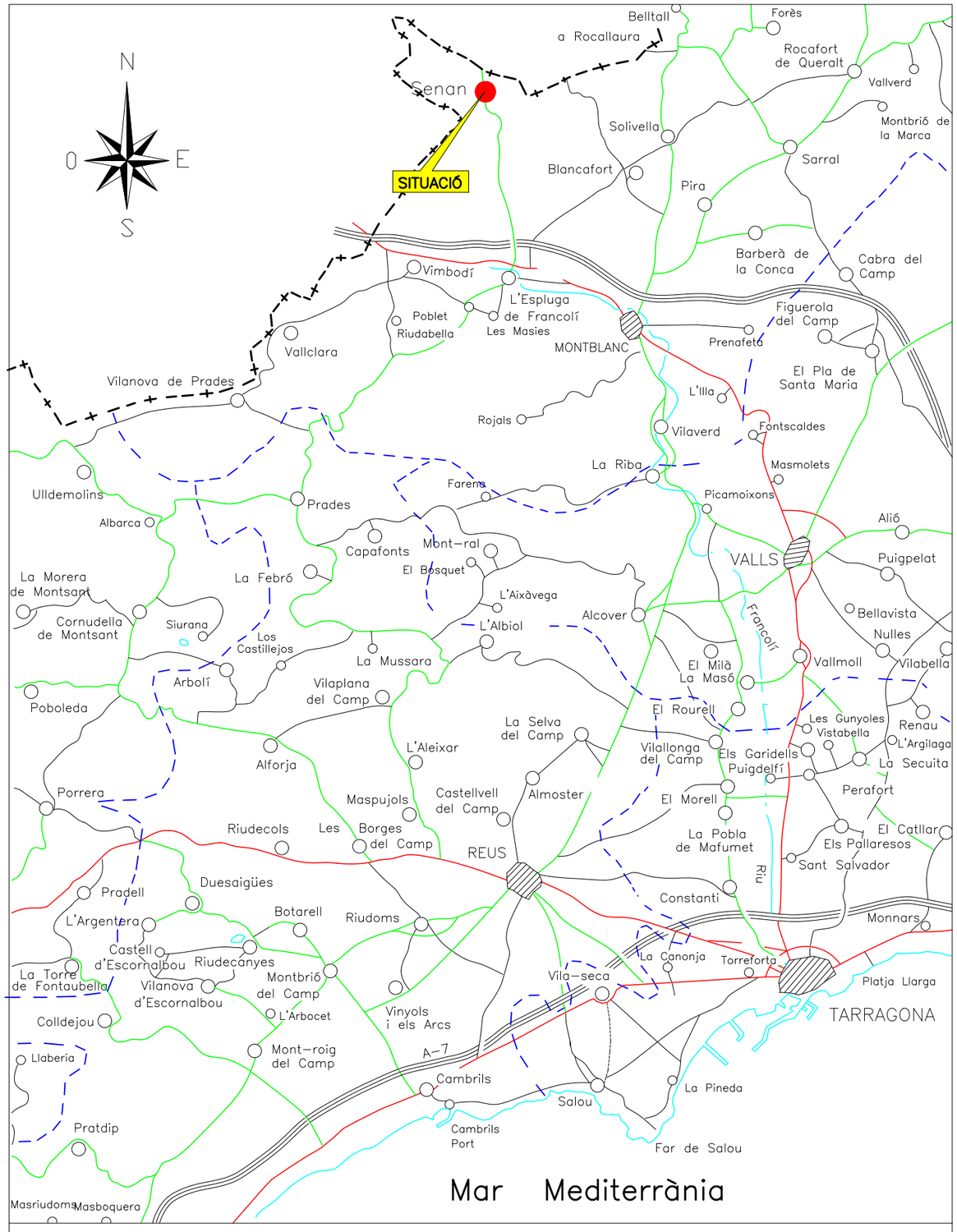
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

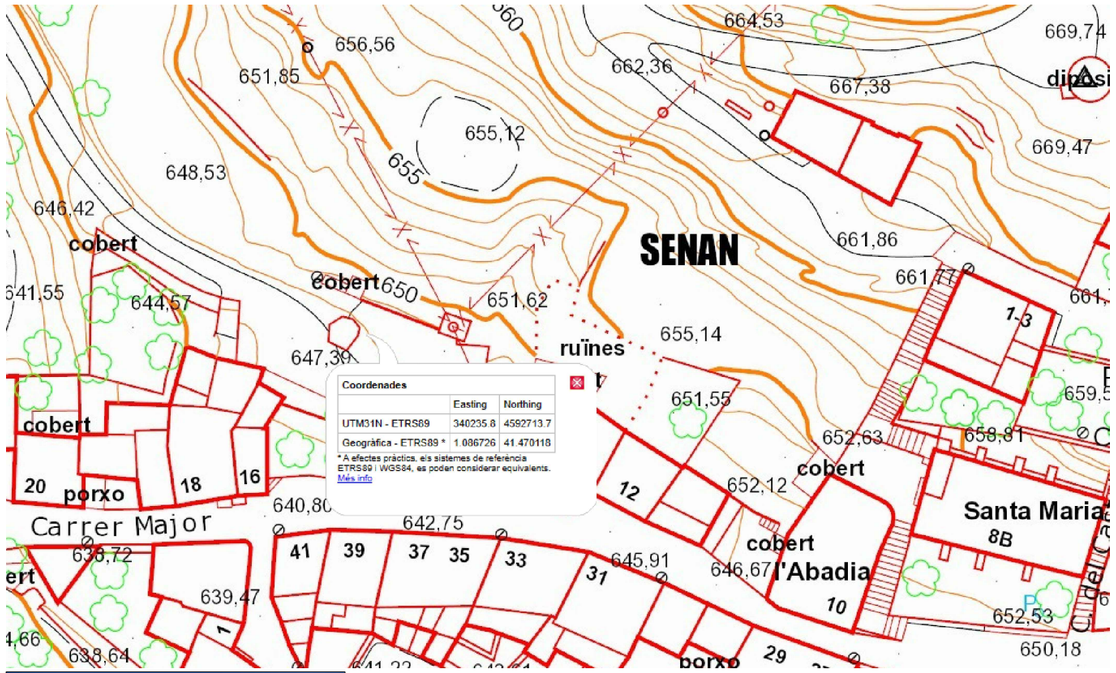
DOCUMENT 2

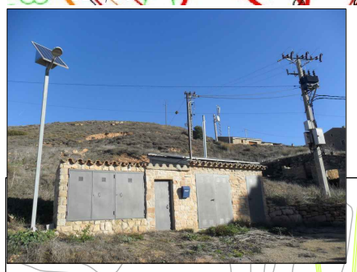
PLÀNOLS

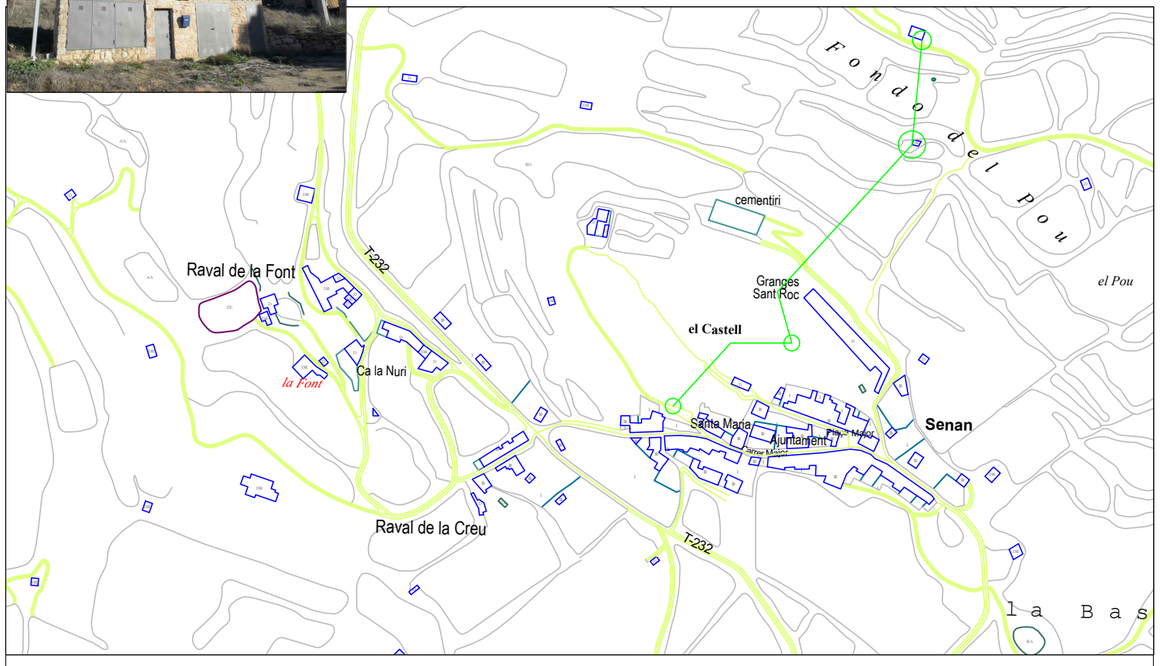
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14



SITUACIÓ: 1/200.000







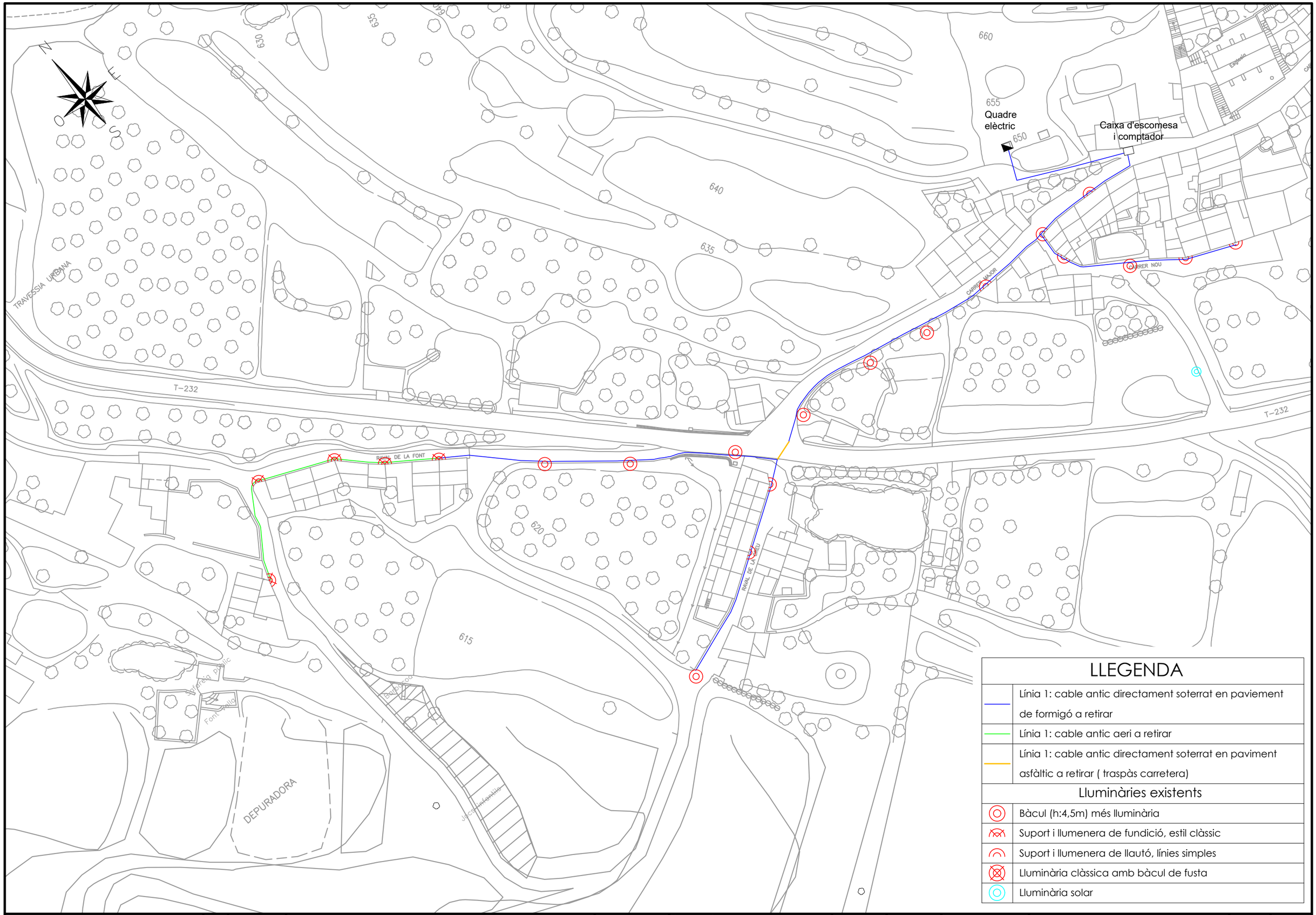
EMPLAÇAMENT: 1/5.000

ZONA 1. Fase1 ENLLUMENAT
ZONA 2. Fase 1. ENLLUMENAT
FASE 2. ELECTRICITAT PER ABASTAMENT

Diputació Tarragona / SAM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE: RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC FASE 1 ABASTAMENT D'AIGUA A SENAN	DATA: GENER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL: JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER: J.C.GUASCH	ESCALES: INDICADES	TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ SEGURETAT OBRA	PLÀNOL: 1	FULL: 1 DE 1
						COMPROVAT: J. C. GUASCH				

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de documents electrònics del PAE amb el CVE A074907293FC4C13B1F0EE4A4B3A1A1A6 a les 11:55:04



LLEGENDA

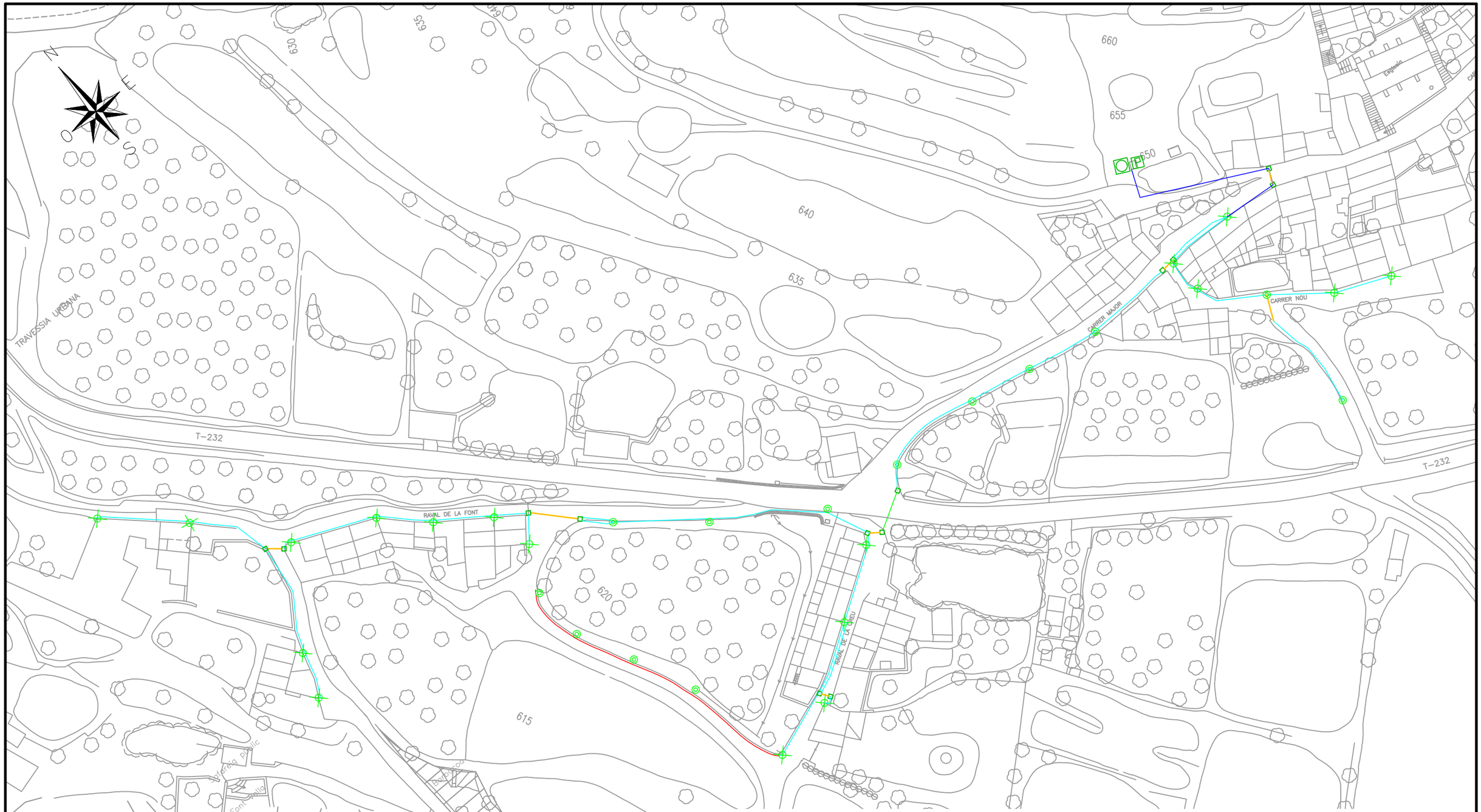
	Línia 1: cable antic directament soterrat en paviement de formigó a retirar
	Línia 1: cable antic aeri a retirar
	Línia 1: cable antic directament soterrat en paviment asfàltic a retirar (traspàs carretera)
	Lluminàries existents
	Bàcul (h:4,5m) més lluminària
	Suport i llumenera de fundició, estil clàssic
	Suport i llumenera de llautó, línies simples
	Lluminària clàssica amb bàcul de fusta
	Lluminària solar

Diputació Tarragona / saM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC PER L'ABASTAMENT D'AIGUA A SEMSA	DATA FEBRER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	L. BOSCÀ	ESCALES 1/1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA A. PLANTA GENERAL. ESTAT ACTUAL.	PLÀNOL 2	FULL 1 DE 4
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori						COMPROVAT	J. C. GUASCH			

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de documents CSV amb el CVE A67407293FC4C13B1F0BFE4EB7A8E1F0A2A1C1E5 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14



LLEGENDA

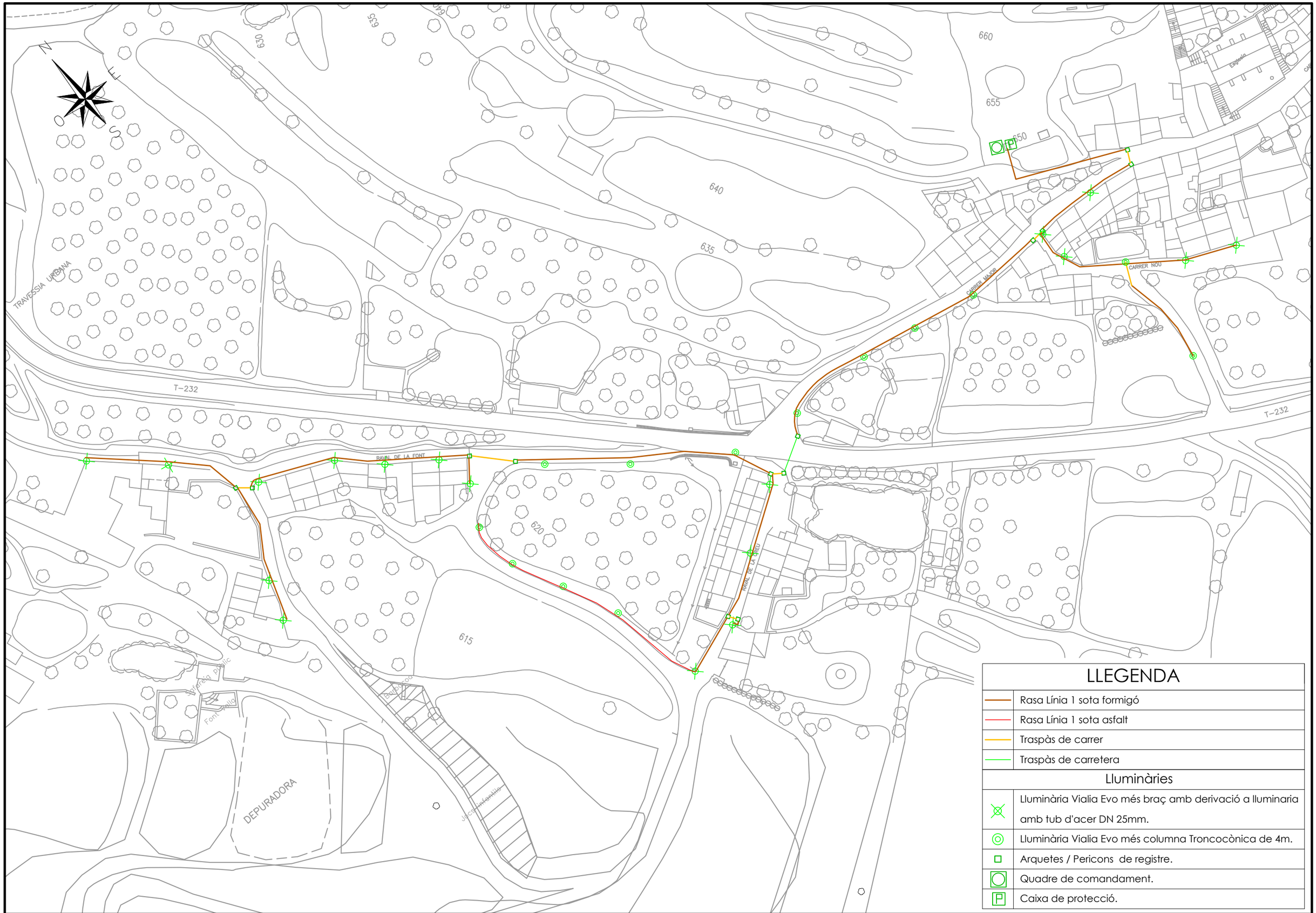
	Línia 1: nou cable de 4x10+TT mm2 Cu, 0,6/1KV, RV/K més 1 tub 90mm soterrat en paviment de formigó
	Línia 1: nou cable de 4x6+TT mm2 Cu, 0,6/1KV, RV/K més 1 tub 90mm soterrat en paviment de formigó
	Línia 1: nou cable de 4x6+TT mm2 Cu, 0,6/1KV, RV/K més 1 tub 90mm soterrat en paviment asfàltic
	Traspàs de carrer 2 tubs 110 mm formigonats
	Traspàs de carretera 2 tubs 110 mm formigonats

Lluminàries

	Lluminària Vialia Evo més braç amb derivació a lluminaria amb tub d'acer DN 25mm.
	Lluminària Vialia Evo més columna Troncocònica de 4m.
	Arquetes / Pericons de registre.
	Quadre de comandament.
P	Caixa de protecció.

Diputació Tarragona / saM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC PER L'ABASTAMENT D'AIGUA A ISENAN	DATA FEBRER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	L. BOSCÀ	ESCALES 1/1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL XARXA ENLLUMENAT. ZONA A. ESTAT REFORMAT. LÍNIA 1.	PLÀNOL 2	FULL 2 DE 4
Àrea Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori						COMPROVAT	J. C. GUASCH				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de Documents Electrònics amb el CVE A67407293FC4C13B1F0A0E4EB7A6E1A01E0A6 a les 11:55:04



LLEGENDA

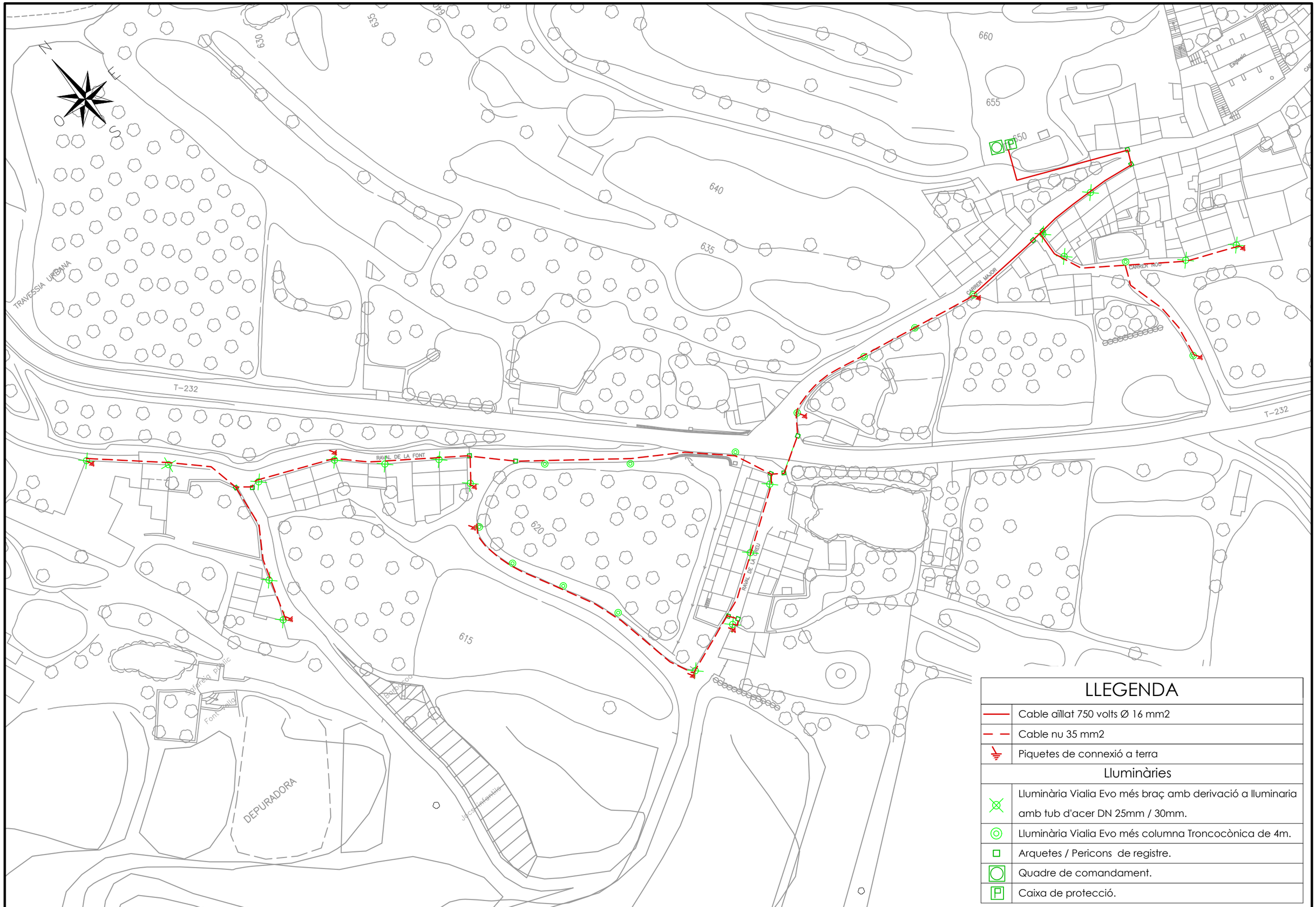
	Rasa Línia 1 sota formigó
	Rasa Línia 1 sota asfalt
	Traspàs de carrer
	Traspàs de carretera
Lluminàries	
	Lluminària Vialia Evo més braç amb derivació a lluminaria amb tub d'acer DN 25mm.
	Lluminària Vialia Evo més columna Troncocònica de 4m.
	Arquetes / Pericons de registre.
	Quadre de comandament.
	Caixa de protecció.

Diputació Tarragona / saM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC PER L'ABASTAMENT D'AIGUA A SEMAN	DATA FEBRER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	L. BOSCÀ	ESCALES 1/1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA A. ESTAT REFORMAT. CANALITZACIONS.	PLÀNOL 2	FULL 3 DE 4
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori						COMPROVAT	J. C. GUASCH			

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de documents CSV amb el CVE A67407293FC4C13B1F0BFE4EB7A8E1F0A2A1A01E a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

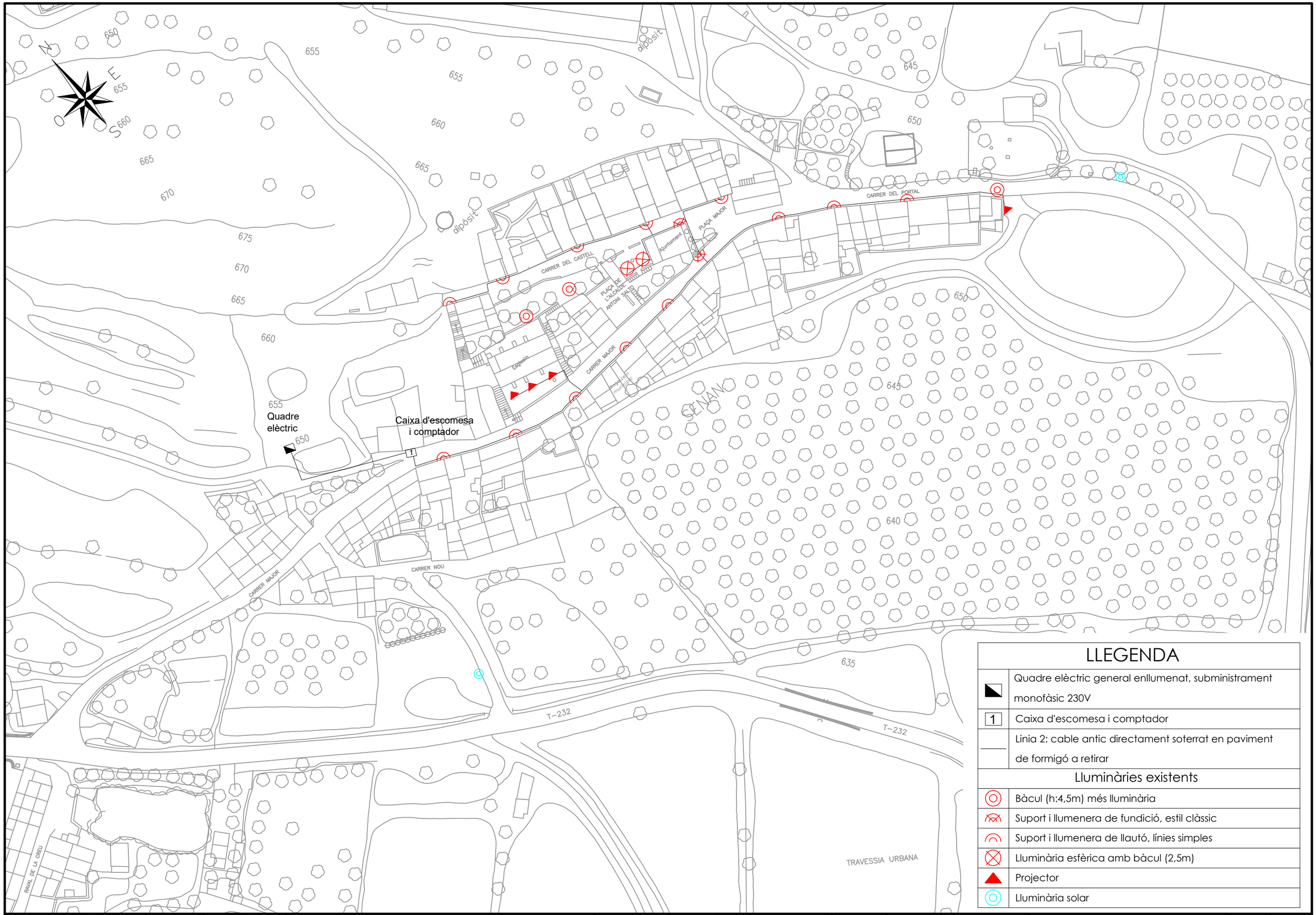


LLEGENDA

	Cable aïllat 750 volts Ø 16 mm2
	Cable nu 35 mm2
	Piquetes de connexió a terra
	Lluminàries
	Lluminària Vialia Evo més braç amb derivació a lluminaria amb tub d'acer DN 25mm / 30mm.
	Lluminària Vialia Evo més columna Troncocònica de 4m.
	Arquetes / Pericons de registre.
	Quadre de comandament.
	Caixa de protecció.

Diputació Tarragona / saM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC PER L'ABASTAMENT D'AIGUA A L'ESPANA	DATA FEBRER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	L. BOSCÀ	ESCALES 1/1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA A. ESTAT REFORMAT. TERRES.	PLÀNOL 2	FULL 4 DE 4
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori						COMPROVAT	J. C. GUASCH				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de documents CSV amb el CVE A67407293FC4C13B1F0A4E4E3A6E1A01E0A5A21 a les 11:55:04



LLEGENDA

◣	Quadre elèctric general enllumenat, subministrament monofàsic 230V
1	Caixa d'escomesa i comptador
⎯⎯	Linia 2: cable antic directament soterrat en paviment de formigó a retirar
Lluminàries existents	
◎	Bàcul (h:4,5m) més lluminària
	Suport i llumenera de fundició, estil clàssic
	Suport i llumenera de llautó, línies simples
⊗	Lluminària esfèrica amb bàcul (2,5m)
▲	Projector
◎	Lluminària solar

Diputació Tarragona / saM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER A ENLLUMENAT PÚBLIC A LA PLAÇA DE L'AJUNTAMENT I CARRERS A SENAN	DATA FEBRER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	L. BOSCÀ	ESCALES 1/1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA B. PLANTA GENERAL. ESTAT ACTUAL.	PLÀNOL 3	FULL 1 DE 4
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori						COMPROVAT	J. C. GUASCH				

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica (https://seu.tarragona.cat) amb el CVE A67407293811F6A4E5A1F6A4E5A1F6A4E5A1 accessible fins 2023-02-24 14:19:04

N
E
S
O

dipòsit

CARRER DEL PORTAL
CARRER DEL CASTELL
PLAÇA MAJOR
Ajuntament
PLAÇA DE L'ALCALDE ANTONI SALTO
Església
CARRER MAJOR
EXISTENT
Magatzem municipal
SENAN
CARRER NOU
CARRER MAJOR
T-232
T-232
RAVAL DE LA CREU
TRAVESSIA URBANA

650 655 660 665 670 675 645 640 635

LLEGENDA

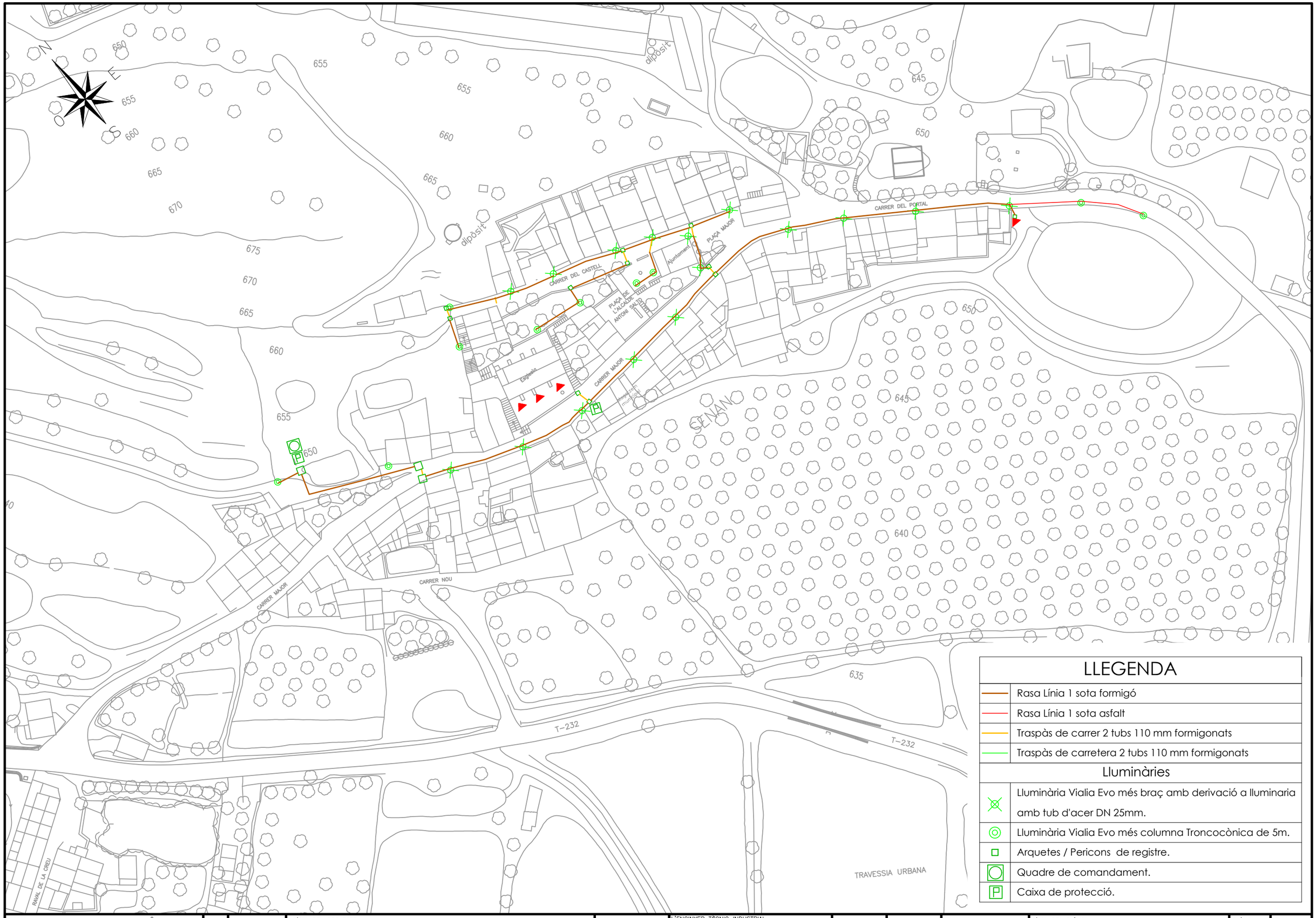
	Línia 1: nou cable de 4x10+TT mm2 Cu, 0,6/1KV, RV/K més 1 tub 63mm soterrat en paviment de formigó
	Línia 1: nou cable de 4x6+TT mm2 Cu, 0,6/1KV, RV/K més 1 tub 63mm soterrat en paviment de formigó
	Línia 1: nou cable de 4x6+TT mm2 Cu, 0,6/1KV, RV/K més 1 tub 63mm soterrat en paviment asfàltic
	Traspàs de carrer 2 tubs 110 mm formigonats
Lluminàries	
	Lluminària Vialia Evo més braç amb derivació a lluminaria amb tub d'acer DN 25mm.
	Lluminària Vialia Evo més columna Troncocònica de 5m.
	Projector a conservar
	Arquetes / Pericons de registre.
	Quadre de comandament.
	Caixa de protecció.

Diputació Tarragona
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori

CLAU	2023-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE: RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER A ENLLUMENAT PÚBLIC PER ABASTAMENT D'AIGUA A SENAN	DATA: FEBRER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL: JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER: L. BOSCÀ	COMPROVAT J. C. GUASCH	ESCALES: 1/1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA B. ESTAT REFORMAT. LÍNIA 2.	PLÀNOL: 3	FULL: 2 DE 4

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de documents CSV amb el CVE A67497293-[illegible] i data 23/02/2023 14:19:04



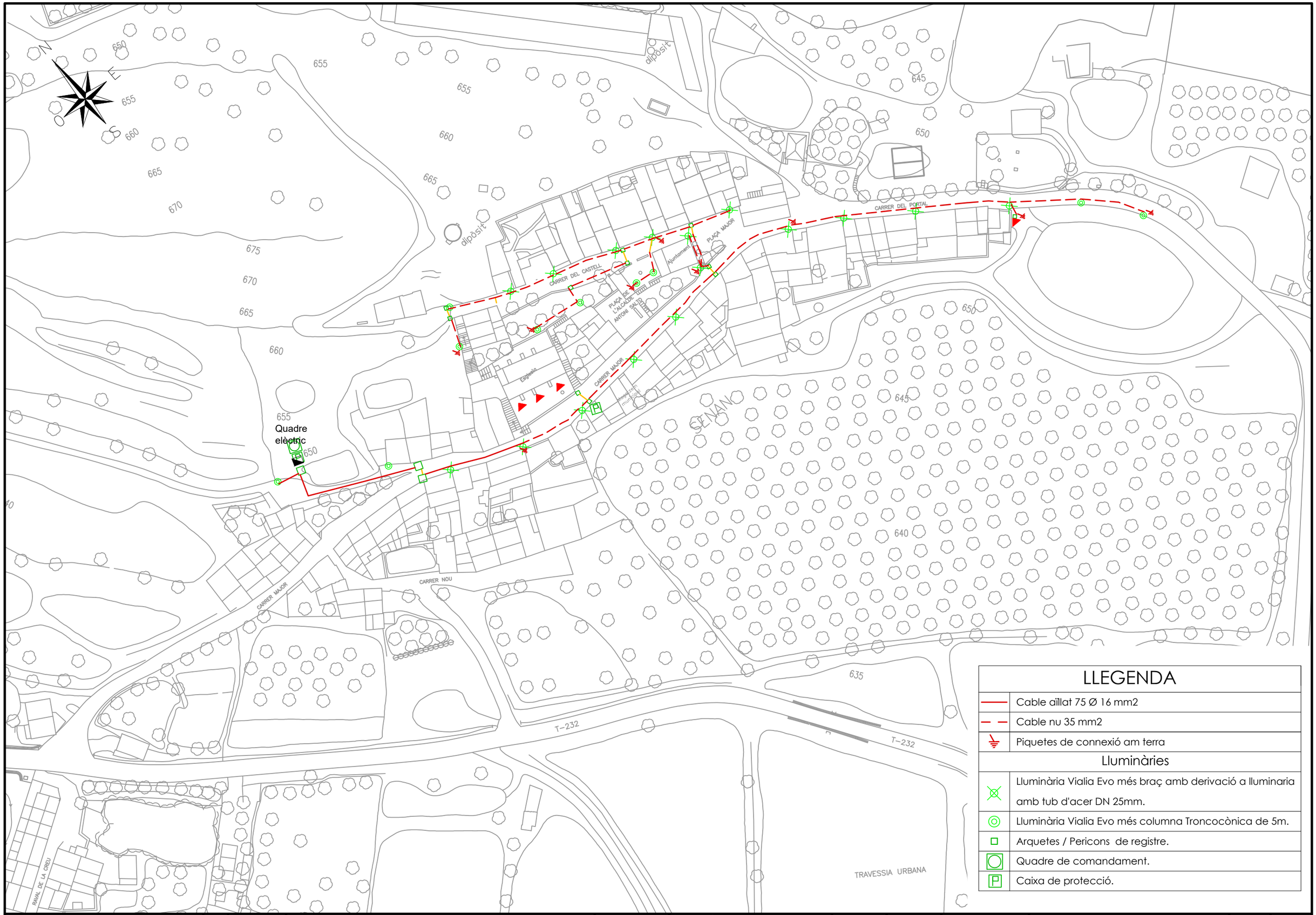
LLEGENDA

	Rasa Línia 1 sota formigó
	Rasa Línia 1 sota asfalt
	Traspàs de carrer 2 tubs 110 mm formigonats
	Traspàs de carretera 2 tubs 110 mm formigonats
Lluminàries	
	Lluminària Vialia Evo més braç amb derivació a lluminaria amb tub d'acer DN 25mm.
	Lluminària Vialia Evo més columna Troncocònica de 5m.
	Arquetes / Pericons de registre.
	Quadre de comandament.
	Caixa de protecció.

Diputació Tarragona / sam	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER A ENLLUMENAT PÚBLIC PER ABASTAMENT D'AIGUA A SENAN	DATA FEBRER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	L. BOSCÀ	ESCALES 1/1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA B. ESTAT REFORMAT. CANALITZACIONS.	PLÀNOL 3	FULL 3 DE 4
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori						COMPROVAT	J. C. GUASCH				

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14
Joan Carles Guasch Sentís -
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de Documents Electrònics amb el CVE A67497293-[illegible] i data 23/02/2023 14:19:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14



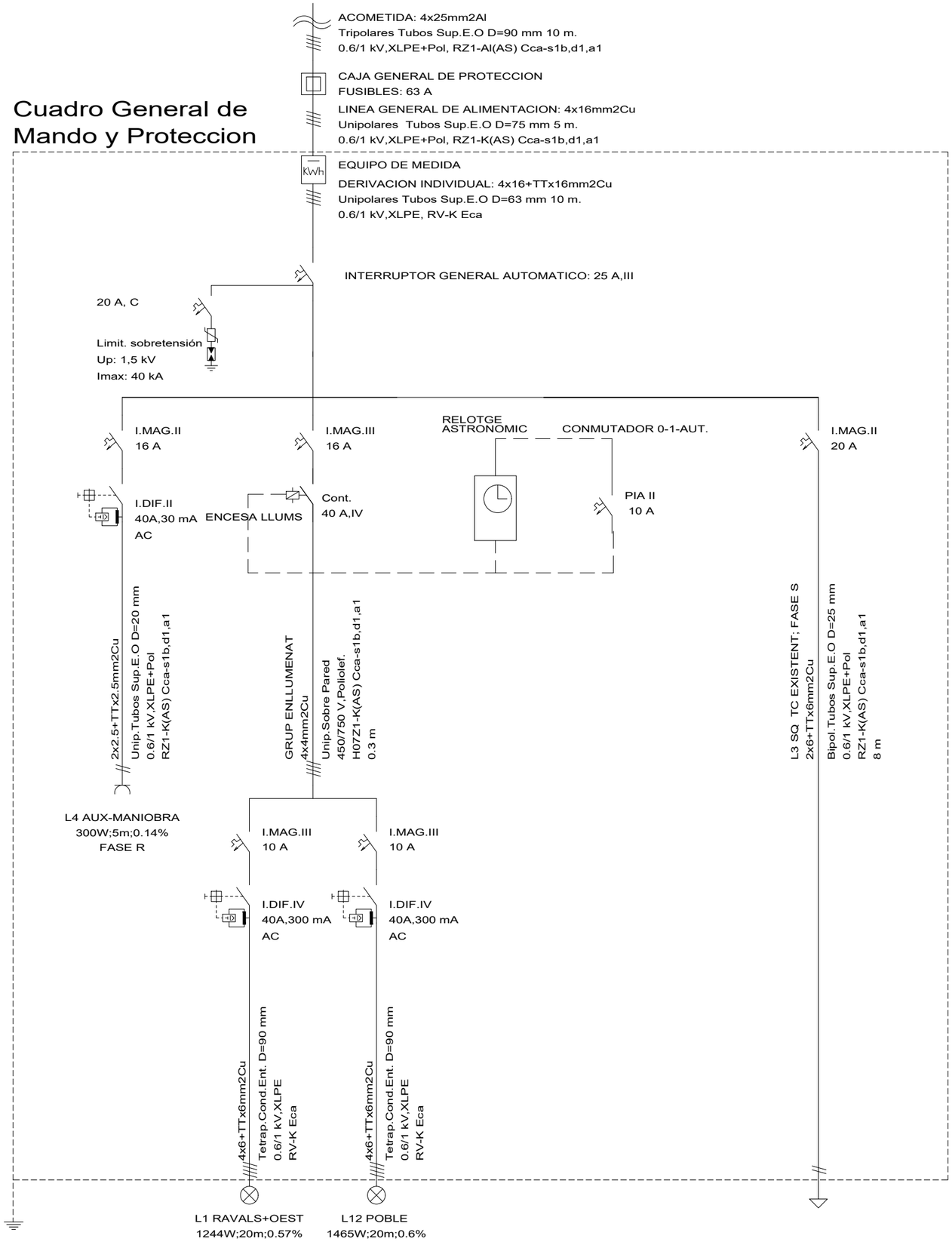
LLEGENDA

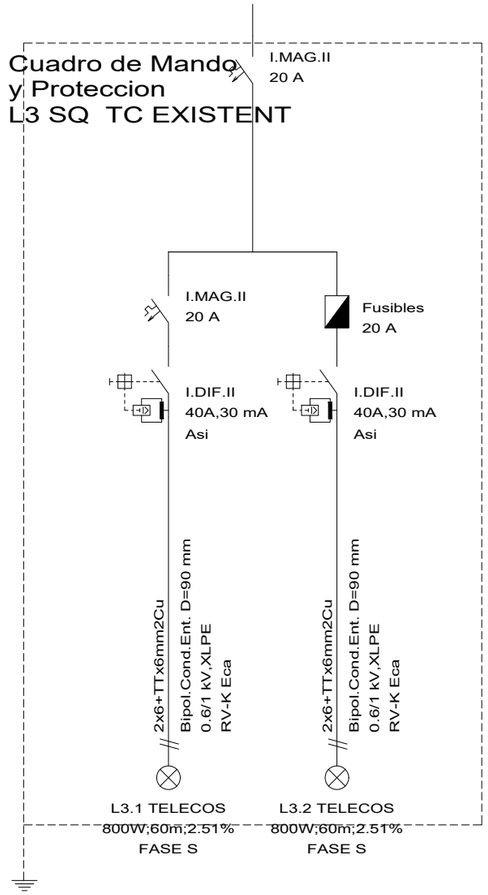
	Cable aïllat 75 Ø 16 mm2
	Cable nu 35 mm2
	Piquetes de connexió am terra
	Lluminàries
	Lluminària Vialia Evo més braç amb derivació a lluminaria amb tub d'acer DN 25mm.
	Lluminària Vialia Evo més columna Troncocònica de 5m.
	Arquetes / Pericons de registre.
	Quadre de comandament.
P	Caixa de protecció.

Diputació Tarragona / saM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER A ENLLUMENAT PÚBLIC PER ABASTAMENT D'AIGUA A SENAN	DATA FEBRER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	L. BOSCÀ	ESCALES 1/1.000	TÍTOL DEL PLÀNOL XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC. ZONA B. ESTAT REFORMAT. TERRES.	PLÀNOL 3	FULL 4 DE 4
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori						COMPROVAT	J. C. GUASCH				

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de Còpies Electròniques i Papers amb CSV. El CSV d'aquest document és A6749072930XXXXXXXXXXXX i la data d'autenticació 23/02/2023 14:19:04

Cuadro General de Mando y Proteccion



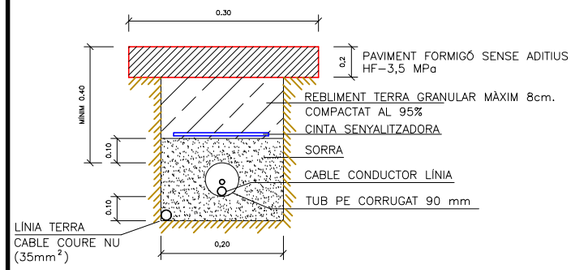


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

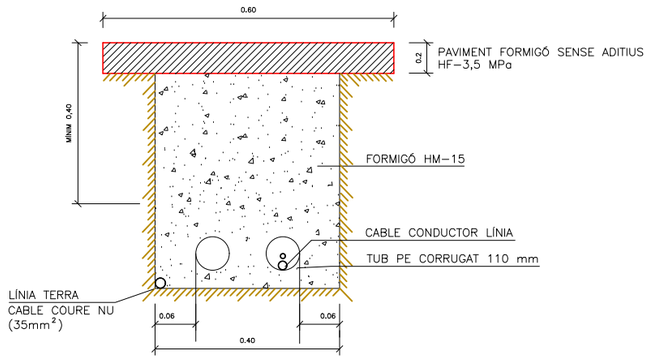
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490793FC4C15B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

Diputació Tarragona / saM Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria M. Territori	CLAU: 2022-0024097	TÍTOL: RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC	DATA: GENER DE 2023	L'ENGINYERA TÈCNIC INDUSTRIAL: JOAN CARLES GUASCH	DIBUIXAT PER: C.GUASCH / COMPROVAT C.GUASCH	ESCALES: N/D	TÍTOL DEL PLÀNOL: FASE 1. ENLLUMENAT ESQUEMA UNIFILAR QUADRE ENLLUMENAT	PLÀNOL: 4	FULL: 1 DE 1

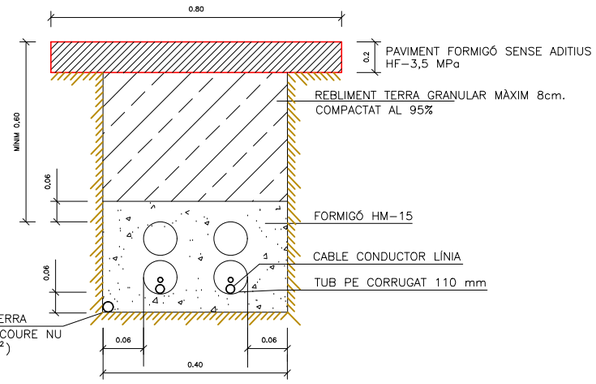
SECCIÓ A–A'
EN CAMÍ PAVIMENTAT FORMIGÓ



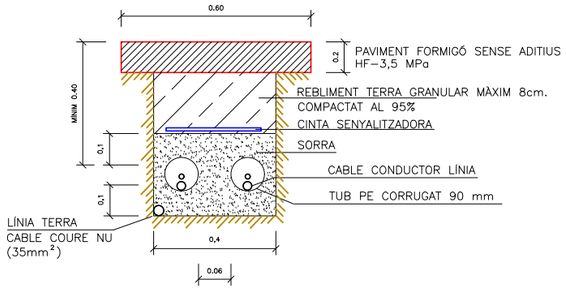
SECCIÓ B–B'
EN CREUAMENT DE VIAL PAVIMENTAT FORMIGÓ



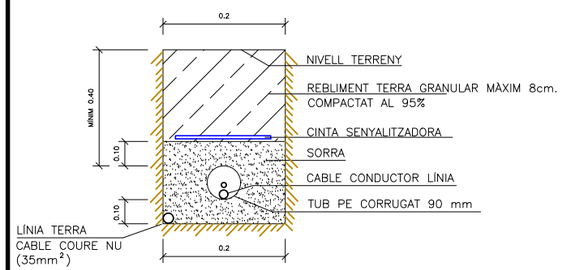
SECCIÓ C–C' DOS CIRCUITS
EN CREUAMENT DE CAMÍ PAVIMENTAT FORMIGÓ



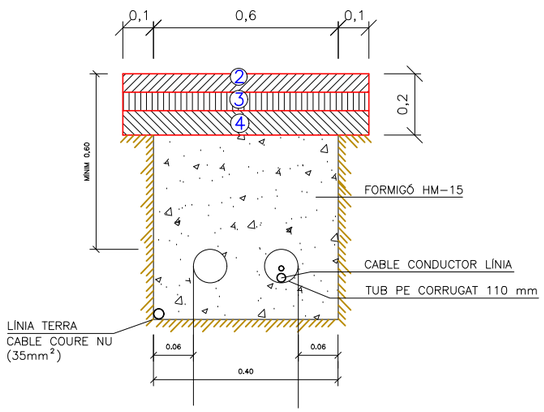
SECCIÓ D–D' DOS CIRCUITS
EN CAMÍ PAVIMENTAT FORMIGÓ



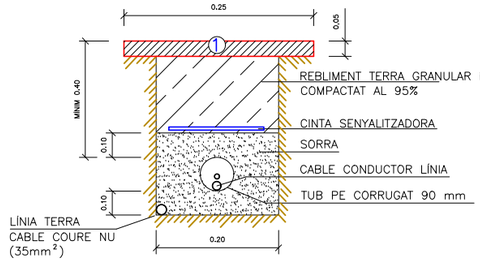
SECCIÓ E–E'
EN VORERA NO PAVIMENTADA

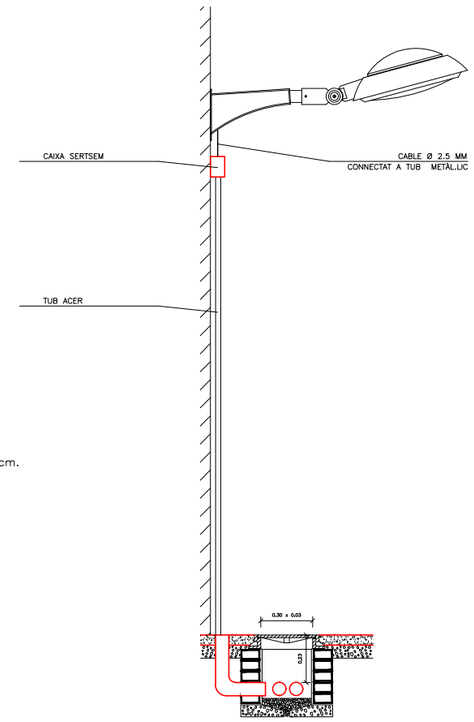


SECCIÓ F–F'
EN CREUAMENT DE CARRETERA T–232

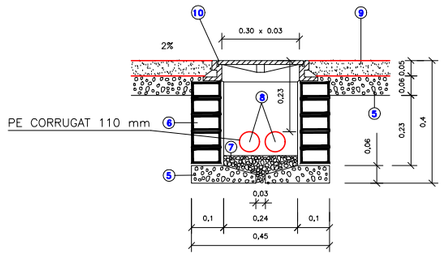


SECCIÓ G–G'
EN VIAL PAVIMENTAT ASFALT





DETALL H–H'
DETALL ARQUETA D'ENLLUMENAT PUBLIC
CLASSE C250



LLEGENDA	
1	Paviment 5cm mescla bituminosa en calent tipus D–12 més reg d'adherència 0,3kg/m2 E.C.R.–1
2	Paviment 6cm mescla bituminosa en calent tipus S–12 més reg d'adherència 0,3kg/m2 E.C.R.–1
3	Paviment 6cm mescla bituminosa en calent tipus S–20 més reg d'adherència 0,3kg/m2 E.C.R.–1
4	Paviment 8cm mescla bituminosa en calent tipus G–20 més reg d'adherència 0,1,5kg/m2 E.C.I.
5	Formigó HM–15
6	Fabrica de totxo Gero arrebosat i lliscat interiorment
7	Reblert de grava de griux superior a 3cm
8	Tub corrugat de 110mm. PE
9	Paviment
10	Marc i tapa de fundició

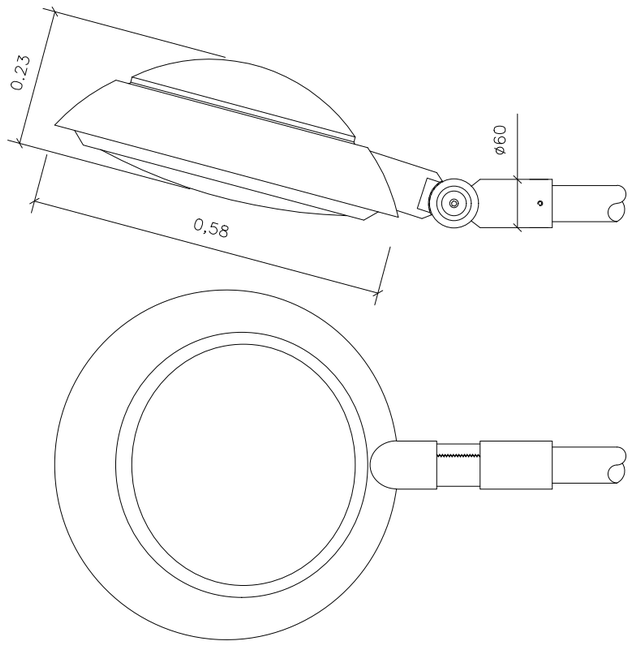
Diputació Tarragona / saM	CLAU	2022–0024097	TÍTOL DEL PROJECTE RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER A ENLLUMENAT PÚBLIC PER ABASTAMENT D'AIGUA A SEMÀ	DATA FEBRER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	L. BOSCÀ	ESCALES N/D	TÍTOL DEL PLÀNOL DETALL CANALITZACIONS DETALL MUNTANT BRAÇ	PLÀNOL 5	FULL 1 DE 3
Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori						COMPROVAT	J. C. GUASCH				

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de Documents Electrònics amb el CVE A67407293FC4C13B1F1A0FE4E3 a la seu electrònica (https://seu.tarragona.cat) a les 11:55:04

LLUMINÀRIA VIALIA EVO

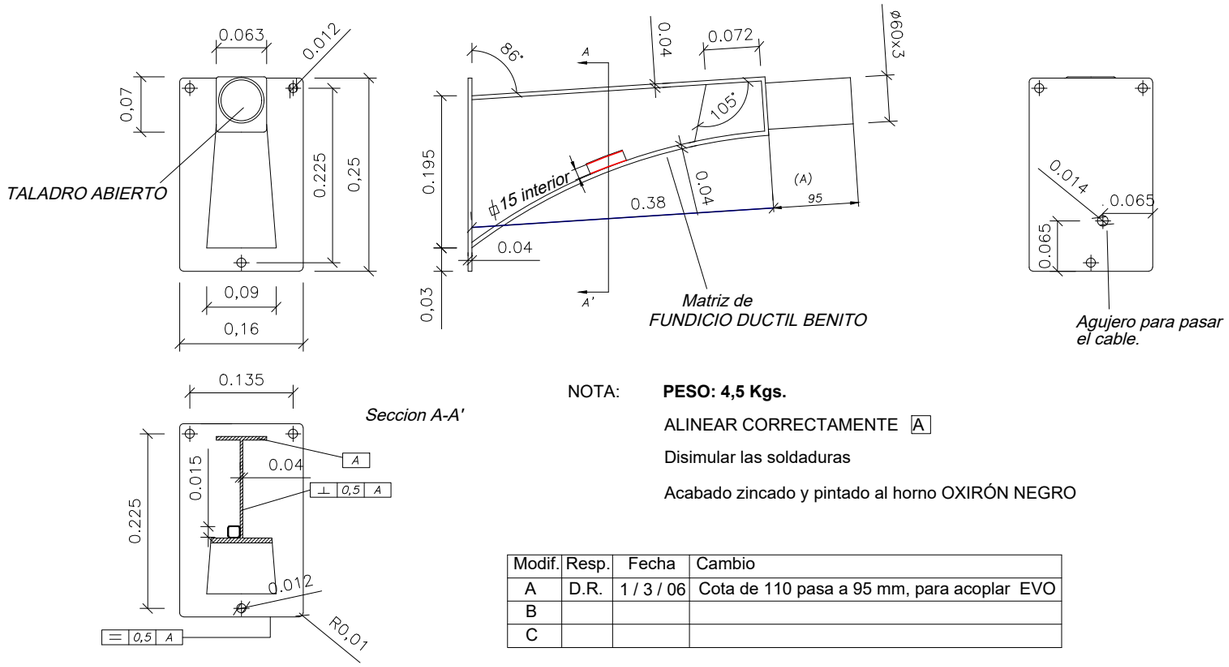
ESCALA 1/10



APLICACIÓN:	Columnas de 5 a 9 metros.
CUERPO:	Aluminio inyectado acabado color negro microtexturado.
DIFUSOR:	vidrio lenticular templado.
FIJACIÓN:	instalación de salida horizontal o vertical de diámetro 60mm, inclinación de 0° a 15°.
GRADO PROTECCIÓN:	IP66 (bloque óptico) IP44 (luminaria). IK10
CLASE ELÉCTRICA:	Clase I. Posibilidad de Clase II
PORTALÁMPARAS:	E27/ E40
EQUIPOS ELÉCTRICOS:	La luminaria dispone de espacio suficiente para albergar equipos eléctricos de distintas potencias según tabla adjunta.
FHS inst:	0,53%

BRAÇ VIALIA EVO

ESCALA 1/8



NOTA: **PESO: 4,5 Kgs.**

ALINEAR CORRECTAMENTE [A]

Disimular las soldaduras

Acabado zincado y pintado al horno OXIRÓN NEGRO

Modif.	Resp.	Fecha	Cambio
A	D.R.	1 / 3 / 06	Cota de 110 pasa a 95 mm, para acoplar EVO
B			
C			

COLUMNA TRONCOCÒNICA 5m

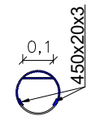
ESCALA 1/20

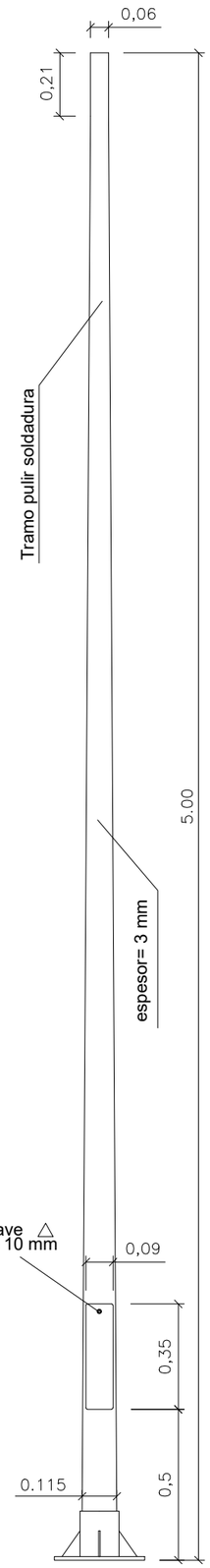
Pos.	Material	Especificación
1	Acero S-235-JR	Galvanizado caliente

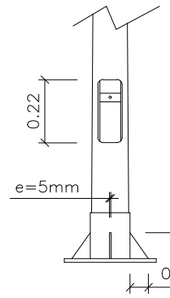
Modificaciones respecto V4:

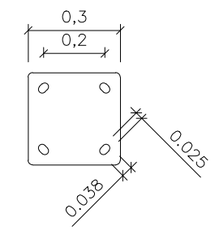
-Se cambia placa base.
Entrecentros únicos 200x200
-Se añaden refuerzo en la puerta

Detall posició passamà de suport de cixa portafusívles

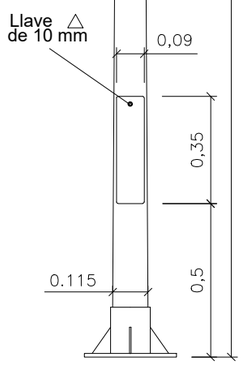








Entrecentros 200 x 200 mm
para pernos de M18



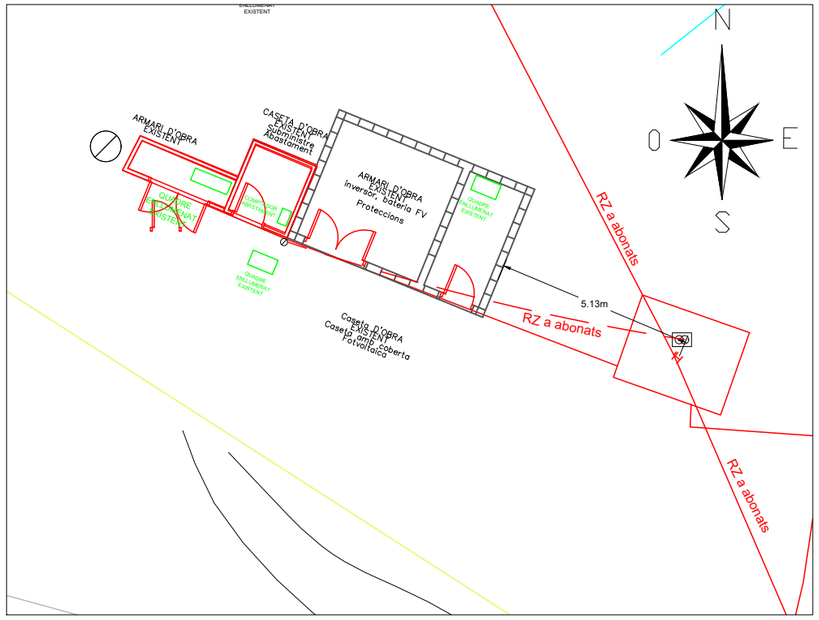
DAUS DE FORMIGÓ
PER COLUMNES DE
0.5 x 0.5 x 0.8 m

Diputació Tarragona / sam	CLAU	2022–0024097	TÍTOL DEL PROJECTE: RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC. ABASTAMENT D'AIGUA A SENAN	DATA: FEBRER 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL: JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER: L. BOSCÀ	COMPROVAT: J. C. GUASCH	ESCALES: N/D	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS ENLLUMENAT BRAÇOS – COLUMNES	PLÀNOL: 5	FULL: 2 DE 3

Àrea Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori

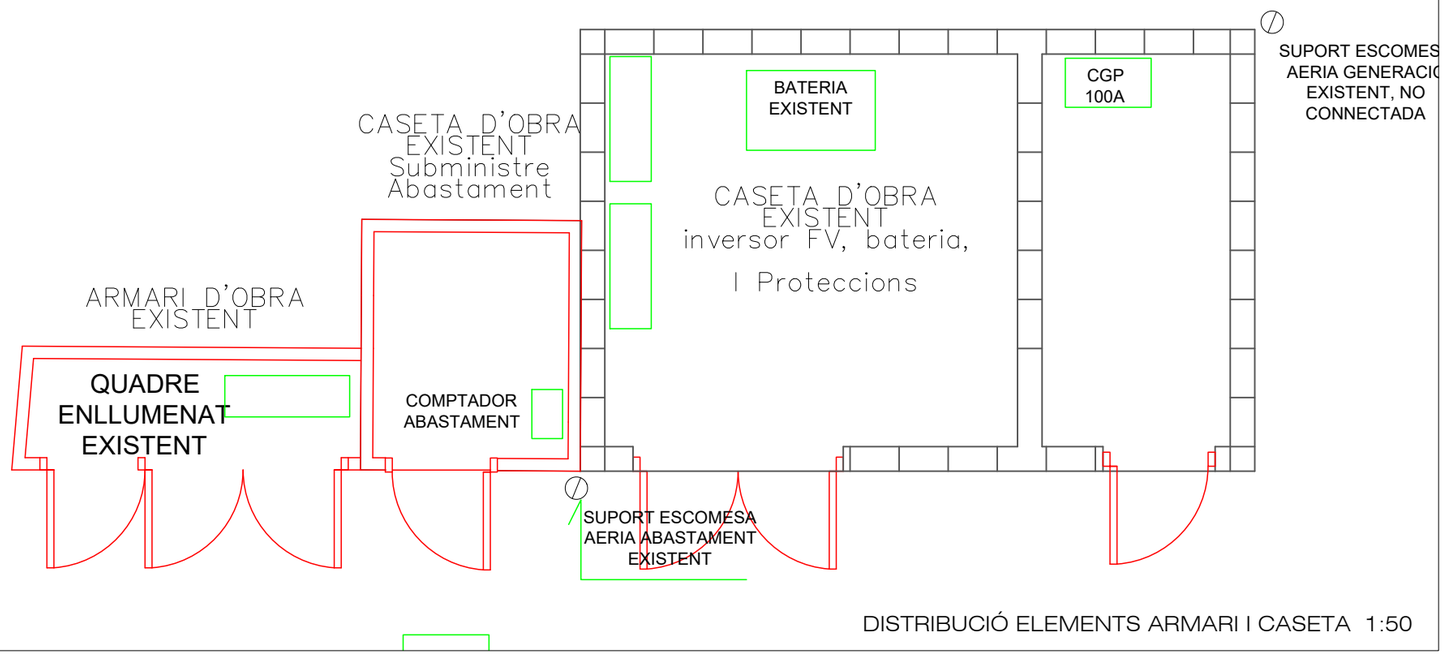
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Validació de Documents Electrònics amb el CVE A6749707293FC4C13B1FD80FE3E3A6E3D1A21A0 a les 11:55:04

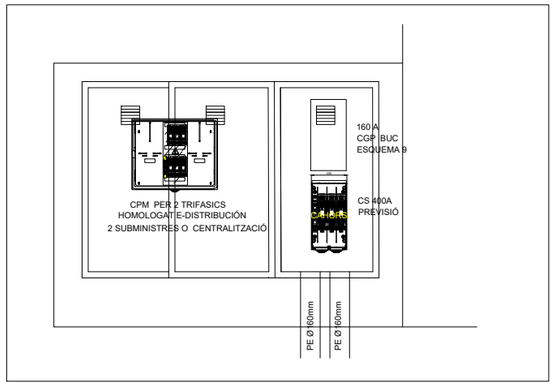


EMPLAÇAMENT: 1/100

DISTRIBUCIÓ ELEMENTS ELECTRICS ACTUAL

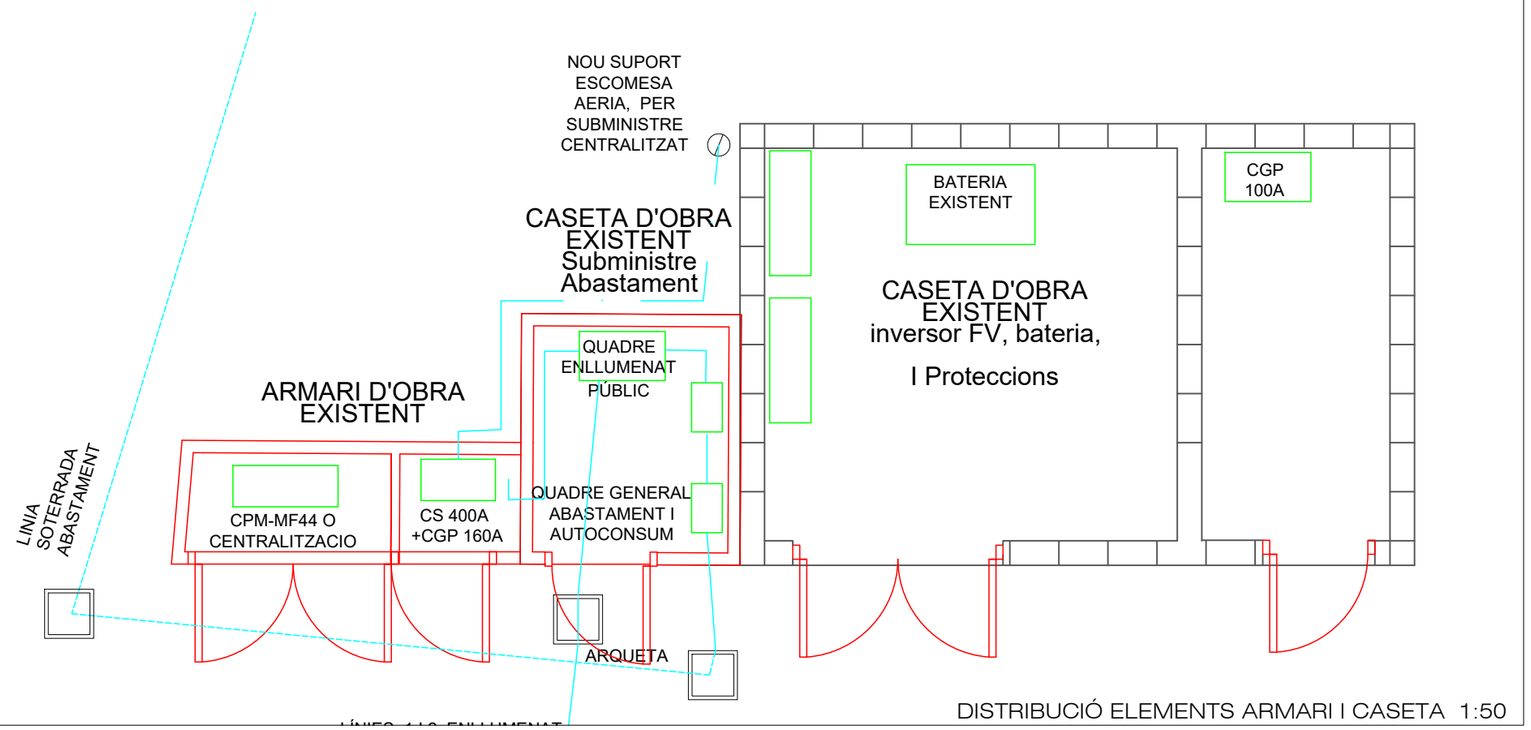


DISTRIBUCIÓ ELEMENTS ARMARI I CASETA 1:50



ALÇAT ARMARI ESCOMESA+ MESURA
DISTRIBUCIÓ ELEMENTS

DISTRIBUCIÓ ELEMENTS ELECTRICS PROJECTAT



DISTRIBUCIÓ ELEMENTS ARMARI I CASETA 1:50

Diputació Tarragona SAM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE: RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC PER ABASTAMENT D'AIGUA A SENAN	DATA: GENER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL: JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER: J.C.GUASCH	ESCALES: INDICADES	TÍTOL DEL PLÀNOL: ARMARI I CASETA ESCOMESA ELECTRICA	PLÀNOL: 5	FULL: 3 DE 3
						COMPROVAT: J. C. GUASCH				

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació Tarragona i ha estat autenticat a través del servei de Validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2023 a les 11:55:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per Pública, Enginyeria M. i Territori
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (ICAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

ZONA ACOPI MATERIALS I CASETES OBRA

SENAN

LA BASSA

TRAVESSIA URBANA

T-232

LLEGENDA

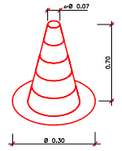
	Perill per obres (TP-18)
30	Velocitat màxima 30km/h (TR-301)
	Tancament de plàstic de l'ambit de l'obra

Diputació Tarragona — SERVEI D'INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL — SAM

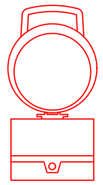
ENTITAT LOCAL: Pública, Enginyeria M. i Territori

CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE: RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC I PER L'ABASTAMENT D'AIGUA, A SENAN	DATA: GENER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL: JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	J.C.GUASCH	ESCALES: 1:2000	TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ SEGURETAT OBRA	PLÀNOL: 6
ARXIU	PLÀ-06				COMPROVAT	J. C. GUASCH			FULL: 1 DE 3

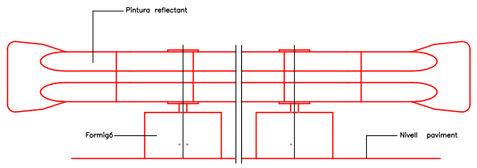
Tanca



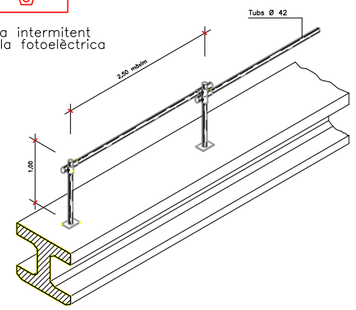
Con de balisament



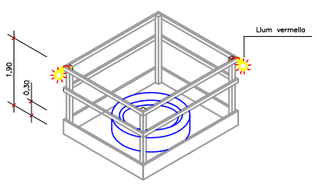
Balisa intermitent
cèdula fotoelèctrica



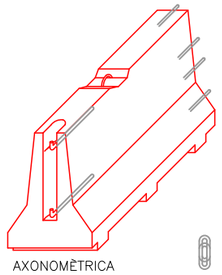
Alcat
Bionda tancament d' obra



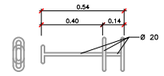
Ancoratge cinturons de seguretat per a treballs sobre bigues de ponts



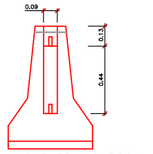
Proteccions en forats i obertures
Isomètrica



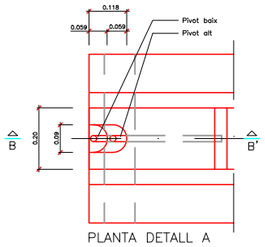
AXONOMÈTRICA



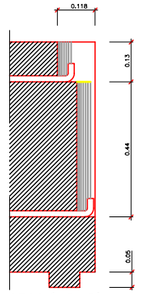
CLAVILLA D'UNIO



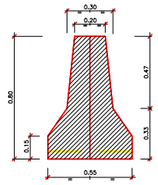
ALÇAT TRANSVERSAL



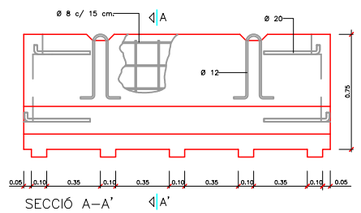
PLANTA DETALL A



SECCIÓ B-B'

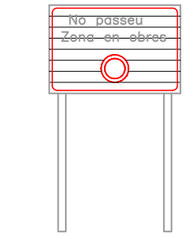


SECCIÓ A-A'



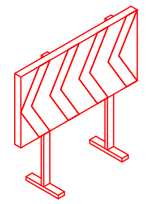
SECCIÓ A-A'

Barrera rigida (Portàtil



C-3, Senyalització d' obres

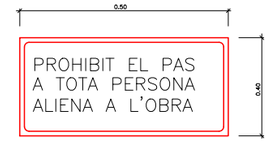
C-1, Senyalització d' obres



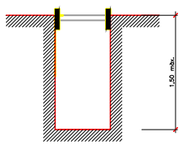
Plafó desviament trànsit

Balisa amb llums intermitents

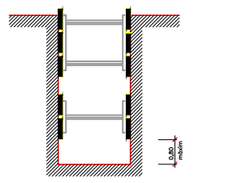
Senyal de perill de mort



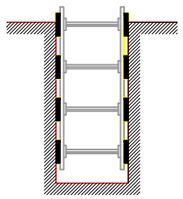
Cartell indicatiu de risc



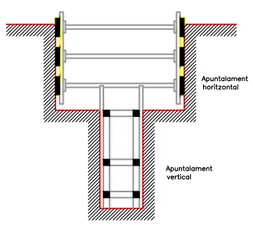
Rasa sense apuntalament



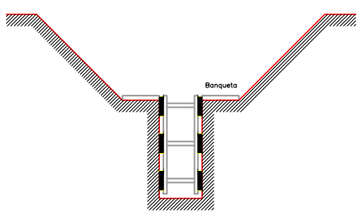
Rases amb apuntalament sense sobrecàrrega



Rases amb apuntalament per sobrecàrrega



Rasa profunditat amb sobrecàrrega

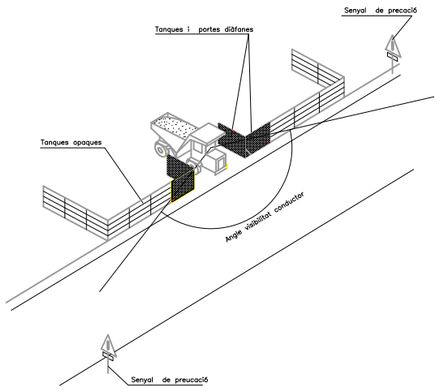


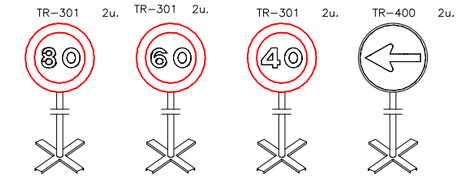
Rasa amb sobrecàrrega lleugera

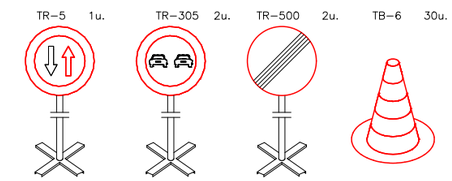
Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l' esmentada amplada cal que sigui de:

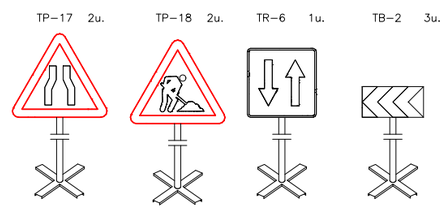
0,50 m.	fins	a	1,00 m. de profunditat
0,65 m.	fins	a	1,50 m. de profunditat
0,75 m.	fins	a	2,00 m. de profunditat
0,80 m.	fins	a	3,00 m. de profunditat
0,90 m.	fins	a	4,00 m. de profunditat
1,00 m.	per a més de		4,00 m. de profunditat

Esquema apuntalament rases









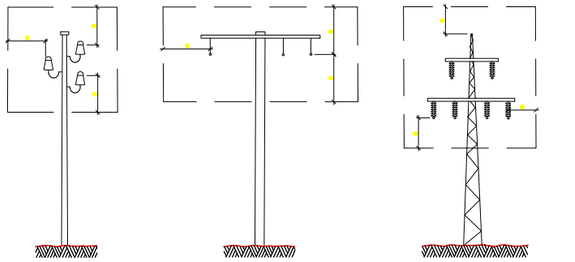
Equip estàndard -Senyalització provisional d' obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

Equip senyalització provisional d' obres

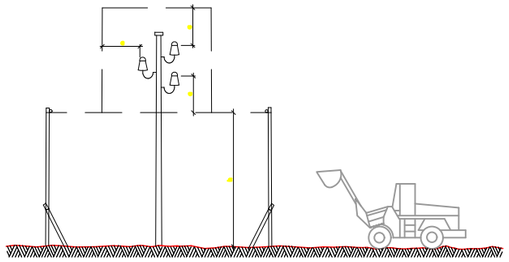
Diputació Tarragona / SAM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE: RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC I PER L'ABASTAMENT D'AIGUA, A SENAN	DATA: GENER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL: JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER: J.C.GUASCH	ESCALES: -:-	TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ SEGURETAT OBRA	PLÀNOL: 6
	ARXIU	PLÀ-06				COMPROVAT: J. C. GUASCH			FULL: 2 DE 3

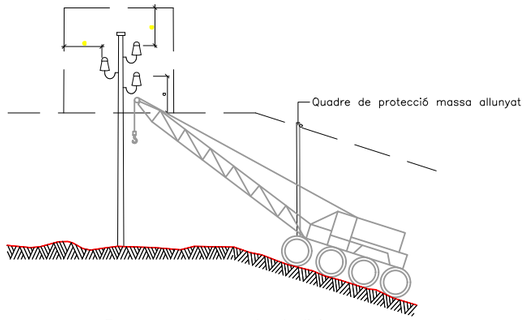
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT per Diputació de Tarragona, Àrea de Territori, Mobilitat i Sostenibilitat, Servei d'Assistència Municipal i Suport Econòmic, Secció Assistència Municipal i Suport Econòmic
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

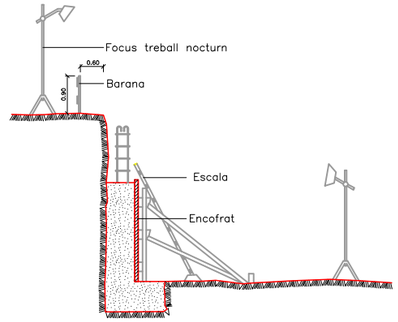


Distàncies relatives de protecció per la maquinària d' obra propera a les linies elèctriques aèries

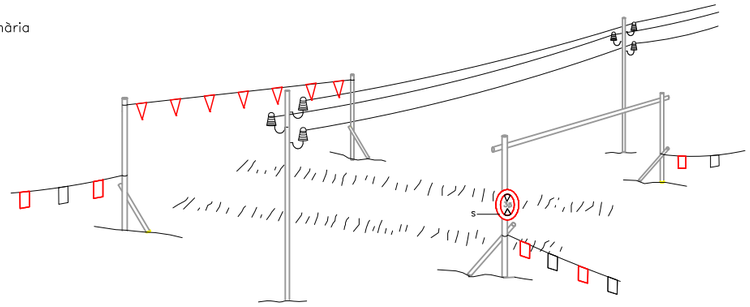




Esquema pas per sota de linies aèries de baixa tensió

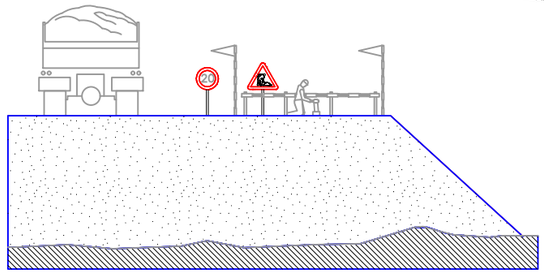


Protecció per a murs de contenció

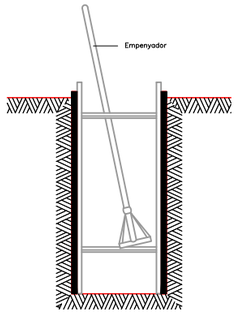


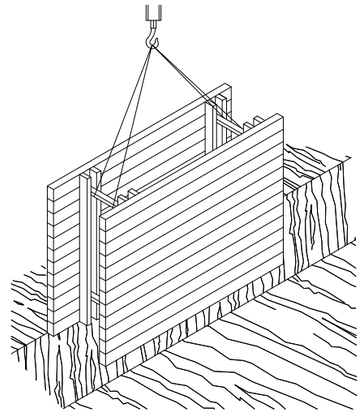
h = Pas lliure
S = Senyal de nàxima alçada

Pòrtic de balisament protecció de linies elèctriques aèries

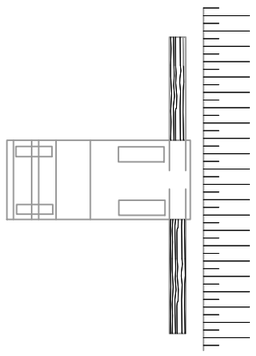


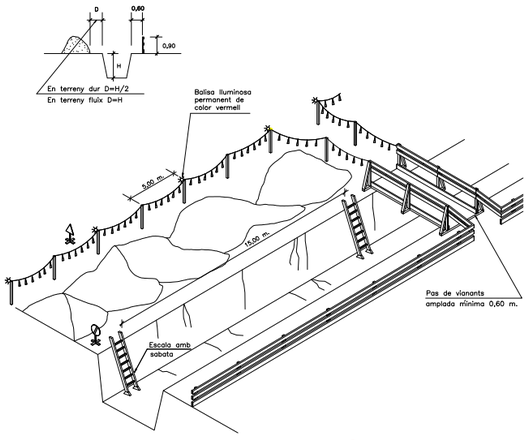
Esquema protecció de desmunts i terraplens



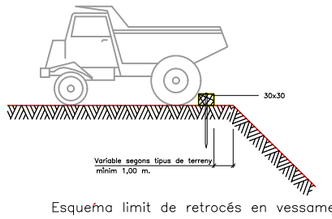


RASES





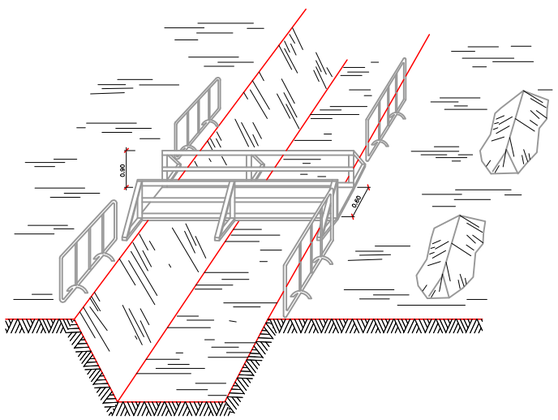
Esquema de protecció de rases



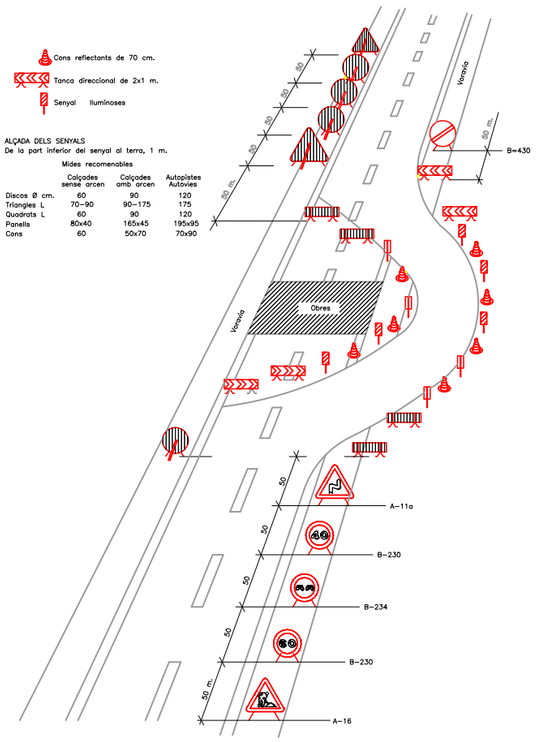
Esquema limit de retrocés en vessament de terres

Senyal de perill P-18

Senyal de prohibició indicativa de risc



Esquema de protecció de rases



Senyalització en talls de carrers amb desviament

Diputació Tarragona / SAM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE: RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC I PER L'ABASTAMENT D'AIGUA, A SENAN	DATA: GENER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL: JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER: J.C.GUASCH	ESCALES: -:-	TÍTOL DEL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ SEGURETAT OBRA	PLÀNOL: 6
ENGINYERIA I SALUT PÚBLICA	ARXIU	PLÀ-06				COMPROVAT: J. C. GUASCH			FULL: 3 DE 3

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER Joan Carles Guasch Sentis - DNI **** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

N
O E
S

SUBQUADRE CASETA DIPOSIT "POU DE LA VILA"

SUBQUADRE POU

NOU RZ 4X16mm2

LÍNIA RZ 4X25mm2 A MANTENIR

NOVA LÍNIA SOTERRADA

CASETA ESCOMESA ABASTAMENT

QUADRE GENERAL

el Pou de la Vila

el Castell

Cementiri de Senan

Granges Sant Roc

SENAN

Santa Maria

Senan

Carrer del Castell

Plaça Major

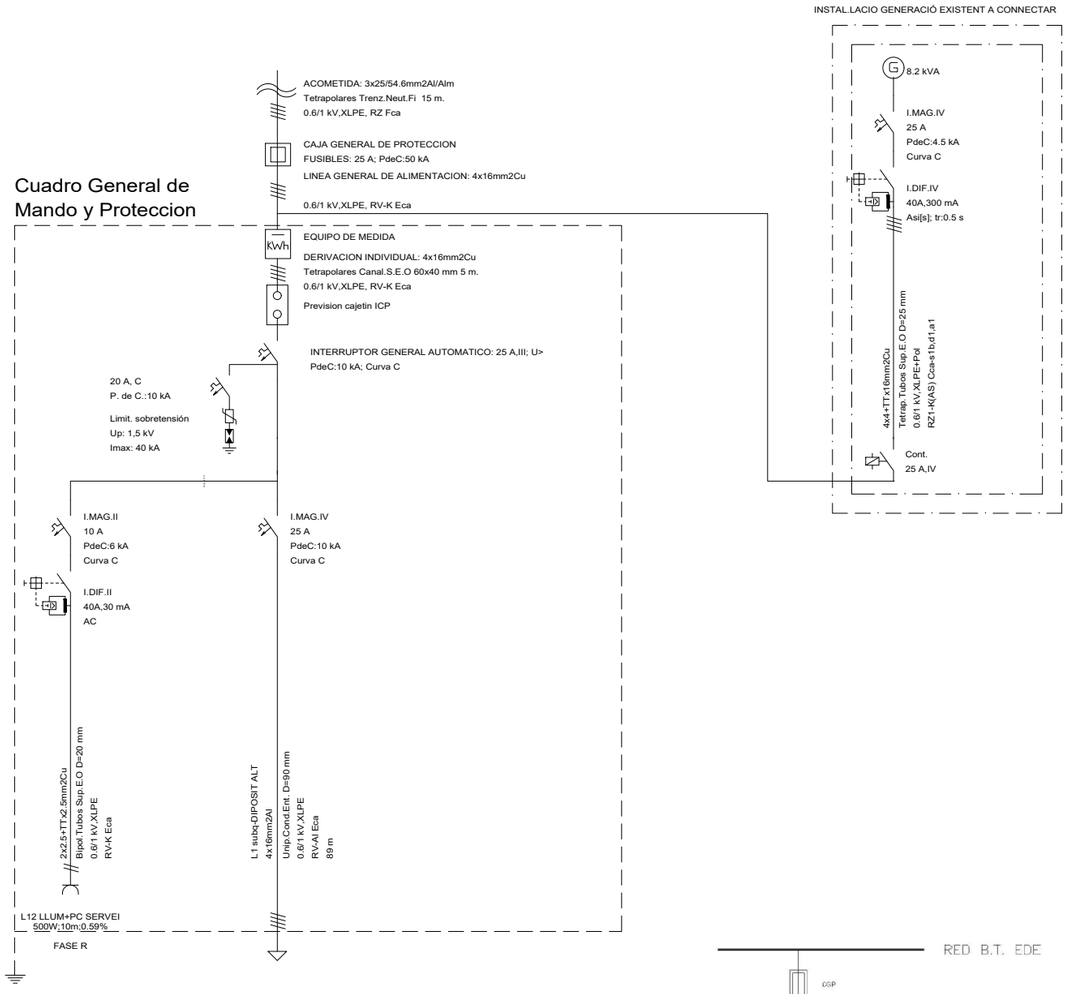
SERVEIS

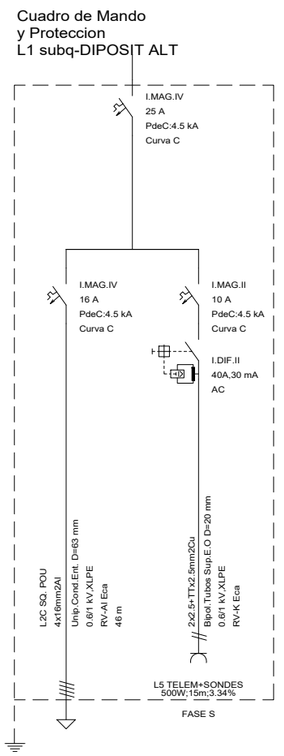
- Pal elèctric de fusta/formigó
- Pal telefònic de fusta/formigó
- Registre aigua circular/quadrat
- Registre clavegueram circular/quadrat
- Registre elèctric circular/quadrat
- Registre gas circular/quadrat
- Registre telefònic circular/quadrat
- Registre pluvial circular/quadrat
- Registre municipal circular/quadrat
- Registre reg circular/quadrat
- Registre indeterminat circular/quadrat
- Torre metàl·lica (AT/BT)
- Boca de reg
- Caixa de protecció
- Reixa/Embornal
- Hidrant superfície/soterrat
- Baixant

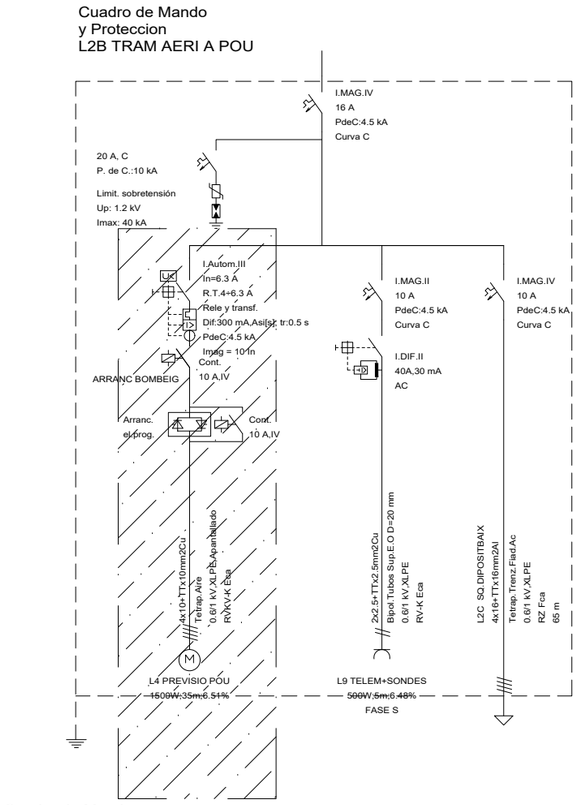
Diputació Tarragona / SAM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE: RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC	DATA: GENER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL: JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	J.C.GUASCH	ESCALES: 1:1250	TÍTOL DEL PLÀNOL: F2 . RENOVACIÓ ELECTRICA SUB. ABASTAMENT PLANTA GENERAL. LINIES ELECTRIQUES	PLÀNOL: 7	FULL: 1 DE 1
						COMPROVAT	J. C. GUASCH				

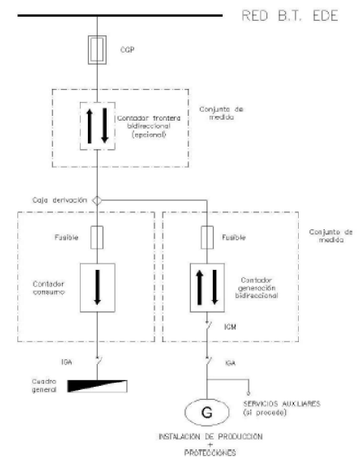
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la seu electrònica, amb el CSV "Ens amb el CVE A67907293FC4C13B1FD80FEA4E37F3B" i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04





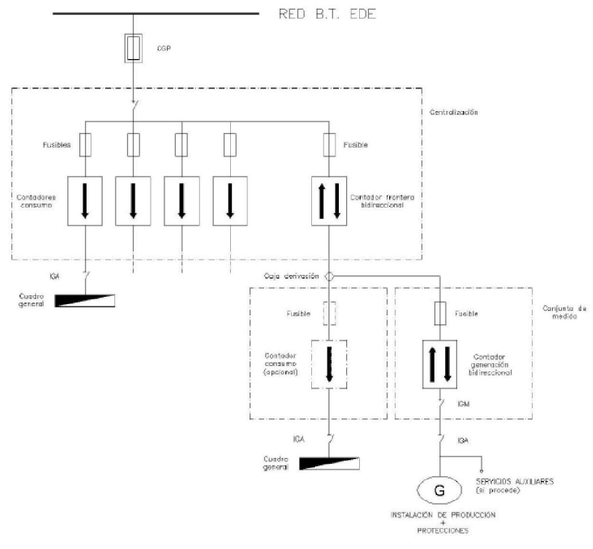




Notas:

(1) Cuando la acometida alimente únicamente a uno o dos conjuntos de medida adyacentes se podrá simplificar la instalación colocando una Caja de Protección y Medida adecuada (CPM) eliminando la Caja General de Protección (CGP).

NORMA NRZ105 EDISTRIBUCION AUTOCONSUM TIPO 1 I TIPO 2B

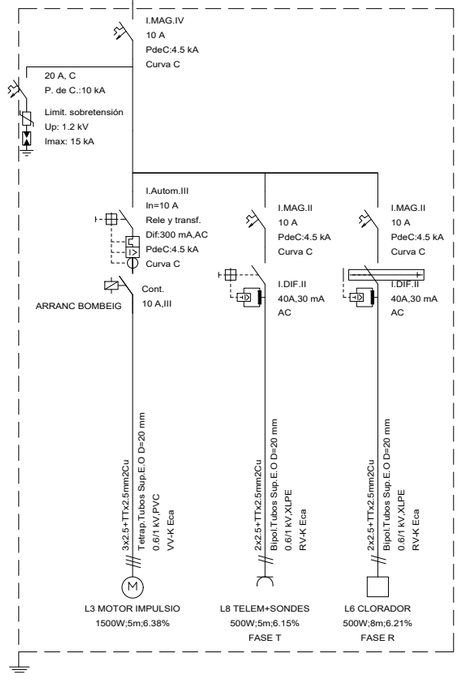


Notas:

(1) Si el conjunto de medida de la instalación de generación no es accesible de forma libre y permanente el IGM deberá instalarse junto al conjunto de medida del punto frontera.

NORMA NRZ105 EDISTRIBUCION TIP1 I TIPO 2B- ESQUEMA 5. DINS DE CENTRALITZXACIÓ

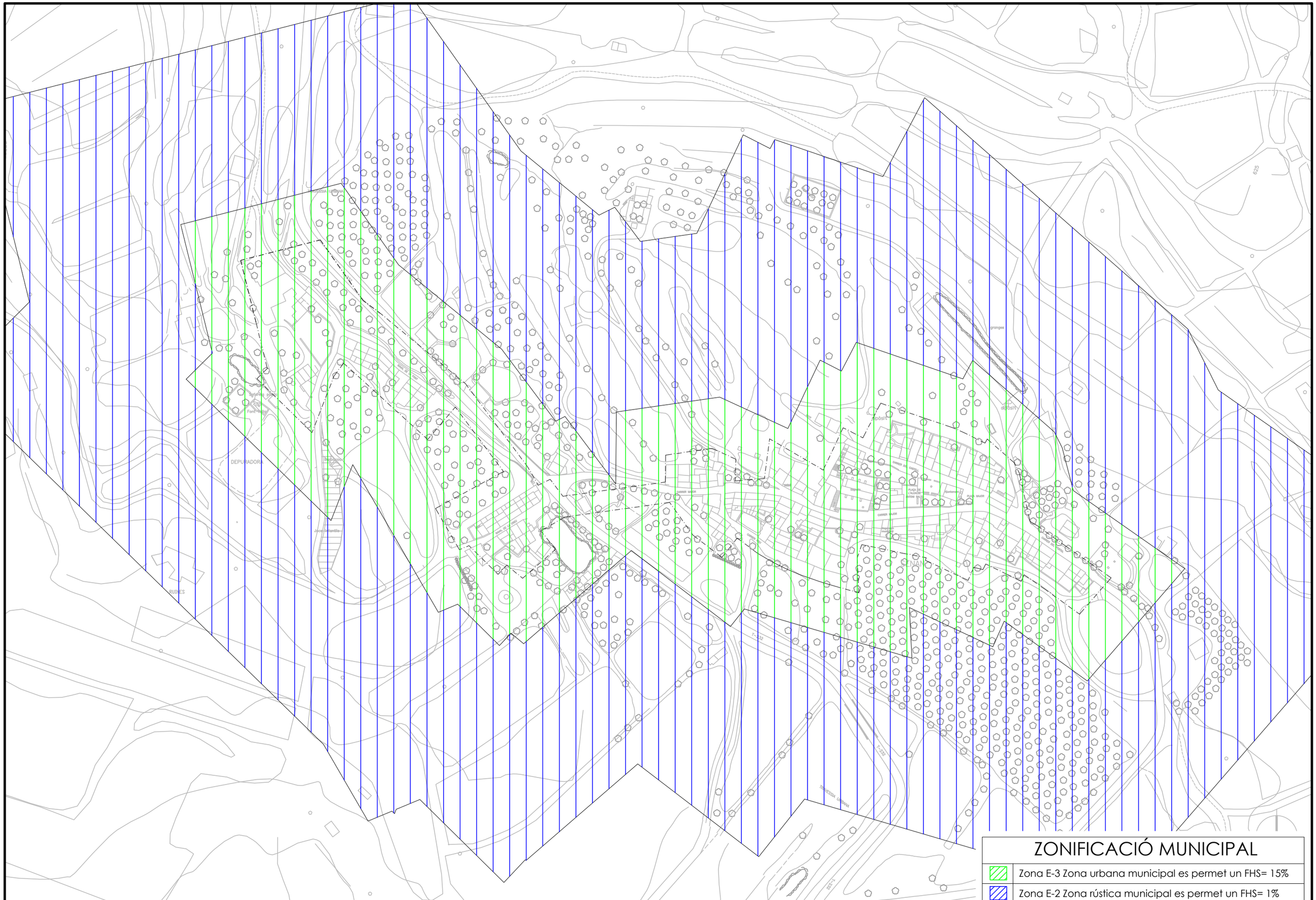
Cuadro de Mando
y Proteccion
L2C SQ.DIPOSITBAIX



Diputació Tarragona / saM	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER ENLLUMENAT PÚBLIC	DATA GENER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	J.C.GUASCH	ESCALES NO ESCAU	TÍTOL DEL PLÀNOL FASE 2. ABASTAMENT ESQUEMES UNIFILARS	PLÀNOL 8	FULL 1 DE 1
						COMPROVAT	J. C. GUASCH				

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la seu electrònica amb el CVE A67907293FC4C13B1FD80FEA4E57F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04



ZONIFICACIÓ MUNICIPAL

	Zona E-3 Zona urbana municipal es permet un FHS= 15%
	Zona E-2 Zona rústica municipal es permet un FHS= 1%

Diputació Tarragona / saM Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria i Territori	CLAU	2022-0024097	TÍTOL DEL PROJECTE: RENOVACIÓ INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA PER A ENLLUMENAT PÚBLIC ABASTAMENT D'AIGUA A SENAN	DATA: FEBRER DE 2023	L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL: JOAN CARLES GUASCH SENTÍS	DIBUIXAT PER:	L. BOSCÀ	ESCALES: 1/2.000	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONIFICACIÓ LLUMINOSA DEL MUNICIPI	PLÀNOL: 9	FULL: 1 DE 1
						COMPROVAT	J. C. GUASCH				

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentís - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través de la seu electrònica (https://seu.dipta.cat) amb el CVE "A674907293FC4C13B1FD80FA4E3A5A21A6E5B5A" a les 11:55:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

DOCUMENT 3

PLEC DE CONDICIONS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS QUE REGEIXEN EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'AQUEST PROJECTE, MENTRE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE CONTÉ NO LES MODIFIQUIN

Article 1.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA

La contracta comprèn tots els materials, la mà d'obra, els mitjans auxiliars i tot el que és necessari per a la realització de les obres, tal i com s'han projectat i amb les variacions autoritzades fins deixar-les llestes, netes, amb bon aspecte, correcte funcionament i perfecte estat d'utilització.

Comprèn també la supressió de les construccions i els elements innecessaris, la retirada de materials sobrers, les restes i la runa, la neteja i el condicionament de les àrees i locals de l'obra i exteriors, que per qualsevol concepte s'hagin utilitzat, per deixar-les en l'estat primitiu o en el que definitivament hagin de quedar.

Article 2.- DIRECCIÓ DE L'OBRA

El Director de l'obra és el tècnic designat per l'Administració i gaudeix de les més àmplies facultats per a la millor efectivitat de la seva missió, i se'l designa d'ara endavant com a Director.

Resol les qüestions tècniques d'interpretació del Projecte, inspecciona tot allò que es relaciona amb les obres, directament i indirectament, pot rebutjar aquells elements o pràctiques que, al seu parer, no són adients i dóna les ordres oportunes per a la millor execució de les obres, sempre que no modifiquin les condicions del Contracte.

Pot comprovar, a cada moment, si el Contractista compleix amb totes les obligacions contractuals i legals, i pot conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porta a terme el Contractista relacionades de qualsevol forma amb les obres.

Quan les ordres donades al Contractista referents a les obres, els materials, la neteja, els perills o els perjudicis, si la reparació dels perjudicis causats o d'altres d'anàloga naturalesa no fos acomplerta eficaçment i oportunament, el Director de l'obra pot manar d'executar-la amb càrrec al Contractista.

Acredita al Contractista les obres realitzades i practica les liquidacions.

Pot valer-se de col·laboradors, per tal que el representin o el substitueixin en totes o en part de les seves funcions, i ha de comunicar-ho al Contractista perquè els reconegui com a tal. Els col·laboradors estan integrats en la Direcció.

El Director d'obra interpreta el projecte i dóna les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres així com les modificacions que creu oportunes sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o la classe de treballs i materials que hi són consignats.
El Contractista no pot introduir cap modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra classe o dels materials no queda prou especificada, presenta dubtes, resulta alguna contradicció en els documents d'aquest projecte o pot suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho ha de posar immediatament en

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

coneixement de la Direcció d'obra, per escrit, i s'ha d'abstenir d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció d'obra que també l'ha d'efectuar per escrit.

Article 3.- CONTRACTISTA

El Contractista és la part contractant obligada a executar l'obra.

Ha de realitzar bé les obres contractades i en el termini estipulat, sota la seva total i exclusiva responsabilitat i amb subjecció a les condicions del Contracte i a les ordres del Director.

Ha de signar el rebut al duplicat de les ordres que se li donen per escrit i subscriure amb la conformitat o l'objecció els comunicats o informes de les obres quan se li requereix.

Ha de donar compliment tot seguit a totes les ordres que rep del Director sense perjudici del dret de reclamació que l'assisteix. L'exercici d'aquest dret no l'eximeix del compliment de dites ordres, encara que de tal reclamació pot derivar-se'n justa indemnització al Contractista.

El Contractista té dret a que se li justifiqui la recepció de les comunicacions i les reclamacions que adreça al Director i tanmateix se li ha de comunicar per escrit qualsevol ordre verbal que li doni.

El Contractista està obligat a prestar col·laboració al Director i a les persones que el representen o ajuden, per al millor compliment de les seves funcions.

Article 4.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS

El Contractista, o el seu representant, està obligat a ser present en l'obra totes les vegades que el cita el Director per escrit i especialment en els actes de replanteig, amidaments i recepcions.

En cas d'incompareixença injustificada, perd el dret d'al·legació o reclamació que l'assisteix a tals actes i ha d'estar a les conseqüències, i el Director li ha de lliurar, amb justificant de recepció, els documents que se'n derivin dels mateixos.

Si justifica degudament la falta d'assistència, té un termini de deu dies per reclamar o fer les al·legacions oportunes mitjançant escrit adreçat al Director.

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les obres entre les quals s'hi compten:

- mesures de seguretat, assenyalaments i barrats;

- replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i de les obres així com els elements i les obres provisionals o auxiliars;

-assegurances del personal, les obres, la maquinària, la responsabilitat i els danys a tercers;

-neteja i vigilància;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

-arbitris, impostos, etc. així com les multes, les sancions o les indemnitzacions per perjudicis que es deriven de l'execució de les obres;

-els permisos, les llicències i les concessions que són necessaris per a l'execució de les obres, amb exclusió dels que són específics de l'Administració; i

-disposició, d'una oficina d'obres en un lloc avinent, degudament condicionada, per al Director. On hi ha d'haver les còpies autoritzades dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. En demés s'hi han de guardar, tots els documents que puguin ser necessaris consultar i també les mostres, el testimoni i qualsevol material que pugui ser convenient conservar.

El Contractista respon dels actes propis, dels del personal que li presta servei i també dels subcontractistes. Així mateix respon dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció. També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i el perjudicis causats a tercers bé per la forma d'execució de l'obra, bé per omissió bé per causa d'accident o bé per supòsit fortuït.

Ha de tenir cura que a causa de les obres, no es pertorben o malmeten els serveis existents.

Ha d'adoptar sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància les mesures per tal de garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Ha de complir i estar al corrent, a cada moment, amb les obligacions que, com a empresa, l'incumbeixen en matèries fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Salut en el treball i de qualsevol altra classe que l'afecten.

Abans de començar les obres ha de comunicar al Director la seva residència i la del seu Delegat, a tots els efectes derivats de l'execució, així com qualsevol variació futura mentre dura. La residència del Delegat ha de ser a la localitat de les obres o altra pròxima, i ha de tenir l'autorització del Director.

El Contractista és l'únic responsable de totes les contravencions que ell comet durant l'execució de les obres, o el personal i elements que hi són relacionats i són del seu exclusiu compte les conseqüències que se'n poden derivar, així com els danys i perjudicis a tercers.

Igualment, el Contractista és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada, i no té dret a indemnització pel major preu a què poden resultar-li les distintes unitats, ni per les errades maniobres que pot cometre durant la seva construcció.

És responsable també davant els Tribunals dels accidents que poden sobrevenir i ha de tenir tot el personal degudament assegurat.

Igualment, és responsable de totes les obligacions legals i econòmiques derivades de les obres contractades.

La Contracta igualment ha de sol·licitar i obtenir els permisos municipals, de Delegació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

d'Indústria, etc., que, segons la legislació vigent, són precisos per a la realització i funcionament de les obres i instal·lacions.

La propietat de les obres l'ha d'autoritzar tots els documents que calen per a tal fi.

A banda de la senyalització de l'obra especificada en un altre article del plec, s'han de disposar rètols informatius, un a cada extrem de l'obra. Els esmentats rètols informatius han de col·locar-se abans del començament de l'obra i la correcta subjecció i visibilitat s'ha de comprovar en l'acta de replanteig.

La qualitat del material utilitzat ha de ser suficient per garantir-ne la conservació durant la durada de l'obra. Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE. En el cas d'observar-se defectes en el mateix, la D.F. ha d'ordenar la seva immediata reparació o substitució. Si dites errades no s'esmenen en el termini de 48 hores la direcció facultativa encarregarà nous cartells amb càrrec al contractista.

Els cartells no són d'abonament però la propietat es reserva la possibilitat d'adquirir-los a l'acabament de l'obra amb càrrec a la partida d'imprevistos i al seu valor residual.

De no ésser retirats transcorregut 1 mes des de la data de recepció de l'obra s'entén que el contractista els cedeix gratuïtament a la propietat.

Article 5.- PERSONAL

El Contractista designa un Delegat que assumeix la direcció dels treballs i actua com a representant seu a tots els efectes referents a les obres i al compliment del contracte. Ha de residir en un lloc pròxim al dels treballs i ha de tenir suficient solvència tècnica i moral així com facultats per organitzar l'execució de les obres i posar en pràctica les ordres del Director.

La persona que es designa com a Delegat d'obra s'ha de comunicar al Director i aquest l'ha d'acceptar per ell, aquest aprecia lliurement la seva suficiència en tots els aspectes.

El Delegat col·labora amb el Director en la resolució de tots els problemes que es plantegen durant l'execució de les obres.

Quan la complexitat i naturalesa de les obres ho requereix, o bé per circumstàncies especials és convenient, a l'entendre del Director, aquest pot exigir al Contractista que el Delegat tingui la titulació professional adient a la naturalesa de les obres i que el Contractista designi en demés el personal facultatiu necessari sota la dependència d'aquell.

Quan la marxa dels treballs ho justifica, pot reclamar del Contractista la designació d'un nou Delegat o de qualsevol facultatiu que d'ell depèn.

A l'obra ha d'haver-hi sempre el nombre i la classe de personal tècnic, especialista i operaris que fa falta pel volum i naturalesa dels treballs que s'estiguin realitzant, personal amb reconeguda aptitud i experiència.

El Contractista respon de la idoneïtat i de la disciplina del personal assignat a l'obra. El Director

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

té, a cada moment, la facultat d'exigir al Contractista la separació de l'obra de qualsevol persona que consideri inadequada, sense que el Contractista pugui reclamar perjudici per tal fet.

Si ho creu necessari, el Director pot designar vigilància a l'obra, sota la seva dependència.

Cap part de l'obra no pot ser subcontractada sense autorització de la direcció tècnica.

L'autorització pel contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no allibera el contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

La propietat no és responsable subsidiària dels deutes contrets pel contractista.

Article 6.- GENERALITATS

Es fa constar, als efectes oportuns, que per tractar-se d'obres públiques el contractista té el coneixement previ de la possible existència de nombroses i diferents servituds de l'obra, com per exemple esteses d'empreses privades (gas, telèfons, electricitat, canonades) o de serveis públics (aigua, clavegueram).

Ja que es tracta d'informació dispersa entre els diferents titulars i essent útil només en quant estigui actualitzada a la data de començament dels treballs, s'inclou únicament en el projecte la relació de serveis existents per tal de facilitar i orientar a l'hora d'executar l'obra. Tot i això el contractista queda obligat a sol·licitar dita informació a les diferents companyies i als ajuntaments afectats abans de començar els treballs en compliment de l'establert a l'art. 7.

L'exacta localització, mitjançant cales, d'aquests serveis, el seu manteniment durant l'execució dels treballs (o la seva reposició a la finalització dels mateixos) i les possibles dificultats o minves de rendiment que la presència ocasioni, no són mai d'abonament, i es consideren com a despeses incloses en els preus unitaris.

No són tampoc d'abonament les despeses de manteniment o les de reparació per trencament, avaries, etc., que es produeixen en els anomenats serveis per les obres, fins i tot quan la seva posició no respon a la informació rebuda o són traçats imprevisibles ja que es considera que el contractista ha incomplert l'obligació de localitzar la seva posició exacta mitjançant cales, treball que el seu cost queda inclòs en el projecte tal i com s'ha dit.

Són d'abonament, sempre que la D.F. les consideri obres necessàries per a l'execució del projecte i les autoritzi expressament, les modificacions de traçat (provisionals o definitives) o el seu reforç, amb preus de projecte o en el seu defecte, amb preus contradictoris.

El contractista té el deure d'avisar a la D.F. quan el mal estat dels serveis trobats durant els treballs aconsella la seva reparació o renovació.

El contractista queda, a més, obligat a realitzar els treballs de millora puntual necessaris per arranjar els defectes detectats en la forma que determinen els serveis tècnics competents. Dits treballs són d'abonament als preus del projecte i, en el seu defecte, a preus contradictoris.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Ambdós casos, l'abonament es realitza amb càrrec a la partida d'imprevistos o es redacta l'oportú projecte addicional d'obres.

L'existència de serveis en nombre tal que impedeix l'excavació continuada a màquina a la generalitat o en zones importants de l'obra s'ha de plantejar a la direcció d'obra qui valora els fets i decideix les superfícies i/o volums que s'han d'abonar.

Les dificultats presentades per obstacles aïllats a l'execució normal de les unitats d'obres diferents de la pròpia excavació (per exemple: col·locació de canonades, extensió i compactació de ferms, etc.) es consideren sempre incloses en els respectius preus.

Article 7.- MATERIALS

Comprenen totes les matèries, els productes, els elements i els mecanismes que entren a formar part integrant de les obres i les instal·lacions.

Han de ser de primera qualitat dintre de la seva classe. Segons la seva naturalesa han de ser nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús. Han de complir les instruccions i les normes promulgades per l'Administració referents a condicions generals, homologació i control de qualitat, sense perjudici de les específiques que estableix el corresponent plec. Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE.

Han d'arribar a l'obra i s'han d'arreplegar en la seva presentació original, amb les marques de fàbrica, precintes i tots aquells distintius que els caracteritzen.

Les característiques dels materials insuficientment especificats al Plec de Condicions, o que no hi siguin continguts, les defineix el Director, i en el seu defecte seran dels tipus i qualitats emprats normalment per l'Empresa subministradora del servei.

Els materials a emprar han de ser acceptats pel Director abans de l'adquisició i arreplec a l'obra, amb aquesta finalitat el Contractista ha de lliurar-li oportunament les mostres, els catàlegs, les garanties, les anàlisis, els assaigs, els certificats i les especificacions suficients que permetin un judici clar de les qualitats dels materials proposats i la seva conveniència. Altrament, el Director pot manar retirar-los, encara que estiguin col·locats o suposin demolir parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director creu necessari fer-ne analitzar o assajar algun, designa un laboratori perquè ho realitzi, atès el que preveu l'epígraf núm. 12. S'han d'arreplegar en els llocs i la forma adients, que assegurin la bona conservació, i no destorbin ni ofereixin perill. També cal mantenir-los sempre en bones condicions.

L'acceptació prèvia dels materials no suposa l'autorització definitiva, i es poden substituir, àdhuc després de col·locats, aquells que no reuneixen les condicions, els que tenen característiques distintes o defectes no percebuts en el primer reconeixement, per més que estiguin inclosos amidaments i certificacions. Les despeses que s'originen sempre són a càrrec del Contractista.

Article 8.-DOCUMENTS PER AL CONTRACTISTA

El Contractista rep un exemplar del Projecte de les obres que ha contractat. Pot adquirir en demés al seu càrrec totes les còpies dels plànols i d'altres documents que necessita per

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

executar les obres, però no pot fer ús del Projecte i dels altres documents per altres fins que no són els estrictament contractuals, així com tampoc exhibir-los o cedir-los a tercers.

Els documents que queden incorporats al Contracte, salvat d'indicació distinta en les clàusules administratives, són:

-memòria,
-plànols,
-plec de condicions,
-pressupostos parcials;
-quadre de preus d'unitats d'obra, i
-pressupost general.

La inclusió en la contracta de les cubicacions i amidaments no implica l'exactitud respecte a la realitat.

Tots els altres documents i altres dades són informatius. El Contractista ha d'encertar-se de l'exactitud i procurar-se aquells altres que pot necessitar.

En cas de contradicció entre el Plec de condicions i els plànols, preval el primer.

Tot allò que s'esmenta en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, ha de ser executat com si estigués contingut a ambdós documents, sempre que la unitat d'obra quedi suficientment definida i tingui preu en el Contracte.

Article 9.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALLS

Adjudicades les obres, el Contractista ha de fer el replanteig en el termini legalment establert. Comprèn com a mínim els eixos principals que situen i caracteritzen les diverses parts de l'obra, així com els punts fixos i auxiliars necessaris pels successius replanteigs de detall, marcats de forma invariable i duradora. Quan ho té enllestit ho ha de comunicar al Director per a la seva comprovació. S'aixeca Acta i se'n lliura un exemplar al Contractista.

En l'Acta de replanteig hi ha de constar la conformitat o la disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte així com qualsevol circumstància que pot afectar el compliment del Contracte.

Quan es fa constar alguna diferència o circumstància que implica una variació sensible del Projecte, s'han de valorar pel Director de l'obra les repercussions, als preus del Contracte, i s'ha de trametre a l'Administració perquè resolgui.

El contractista es responsabilitza de la conservació dels punts de replanteig.

Immediatament, el Contractista ha d'iniciar les obres i comunicar la data al Director, a qui ha de presentar el Programa de Treball que ha de contenir:

-programa de les obres a realitzar, classe i volum;

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

-mitjans que s'han d'emprar, amb expressió de la classe i el rendiment mitjà;
-valoració mensual i acumulada de l'obra programada;
-representació gràfica de les diverses activitats;
-el Programa de treball i els mitjans a emprar han de ser aprovats pel Director; i
-el termini d'execució comença a comptar des de la data del replanteig.

Article 10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES

10.1 Generalitats

Els treballs han d'executar-se segons les condicions del Contracte i d'acord amb el programa de Treball aprovat, dels quals no pot diferir substancialment sense autorització.

La maquinària i altres elements de treball que s'han d'aportar a l'obra segons el programa o que el Director creu necessaris, han d'estar sempre en bones condicions i quedar adscrits durant l'execució de les unitats en què han d'utilitzar-se. No es poden retirar sense el consentiment del Director.

Les unitats d'obra realitzades amb materials o en forma distinta al prescrit en els documents del Contracte sense autorització prèvia, i les defectuoses, no s'han de pagar. El Director té la facultat d'exigir la demolició i reconstrucció de les parts que no compleixen les condicions establertes o si sospita, amb fonamentació que no les compleixen, i ha de realitzar-ho el Contractista al seu càrrec, el qual en demés és responsable dels perjudicis que, per aquesta causa, poden produir a l'Administració. Si demolida alguna part sospitosa de l'obra resulta que reunia les condicions exigibles al Contractista, se l'ha d'indemnitzar.

Si el Contractista substitueix un material per un altre de millor qualitat sense l'ordre escrita del Director, es paga únicament el preu estipulat al Contracte. Si realitza major volum d'obra sense que si li hagi ordenat, es realitza el pagament només de la part projectada. Si l'excés d'obra no és admissible, el Contractista està obligat a demolir-la.

Fins a la recepció, el Contractista respon de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi hagin.

El muntatge d'elements i realització de les obres s'ha d'efectuar amb estreta subjecció a aquest Projecte, normes i disposicions oficials que li són d'aplicació i a les ordres que dóna el Director d'obra.

S'han d'efectuar amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que a més del bon funcionament, han de tenir un bon aspecte i quedar perfectament acabades i en perfectes condicions de durada i conservació.

10.2 Treballs nocturns

Els treballs nocturns han de ser prèviament autoritzats pel director i realitzats només en els unitats d'obres que ell indica. El contractista ha d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i intensitat que el director ordena i els ha de mantenir en perfet estat, mentre duren els treballs nocturns.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

10.3 Construcció i conservació de desviaments

Si, pel fet de preveure en els documents contractuals, o per necessitats sorgides posteriorment, fos necessària la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés als trams parcialment o totalment acabats, s'han de construir d'acord amb les característiques que figuren en els corresponents documents contractuals del projecte o, en el seu defecte, de manera que han de ser adequats al trànsit que han de suportar i segons les ordres del director. La seva conservació durant el termini d'utilització és a compte del contractista.

10.4 Senyalització i altres mesures de seguretat a l'obra

El contractista, des del mateix començament de l'obra, té l'obligació expressa de garantir per tots els mitjans possibles la seguretat dels seus propis treballadors i de les persones i béns en general. Per això, ha de senyalitzar les obres (o altres zones properes que siguin necessàries) de forma correcta i suficient i dirigir l'execució dels treballs de forma prudent.

En conseqüència, els accidents o danys que es puguin produir, imputables a les obres o a la seva senyalització són de la responsabilitat exclusiva del contractista.

Abans de procedir a qualsevol regulació i, en el seu cas, desviament del trànsit afectat (tant de vianants com motoritzat) el contractista ha de sol·licitar de la D.F. l'autorització oportuna i la realització de les gestions necessàries davant l'organisme competent (guàrdia urbana, Ministeri de Foment, Generalitat, etc.).

Els treballs de senyalització, de regulació del trànsit, les actuacions destinades a garantir la seguretat de l'obra i tots els mitjans materials que són necessaris per a tot això (senyals, tancaments, marques viàries, balises reflectores i lluminàries, enllumenat nocturn, vigilants, etc.) es consideren despeses incloses en els preus unitaris del projecte.

La presència, regular o no, de tècnics municipals (o membres de la guàrdia urbana, Ministeri de Foment, etc.) en la seva funció de control i comprovació no eximeix ni relleva el Contractista d'aquesta responsabilitat, només en els casos que la direcció facultativa hagi rellevat el contractista en les seves funcions de direcció de treballs.

La D.F. ha d'advertir el contractista de totes les deficiències que observa i ha de ser considerat com a d'obligat compliment per part del contractista (art. 23 P.C.G.A.)

La repetició dels esmentats defectes o la poca diligència en la seva correcció s'ha d'anotar per la D.F. al Llibre d'Ordres, i una còpia del full ha de ser tramesa a l'òrgan contractant als efectes oportuns.

10.5 Precaucions especials durant l'execució de les obres

-Pluges: Durant les diverses etapes de la construcció, les obres s'han de mantenir sempre en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos s'han de conservar i mantenir de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.

-Gelades: Si hi ha temor que es produeixin gelades, el contractista de les obres ha de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

protegir totes les zones que poden quedar perjudicades pels efectes conseqüents. Les parts d'obra malmeses s'han d'alçar i reconstruir a la seva costa, d'acord amb el que s'assenyala en aquestes prescripcions.

-Incendis: El contractista s'ha d'atenir a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i a les instruccions complementàries que figuren en les prescripcions tècniques, o que dicta el director. En tot cas, ha d'adoptar les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i és responsable d'evitar la propagació dels que es requereixen per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es poden produir.

-Ús d'explosius: L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge de les metxes, els detonadors i els explosius s'ha de regir per les disposicions vigents que regulen la matèria i per les instruccions especials complementàries que dicta el director.

Els magatzems d'explosius han de ser clarament identificats i estar situats a més de 300 m de la carretera o de qualsevol construcció.

En les voladures s'ha de posar especial cura en la càrrega i encesa de les barrinades, i s'ha d'avisar de la descàrrega amb antelació suficient per evitar possibles accidents.

L'encesa de les barrinades s'ha de fer, de ser possible, a hora fixa i fora de la jornada de treball, durant els descansos del personal operari al servei de l'obra en la zona afectada per les voladures, i no és permesa la circulació de persones o vehicles dintre del radi d'acció de les barrinades, des de cinc minuts abans d'encendre les metxes fins després que hagin esclatat totes.
Sempre que sigui possible, l'encesa s'ha d'efectuar mitjançant comandament elèctric a distància, o s'han d'emprar metxes i detonadors de seguretat.

El personal que intervé en la manipulació i utilització d'explosius ha de ser de reconeguda pràctica i perícia en aquestes feines i ha de reunir les condicions adequades, en relació amb la possibilitat que correspon a aquestes operacions.

El contractista ha de subministrar i col·locar els senyals necessaris, per advertir al públic del seu treball amb explosius. L'emplaçament i estat de conservació ha de garantir, sempre, la perfecta visibilitat.

Correspon al contractista, en el seu treball de direcció i gestió de l'obra la prevenció dels danys que es puguin produir per pluges, gelades, altres accidents atmosfèrics, voladures, etc.

Les despeses que els esmentats treballs poden produir es consideren incloses en els preus i en conseqüència no són en cap cas d'abonament a excepció dels casos previstos a l'art. 132 del Reglament general de contractació de l'Estat (vegeu clàusula 14 del P.C.A.G.)

Tampoc són d'abonament els danys produïts per l'omissió de les esmentades tasques preventives.

Diputació Tarragona

SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Enginyeria

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

El contractista és el responsable únic dels danys a tercers que per les causes esmentades es puguin produir.

10.6 Obres de condició especial

Sempre que, a judici del director de l'obra, hi hagin algunes parts de l'obra que, per llur índole particular, requereixen especial cura, poden designar-se tres o més especialistes acreditats perquè el contractista triï el que ha d'executar-la, sempre que el preu que compti els esmentats especialistes estigui dintre del quadre de preus que acompanya al projecte amb un marge d'un 5% a favor del contractista, en concepte d'indemnització per despeses generals.

Aquest mateix dret es reserva al director per a certs materials la fabricació dels quals requereix condicions especials.

Si el contractista executa alguna part de les obres en forma defectuosa, o malament, per error o contràriament a les bones normes de la construcció, ordres rebudes o que no s'ajusta al projecte, l'ha de demolir i tornar a fer, tantes vegades com sigui necessari, i les despeses que això ocasioni aniran al seu compte.

Si les deficiències no comprometen la seguretat, funcionament, utilitat i bon aspecte dels treballs d'una manera essencial, i no poden, a judici del director de l'obra, conservar-se, el contractista pot reparar-la fins a deixar-la de la millor manera possible, i sofrir en aquest cas, la peça o element, el desmèrit que pugui tenir a judici del director.

La interpretació del projecte és missió exclusiva del director de l'obra, el qual resol segons el seu criteri qualsevol dubte i supleix les omissions que poden haver-hi en el projecte. Qualsevol dubte, deficiència o omissió ha de ser aclarit i reposat abans de començar els treballs a què fa referència.

Article 11.- CONTROL DE QUALITAT

Per controlar la qualitat de les obres, el Contractista ha d'efectuar, al seu càrrec, els assaigs en les condicions i freqüència que s'estableixen al Plec de condicions i en el seu defecte en les instruccions i normes oficials. Si no està regulat per cap dels documents ressenyats s'ha de procedir segons determina el Director.

Durant el decurs de les obres, i en el seu període de garantia el Director pot ordenar que es realitzin quantes proves, assaigs i anàlisis que cregui oportunes per comprovar la qualitat dels materials i bona execució de l'obra efectuada encara que els materials no estiguin indicats en aquest plec. El Contractista està obligat a donar totes les facilitats que calguin, aportar els mitjans auxiliars i el personal necessaris i suportar al seu càrrec, totes les despeses que es puguin originar fins un import màxim de l'1% del pressupost de l'obra.

De les proves realitzades s'ha d'estendre Acta que s'ha de tenir en compte per la recepció de l'obra.

En cas de disconformitat del Contractista amb els assaigs efectuats s'ha d'acudir a un Laboratori oficial designat pel Director, perquè les efectuï.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Tot el material utilitzat en l'execució de les obres complirà amb el marcat CE. Serà exigible al contractista la presentació del certificat de que el material emprat presenta el marcatge CE.

Article 12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE

No s'admet cap variació sobre l'obra definida en el projecte ni sobre l'execució establerta en el programa de treball, sense l'autorització escrita del Director de l'obra. Qualsevol dubte, deficiència o omissió al projecte ha de ser aclarida pel Contractista abans de començar les unitats d'obra a què es refereixi.

L'Administració pot, durant l'execució de les obres, suprimir la realització d'alguns treballs o afegir-ne altres no previstes, sempre que el total de les supressions o addicions valorades als preus de Contracte no disminueixin o sobre pugin més d'un vint per cent del total de l'obra contractada i en el cas d'excedir-ne, sempre que el Contractista hi estigui d'acord.

Amb independència de les supressions o condicions esmentades, el Contractista ha d'introduir les modificacions que li ordena el Director, quan les creu imprescindibles per mantenir totes les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte. Si aquestes modificacions per la quantia o naturalesa justifiquen variacions sensibles de preu o termini d'execució, el Contractista ha de sol·licitar per escrit que es tinguin en compte i l'Administració acordarà el que cregui adient.

El Contractista pot proposar també modificacions sobre l'obra projectada, degudament justificades al Director i aquest les resol d'acord amb les seves facultats. Si a les variacions o a les modificacions hi figura alguna unitat d'obra, el preu de la qual no compta en el Contracte ni se'n pot deduir, s'ha de determinar pel sistema de preus contradictoris, a partir fins on sigui possible dels costos elementals que figuren en el projecte i en tot cas als corresponents a la data de la seva licitació.

Només són considerades com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció d'obra i convingut preu abans d'executar-les.

L'entitat contractant tindrà dret a segregar de la contracta , totalment o parcial, totes les obres que cregui convenient, sempre que l'import de les segregacions no excedeixi de la cinquena part de l'import total de la contracta. La contracta en cap cas no podrà pretendre cap segregació.

Article 13.- AMIDAMENT I MESURAMENT DE LES OBRES

Les obres s'amiden per unitats completament acabades, i se'ls aplica a cadascuna el mètode que especifiquen els documents del Contracte i, per defecte, a criteri del Director. Als amidaments hi ha d'assistir el Contractista, el qual pot manifestar les observacions i les reclamacions que cregui oportunes.

Aquelles parts o unitats que han de quedar ocultes, o impliquen la desaparició d'elements necessaris per poder efectuar l'amidament, aquest s'ha de fer al moment oportú. El Contractista ha d'avisar amb temps suficient al Director perquè pugui prendre les dades necessàries, altrament aquest actua segons el seu bon criteri i el Contractista ha d'acceptar el resultat.

Les unitats que s'han de pagar a pes, es comprovaran abans de posar-les en l'obra, en

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

presència del Director.
Pel que fa a l'amidament i mesurament de les obres és d'aplicació també tot el que disposen les prescripcions particulars quant a això.

Les unitats s'abonen pel seu volum, pel seu pes, per la seva superfície, per la seva longitud o pel seu nombre d'unitats realment executades, d'acord a com figuren especificades al Quadre de preus corresponent. Per a les unitats noves que poden presentar-se s'ha d'especificar clarament la forma d'abonament en convenir-se el seu preu actual contradictori. En altres casos, s'ha d'estar a l'admès a la pràctica habitual.

Article 14.- VALORACIÓ I PAGAMENT DE LES OBRES

14.1 Generalitats

Es paguen al Contractista les obres que realment ha portat a terme d'acord amb el projecte i les modificacions autoritzades.
Amb aquesta finalitat el Director lliura la certificació de les unitats d'obra acabades, en els terminis establerts en el Contracte i per defecte mensualment. Per això es fa la relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen" previ amidament. La contracta tindrà un termini de vuit dies per examinar-ho i donar la seva conformitat i objeccions.

Les relacions valorades i les certificacions consegüents tenen caràcter provisional i els pagaments a què donen lloc es conceptuen a la bestreta, i queden pendents de la liquidació final per a la confirmació o la rectificació.

Sempre que en el Contracte no s'especifica una modalitat distinta, les obres es valoren als preus d'execució material que figuren en el projecte, als especials establerts i si escau, als que es fixen contradictòriament. Se'ls ha d'augmentar el tant per cent adoptat per obtenir el Pressupost de Contracta i del resultat es descompta la baixa obtinguda en la rematada.

Les obres de terra s'amiden i es valoren segons les unitats d'obra definides i aplicades en els pressupostos parcials d'execució material, amb els preus emprats en el mateix document, bé si són resultat de preu d'unitat d'obra, bé de preu mitjà establert en el projecte. Els preus mitjans establerts corresponen a estudis previs del terreny o a estimacions d'altres obres realitzades en la mateixa població o contrada. Els percentatges dels diferents components del terreny s'entenen a risc i ventura del Contractista, sempre que les clàusules administratives o el Contracte no especifiquin altra modalitat.

Tots els treballs, els mitjans auxiliars i els materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos al preu de la mateixa, encara que no hi figurin tots els especificats en la descomposició o en la descripció dels preus.

14.2 Valoració d'obres defectuoses acceptables

Si per excepció s'ha executat alguna obra que no es troba arreglada exactament a les condicions de la contracta, però que, tanmateix, és admissible a judici del director, aquest proposa al contractista la rebaixa que sembli justa en el preu.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

El contractista pot optar entre acceptar la rebaixa proposada o demolir l'obra a la seva costa i refer-la, d'acord amb les expressades condicions.

14.3 Preus contradictoris

Si s'esdevé algun cas en què fos necessari fixar un nou preu perquè la unitat d'obra no està compresa a la contracta o perquè les seves característiques difereixen substancialment de les del contracte, s'ha d'estudiar i convenir-lo contradictòriament pel següent sistema:

a) El contractista, a partir dels quadres de preus del pressupost de l'obra, formula per escrit, sota la seva signatura, el preu que, al seu judici, ha d'aplicar-se a la nova unitat.

b) El director de l'obra o aquella persona que designa estudia el que, al seu criteri, s'ha de fixar.

Si ambdós preus coincideixen, la direcció formula l'acta d'avinença, igual que si qualsevol petita diferència o error fos salvat per simple exposició i convicció d'una de les parts, i queda així formalitzat el preu contradictori.

Si no és possible conciliar per simple discussió els resultats, el director proposa a la propietat que adopti la resolució que estimi convenient als seus interessos.

14.4. Excés d'obra

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abona l'obra en excés, en relació amb la definida en el projecte, si a criteri de la direcció facultativa ha estat innecessàriament executada, i sense haver-ho ordenat.

14.5. Obres incompletes

Quan cal valorar obres incompletes s'apliquen els preus del projecte segon les unitats que hi consten, segons el quadre de preus núm. 2 Aquelles unitats que no estan completament acabades no es valoren, i el contractista les pot acabar completament o renunciar a l'import de les efectuades parcialment. No es pot pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en forma distinta a la valoració de dit quadre.

En cap d'aquests casos no tindrà el contractista dret a cap reclamació fonamentada en insuficiència als preus del dit Quadre en l'omissió dels costs de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

14.6 Partides alçades.

Les obres que figuren al Pressupost d'aquest Projecte per quantitat alçada i que hauran de ser executades d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec, seran amidades i valorades com les restants, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus, núm. 1, i si es tractés d'unitats d'obra no incloses en dit quadre s'abonaran al preu que es fixi contradictòriament, prèviament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

aprovat per la Direcció d'obra.

Les partides alçades de pagament íntegre es paguen al contractista a l'acabament dels treballs en les condicions adequades.

No s'abonarà cap partida alçada en concepte de mitjans auxiliars, puix que totes les despeses d'aquest índole són incloses als corresponents preus unitaris.

14.7 Abonaments de provisions

Els materials arreplegats a peu d'obra, sempre que siguin útils i no hi hagi perill que desapareguin de les obres o es deteriorin poden valorar-se, al parer del Director, al 75 % del preu que figura en el Quadre de preus número 1. En cas de rescissió del contracte es paguen per la totalitat del seu valor, sempre que reconeguin les condicions esmentades.

14.8 Obres imprevistes

Les obres no previstes s'abonen pels quadres de preus d'aquest pressupost, segons el volum d'obra corresponent, i s'estableix, si cal, pel fet de no figurar les dites unitats en el Pressupost, en preus contradictoris precisos.

El dit preu contradictori el formarà el Director a partir dels que han servit per a la formació del pressupost d'aquest projecte o, si no hi hagués base, pels d'ús comú a la localitat als preus oficials quedant obligat el contractista a acceptar-los.

14.9 Esgotaments

No s'abonaran les despeses d'esgotament que, per qualsevol causa poguessin tenir les unitats d'obra pròpiament dites, per raó de la presència d'aigua o posició, com disminució del rendiment, primes al personal, botes i vestits d'aigua, etc., els quals es consideren inclosos en els preus de les unitats.

14.10 Mitjans auxiliars

En cas de rescissió per incompliment del contracte per part del contractista, els mitjans auxiliars del constructor podrem ser utilitzats lliurament i gratuïta per la Direcció d'Obra per a la terminació dels treballs.

Si la rescissió sobrevé per altres causes els mitjans auxiliars del constructor podran ser utilitzats per la Direcció d'obra fins a l'acabament dels treballs, gratuïtament, si la quantitat d'obra executada assolís els 4/5 de la totalitat i mitjançant el pagament del 10% anual del valor en que hagin estat taxats els dits mitjans auxiliars, si la quantitat d'obra executada no assolís la xifra anteriorment esmentada.

En qualsevol cas, tots aquests mitjans auxiliars quedaran propietat del contractista, un cop acabades les obres, però no tindrà dret a cap reclamació pels desperfectes a que el seu ús hagi

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

donat lloc.

Article 15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES

Obres complementàries són les que per la seva naturalesa no poden preveure's o detallar-se suficientment, sinó en el decurs dels treballs.

S'efectuen d'acord amb el projecte, els plànols que es lliuren al Contractista i les ordres que dóna el Director. S'executen en les mateixes condicions i prescripcions que la resta del Projecte.

Article 16.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRÒRROGUES DE TERMINI

Si per causa de força major s'han de suspendre totalment o parcialment les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director tan aviat com es produeix la causa o paralització. Sense aquest requisit no pot tenir-se en compte per a la pròrroga de termini, encara que fos procedent.

Sempre que l'Administració acorda la suspensió total o parcial de les obres i aquesta suspensió pugui produir danys o perjudicis demostrats al Contractista, la determinació ha d'atendre entre altres factors, la pertorbació, el ritme previst de les obres i les seves conseqüències, la utilització de la maquinària, les instal·lacions i el personal.

Article 17.- REVISIÓ DE PREUS

El Contracte s'entén a risc i ventura del Contractista sense que pugui sol·licitar augment de preu o indemnització, llevat que disposicions de caràcter oficial que li siguin aplicables estableixin la clàusula revisaria, o s'accepti i reguli expressament bé en les clàusules administratives bé en el contracte.

Article 18.- RESCISSIÓ

Si l'execució de les obres no fos adequada o si el material presentat no reunís les condicions necessàries, es podrà procedir a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

En aquest cas, es fixarà un termini per determinar les unitats, la paralització de les quals pogués perjudicar les obres, sense que durant aquest termini no es comencin nous treballs. No s'abonaran les provisions que s'haguessin efectuat.

Article 19.- FIANCES

La contracta en el termini de 48 hores, a comptar de la data en què se li comuniqui l'adjudicació, dipositarà com a fiança a l'Ajuntament, com a dipòsit per respondre del compliment del present Plec de Condicions, l'1% de l'import líquid a que ascendeixen les obres contractades, amb deducció de la baixa de concurs.

A més d'aquesta fiança, es retindrà en el mateix concepte el 10% de l'import de cadascuna de les liquidacions parcials.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Article 20.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Els treballs començaran dintre dels vuit dies naturals a comptar de la data de la publicació de l'adjudicació i es donarà coneixement per escrit a l'Enginyer Director de la data de començament dels treballs, data des de la qual es començarà a comptar el termini d'execució de les obres compreses en el present Plec de Condicions.

Per cada dia de demora en la finalització dels treballs respecte al termini fixat, li serà imposada una multa de quantitat a fixar pel Director.

Si per qualsevol causa, aliena per completa a la Contracta, no fos possible començar els treballs en la data prefixada, o els hagués de suspendre, se li concedirà la pròrroga estrictament necessària per part de la Direcció d'Obra.

En cas que la Contracta no comencés a reprendre els treballs dintre de les 48 hores següents, es durà a terme la rescissió de la Contracta amb pèrdua de la fiança.

Article 21.- RECEPCIÓ DE LES OBRES

Quaranta-cinc dies abans d'acabar-se les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director i dintre del mes següent del final, s'ha de fer la recepció. El Contractista lliura les obres i les rep l'Administració en la forma reglamentària, sempre que estiguin ben realitzades i en bon estat. De la recepció s'ha d'estendre Acta, amb tants exemplars com sigui necessari, un dels quals es lliura al Contractista. En aquesta acta pot fer-se constar les al·legacions que s'estimin pertinents. En cas d'incompareixença justificada poden fer-se les al·legacions per escrit en el termini de deu dies.

En cas de trobar-se l'obra en estat de recepció, es farà constar així l'acta i l'Enginyer Director donarà a la contracta les instruccions precises i detallades per reparar els defectes observats, fixant-se termini per efectuar-ho, expirat el qual es farà nou reconeixement. Les obres requerides en les dites instruccions seran de compte i càrrec de la contracta.

Si la contracta no hagués complert, es declararà rescindida la contracta, amb pèrdua de fiança, de no ser que l'Entitat contractant cregui prudent concedir un nou termini que serà improrrogable.

Article 22.- TERMINI DE GARANTIA

Rebudes les obres comença a comptar el termini de garantia d'un any, salvat d'especificació distinta.

Durant aquest temps el Contractista ha de conservar l'obra segons les condicions que fixa el Plec o les prescripcions particulars. Ha de respondre dels danys i de la deterioració que pugui produir-se en l'obra, a no ser que es provi que els mateixos han estat causats pel mal ús que haguessin fet els usuaris o Entitat encarregada de l'explotació. En aquest supòsit té dret al reembossament de l'import dels treballs que s'hagin de fer per restablir l'obra a les condicions degudes.

Article 23.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aprovades la recepció i liquidació definitives es tornarà la fiança a la Contracta, després d'haver-se acreditat per la Contracta que no hi ha cap reclamació contra aquella, de tots aquells pagaments que es relacionen amb les obres.

En abandonar la Contracta les obres, estarà obligada a deixar desocupats i nets els locals i terrenys, que hagin ocupat.

Article 24.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES

Rebudes les obres s'ha de fer l'amidament general i definitiu, amb assistència del Contractista. Per les parts que resten ocultes o inaccessibles serveixen les dades del moment de l'execució.

Es valoren les unitats d'obra corresponent als preus que per cada unitat consta en els pressupostos parcials d'execució material del projecte, o els establerts i aprovats posteriorment.

El Contractista pot posar de manifest les objeccions a la liquidació que cregui oportunes, en el termini de trenta dies; una vegada transcorregut el termini sense manifestar cap objecció, s'entén que n'està conforme.

Articles 25.- CARÀCTER D'AQUEST CONTRACTE.

Es voluntat d'ambdues parts contractants que, un cop acceptat el present Plec de Condicions tingui, respecte del seu compliment, la mateixa força i valor d'una escriptura pública, degudament atorgada amb el reintegrament corresponent a la Hisenda.

Tant l'entitat contractant, com la contractada, es reserven la facultat d'elevar aquest document a escriptura pública en qualsevol estat de l'obra.

Els impostos de drets Real i Timbres seran d'exclusiu càrrec de la Contracta, així com totes les altres contribucions, impostos i arbitris.

Tarragona, a data de signatura electrònica

L'enginyer tècnic industrial
Joan Carles Guasch Sentís

Diputació Tarragona

SAM SERVEI D'ASSISTÈNCIA MUNICIPAL Enginyeria

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquest plec de condicions ha de regir en l'execució de les obres d'aquest Projecte i preval en el seu cas sobre les condicions contingudes en el plec de condicions tècniques generals. Aquest plec consta de les següents parts:

CAPÍTOL I. CONDICIONS GENERALS

CAPÍTOL II. INFRAESTRUCTURA DE LA CALÇADA

CAPÍTOL III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

CAPÍTOL IV. PAVIMENTACIÓ

CAPÍTOL V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CAPÍTOL I. CONDICIONS GENERALS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CAPÍTOL I. CONDICIONS GENERALS

I.1 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

I.2 TERMINI D'EXECUCIÓ

I.3 DISPOSICIONS GENERALS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

I. CONDICIONS GENERALS

I.1 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

I.2 TERMINI D'EXECUCIÓ

I.3 DISPOSICIONS GENERALS

En les obres que són la finalitat d'aquest projecte regeixen les disposicions següents:

-Plec d'assajos tipus per al control de qualitat d'obra civil (Diari Oficial de la Generalitat número 493 de 12.12.94)

-Normes UNE de compliment obligatori.
(Ordres Ministerials de 5.6.67 i 11.5.71). Normes UNE anomenades als documents contractuals i complementàriament, la resta de les normes UNE.

-Convalidació de taxes de laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques. (Decret de la presidència del govern 136/1960 de 4 de febrer).

-M.E.L.C. Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'assajos materials.

-Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre sobre les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CAPÍTOL II. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

CAPÍTOL II. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES
- II.1.1 Esbrossada i neteja dels terrenys
  - II.1.1.1 Definició
  - II.1.1.2 Mesurament i abonament
- II.1.2 Replanteig general de les obres

II.2 EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENYS
- II.2.1 Definició
- II.2.2 Mesurament i abonament

II.3 TERRAPLENS
- II.3.1 Definició
- II.3.2 Característiques i tipus de terrenys
- II.3.3 Mesurament i abonament
- II.3.4 Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon
- II.3.5 Descripció de proves i assagis

II.4 DEMOLICIONS
- II.4.1 Definició
- II.4.2 Execució de les obres
- II.4.3 Mesurament i abonament

II.5 ENDERROCS DE MURS

II.6 EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM
- II.6.1 Condicions mínimes d'acceptació
- II.6.2 Esgotaments
- II.6.3 Apuntalaments i estrebades

II.7 ENCREUAMENTS DE VIAL
- II.7.1 Encreuaments de subministrament d'aigua
- II.7.2 Encreuaments de gas
- II.7.3 Encreuaments de xarxa telefònica
- II.7.4 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i baixa tensió
- II.7.5 Encreuaments d'enllumenat públic
- II.7.6 Mesurament i abonament

II.8 CONDUCCIONS DE DRENATGE
- II.8.1 Definició
- II.8.2 Condicions generals
- II.8.3 Forma i dimensions
- II.8.4 Execució de les obres
- II.8.5 Execució del llit d'assentament de la canonada
- II.8.6 Col·locació del material filtrant
- II.8.7 Mesurament i abonament

II.9 LA SUBBASE GRANULAR
- II.9.1 Condicions mínimes d'acceptació
- II.9.2 Mesurament i abonament

II.10 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES
- II 10.1 Vorades de pedra
- II.10.2 Vorades de formigó

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

II.10.2.1 Procedència
II.10.2.2 Característiques generals
II.10.2.3 Normes de qualitat
II.10.2.4 Recepció
II.10.2.5 Mesurament i abonament
II.10.3 Rigola de llosetes blanques de morter comprimit
II.10.3.1 Definició
II.10.3.2 Procedència
II.10.3.3 Característiques generals
II.10.3.4 Normes de qualitat
II.10.3.5 Recepció
II.10.3.6 Mesurament i abonament

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

II. INFRAESTRUCTURA DE LA CALÇADA.

Són d'aplicació les condicions generals específiques en els següents documents:

NORMATIVA II

Norma ASTM-C76 per a canonades de formigó armat,

Norma ASTM-C14 per a canonades de formigó en massa,

Recomanacions per a la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa. T.M.M.-73 de l'I.T.E.C.c.c.,

Normes NTL del laboratori de transport i mecànica del sòl , Jose Luis Escario. Normes DIN, ASTN i normes vigents en altres països, sempre que estiguin numerades en un document contractual,

Ley 2/2013 de 29 de maig de Protecció i ús sostenible del litoral,

Plec general de condicions per la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació tècnica de derivats del ciment,

N.E.I.F. Normes d'Assaig del Laboratori de Transport i mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques,

Orden de 13 de Julio de 1993 por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar i

Normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas en aguas marítimas e interiores (O.M.:30.6.81).

II.1 ESBROSSADA I NETEJA DELS TERRENYS; REPLANTEIG GENERAL DE LES OBRES

II.1.1 Esbrossada i neteja dels terrenys.

II.1.1.1 Definició

L'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà de forma simultània al replanteig general de les obres que en materialitzar el projecte sobre el terreny permetrà el correcte inici de les mateixes. D'alguna manera, l'esbrossada suposa l'ocupació física del territori necessari per a l'execució.

Es defineix com aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones de vials i de les zones que es designin dels espais parcel·lats, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

-Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.

-Retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, incloguin els corresponents documents del Projecte en el qual es trobin incloses.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

El desmuntatge consistirà en la retirada amb cura d'elements i la seva retirada i aplec d'obra al magatzem municipal pel seu posterior aprofitament.

Es considerarà inclòs en el desmuntatge, la neteja d'elements.

El desmuntatge d'elements com a senyals de trànsit, bàculs, tanques, baranes, etc., es realitzarà amb cura de no danyar cap element. Si la D.F. determina que han de ser recol·locades una vegada confluïdes les obres quedaran sota la custodia del contractista a la pròpia obra. Si el contractista prefereix traslladar-les al seu magatzem quedarà entès que es realitza a càrrec seu.

Les operacions d'excavació de terres, d'arbrat i de la resta d'elements a eliminar, s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per aconseguir unes condicions de seguretat suficients, i evitar damnatge a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre això, ordeni l'encarregat facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Cap fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe no serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi reverenciat, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament. Tampoc es tallarà cap arbre sense haver definit i marcat clarament els que cal conservar.

Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a un metre (1 m) per sota de l'esplanada; també s'eliminaran les terres vegetals de manera que no restin substàncies orgàniques vegetals a menys d'1 m. de la cota de l'esplanada definitiva.

Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm) a fi que no es quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de trenta centímetres (30 cm) de profunditat sobre la superfície natural del terreny. A les zones de terraplens amb cota roja inferior a 1 m. s'eliminarà també tot tipus de substància orgànica vegetal fins a una profunditat d'1 metre (1 m) per sota de l'esplanada definitiva.

II.1.2 Mesurament i abonament.

S'entendrà sempre inclòs els preus de les unitats de moviments de terres.

En el cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i exemptes de material, mesurats segons la unitat d'obra definida al projecte. En tot cas s'entendrà que el preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i s'abonaran al preu de l'excavació en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o a l'amàs intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte.

II.1.2 Replanteig general de les obres.

Simultàniament a l'esbrossada es realitzarà el replanteig general de les obres, procedint a col·locar cada vint metres de vial estaques i referències d'eix i de vora de talús. Les esmentades referències amb indicació de cota roja permetran l'inici correcte dels moviments de terres, després de comprovar sobre el terreny la perfecta viabilitat de les obres i d'esmenar qualsevol problema no detectat al replanteig previ a l'adjudicació de les obres.

II.2 EXCAVACIONS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

II.2.1 Definició

Les excavacions s'efectuaran d'acord amb els plànols del Projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els Plànols de detall, i les ordres de la Direcció de les Obres.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refinament i l'execució de cunetes provisionals o definitives, la rectificació dels talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus del projecte.
Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada i totalment preparada per a endegar l'execució de l'activitat de construcció del clavegueram, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no acompleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en sub-rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu únic, per a totes les excavacions.

Amb l'esmentada excavació addicional i el consegüent rebliment amb sòls de qualitat adequada o seleccionada es garantirà el comportament de l'esplanada. Totes les operacions esmentades de refí i compactació de l'esplanada i la possible substitució de sòls inadequats o tolerables per sòls seleccionats, es consideraran incloses en els preus definits al projecte pels moviments de terres.

II.2.2 Mesurament i abonament.

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

S'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

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

Sempre que els pressupostos del projecte no continguin preus específics per a diferents tipus d'excavació, les excavacions es consideraran no classificades, i s'abonaran amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny.

Si durant les excavacions apareixen brunjadors o filtracions motivades per qualsevol causa els treballs específics que calgui executar es consideraran inclosos als preus d'excavació.

Els preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevol distància. Si a criteri del Director de les Obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport.

El Director de les Obres podrà autoritzar l'abocament de materials a determinades zones baixes de les parcel·les assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació, sense reclamar compensació econòmica de cap tipus. El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, i tots els materials i operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

II.3 TERRAPLENS

II.3.1 Definició

Consisteix en l'extensió i compactació de materials terrencs procedents d'excavació o préstecs. Els

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

materials per a formar terraplens compliran les especificacions que es defineixen a l'apartat característiques i tipus de terrenys.

El ciment del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant, els treballs necessaris de refí i compactació. A les zones amb pendent transversal s'esglaonarà el contacte amb el terreny natural formant esglaons d'amplada superior a 2'5 m. A continuació s'iniciarà el terraplè pel punt més baix.

Les tongades seran de gruix uniforme i suficientment reduït a fi que amb els mitjans disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigit. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. S'eliminaran les pedres de grandària superior a la meitat de la tongada.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent acompleixi les condicions exigides, i per tant, sigui autoritzada la seva estesa pel encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent, i es procedirà a escarificar-la per a deixar-la orejar.

II.3.2 Característiques i tipus de terrenys

Per a poder acceptar els terraplens caldrà comprovar d'una banda la qualitat dels materials i d'altra banda les condicions de compactació. A l'efecte esmentat es realitzaran els corresponents assaigs previs d'execució i d'acceptació executats per un laboratori homologat.
Pel que fa a la qualitat dels sòls cal dir que segons la seva qualitat per a formar terraplens, els sòls es classifiquen en:

Sòls inadequats: (SI)

.No compleixen les condicions dels sòls tolerables.

Sòls tolerables: (ST)

.Menys del 25% en pes de pedres de mida > 15 cm.
.Límits d'Atterberg:
-Límit líquid < 40.
-Límit líquid < 65 amb Índex Plasticitat > 0,66 del límit líquid.
.Densitat del pròctor > 1,450.
. C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 3
.Contingut matèria orgànica < 2%

Sòls adequats: (SA)

.Sense pedres de mida > 10 cm.
.Menys del 35% en pes de partícules de mida < 0,08 mm.
.Límit líquid < 40 (Atterberg)
.C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 5.
.Contingut de matèria orgànica < 1%.

Sòls seleccionats: (SS)

.Sense pedres de mida > 8 cm.
.Menys del 25% en pes de partícules de mida < 0,08 mm.
.Límit líquid < 30 (Atterberg).
.Índex plàstic < 10 (Atterberg).
.C.B.R. (Califòrnia Bearing Ratio) > 10 (sòls no inflables).
.Sense matèria orgànica.

Com es pot veure, els sòls seran tolerables, adequats o seleccionats segons determinades condicions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

de granulometria, plasticitat, densitat, capacitat portant i contingut de matèria orgànica .Com a condicions d'acceptació cal dir que no s'admeten els sòls inadequats a cap zona del terraplè. Els sòls tolerables únicament es poden admetre per a nuclis de terraplè. Els sòls per a capa de coronament han de ser com a mínim sòls adequats o seleccionats. Així mateix hauran de ser sòls adequats els que formen el coronament de l'esplanada (darrers 30 cm) a zones de desmunt.

Pel que fa a les densitats, s'exigeix una densitat superior al 95% de la màxima densitat de l'Assaig Pròctor Modificat a tota la zona de nucli de terraplè (inclosos els punts singulars com vora, pous o embornals).

Per a la zona de coronament s'exigeix una densitat superior al 100% de la màxima de l'assaig Pròctor Normal.

II.3.3.Mesurament i abonament.

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

El material a emprar serà en algun cas, provinent de l'excavació de la traça; en aquest cas el preu del terraplè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

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

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic. El Director de les Obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més pròximes.

Els terraplens, o zones de rebliment en llocs singulars que puguin ser considerats com a terraplens localitzats es mesuraran i abonaran com la resta de terraplens.

II. 3.4 Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevol distància, estesa, humectació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les Obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

II.3.5 Descripció de proves i assaigs

Rebliments

Materials:

Per als sòls que s'han d'utilitzar en rebliments com a mínim, per cada 1.500 m^3, es realitzaran els següents assaigs:

- 2 pròctors segons NTL-107
- 2 Continguts en humitat segons NTL-102

Execució:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Per cada 500 m^3 es realitzaran els següents assaigs:

- 3 densitats “in situ” segons NTL-109, incloent determinació d’humitat.

Sorra de pedra calcària

Materials:
Per cada 100 m^3 de material:

- 1 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 equivalent de sorra segons NLT-113
- 1 pròctor modificat segons NLT-108

Execució:

Per cada 1000 m^2 o fracció de capa col·locada:

- 3 densitats “in situ” segons NLT-109, incloent determinació d’humitat

II.4 DEMOLICIONS

II.4.1 Definició.

Es defineix com a demolició, l’operació d’enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d’una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.

Es realitzaran tant a espais públics (vials) com als futurs espais parcel·lats (parcel·les).

La seva execució inclou les operacions següents:

-Enderrocament o excavació de materials, edificacions o fàbriques diverses.

-Retirada dels materials resultants a abocadors o al lloc d’utilització o amàs definitiu.

Tot això realitzat d’acord amb les presents especificacions i amb dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

II.4.2 Execució de les obres.

L’execució de les obres comprèn l’enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s’efectuaran amb les precaucions necessàries per a l’obtenció d’unes condicions de seguretat suficient i evitar damnatges a les estructures existents, d’acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s’hagin de conservar intactes, així com els llocs d’amàs.

II.4.3 Mesurament i abonament.

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus núm. 1 del Projecte.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre el camió i el transport a abocadors o llocs d’utilització així com la manipulació dels materials i mà d’obra necessària per a la seva execució.

El Contractista té l’obligació de dipositar els materials que, procedents d’enderrocs, consideri de possible utilització o d’algun valor en el lloc que els assigni el Director Facultatiu de l’Obra.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

II.5 ENDERROCS DE MURS

El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de carregues o d'empentes de terres.

La part que s'ha d'enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei. S'han de protegir els elements de servei públic que es pugui fer malbé.
S'ha de seguir l'ordre d'enderrocament previst. S'ha de fer per parts, de dalt a baix i per tongades horitzontals. Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
S'han de regar les parts per enderrocar i carregar per evitar la formació de pols.

Quan hi puguin haver desplaçaments laterals del mur cal apuntalar-lo i protegir-lo per evitar que caigui. Durant els treballs es permet que l'operari treballi a sobre del mur si la seva amplària és superior a 35 cm. Les runes s'han d'abocar cap l'interior del recinte sense que es produeixin pressions perilloses sobre el mur per acumulació de material. Al acabar la jornada de treball no s'han de deixar sense protecció els murs d'alçària superior a 20 vegades el seu gruix.

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

II.6 EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASES DE CLAVEGUERAM

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir les rases definides al projecte per a l'execució de la xarxa de clavegueram.

Si als quadres de preus o al pressupost del Projecte no figuren diferents tipus d'excavació, l'excavació es considerarà no classificada, de tal manera que l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevulla causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments que siguin necessaris i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevulla distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; i l'arranjament de les àrees afectades.
Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques etc., o de qualsevol altre servei, que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat 3). El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.
Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interiors al polígon, no sent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstecs, i trobant-se inclosos al preu unitari de rebliment de rases

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

definit al Quadre de Preus núm. 1, sempre que el pressupost no especifiqui el contrari.

Per al replè de les rases del clavegueram es respectaran les seccions tipus grafiades en el plànol “Rasa tipus clavegueram tub SANECOR o equivalent”.

II.6.1 Condicions mínimes d’acceptació.

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser com a mínim de qualitat igual o superior a la dels sòls tolerables. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats. Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l’assaig Pròctor Modificat o en tot cas, superior a la densitat natural del propi terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l’assaig Pròctor.

II.6.2 Esgotaments

L’execució de gran nombre de treballs per sota del nivell freàtic obliga a considerar la utilització d’equips d’esgotament.

Els licitadors hauran de proposar i justificar el sistema i mitjans adients per l’esgotament del nivell freàtic durant tots els treballs necessaris per a l’execució de totes les feines d’obra. El sistema proposat haurà de tenir el vistiplau de la D.F.
Cas de que el sistema adoptat sigui el denominat “well-point”, s’ha de tenir en compte el següent:

> La instal·lació del sistema ha d’estar composada d’una conducció d’aspiració o entrada d’aigua a la que s’empalmen les diferents llances de drenatge, una conducció d’impulsió o sortida d’aigua que la desguassa en el punt desitjat i el propi equip de bombament que connectat a ambdós conduccions, realitza el funcionament.

El contractista deurà aportar per a la instal·lació del sistema:

- Dipòsit d’aigua neta per el clavat de les llances d’almenys 18.000 litres.
- Gas-oli i olis o força elèctrica (380610V) segons el tipus de bomba. Si fos elèctrica, una mànega de 5 fils, 3 fases de 380 V massa i neutre, finalitzada en una connexió femella. Potència requerida 17 KW.
- Compressor d’aire de 50 CV, si el terreny per la seva composició ho requereix (graves).
- Guarda nocturn, en cas de que la màquina treballi 24 hores.
- Revisió diària d’oli del motor i depressor en els sistemes dièsel i nivells d’oli del depressor i el seu estat en els sistemes elèctrics.

La partida d’esgotament a definir inclou la totalitat de les despeses generades per tots els conceptes per a la realització de l’esgotament de tota l’obra.

II.6.3 Apuntalaments i estrebades

El sistema a fer servir (Kring, Tablestacat o similar) haurà de permetre la seva utilització com a encofrat de l’extradós dels col·lectors. Per a facilitar el desencofrat es col·locarà una làmina plàstica junt als plafons de l’apuntalament amb contacte amb el formigó.

En els punts singulars d’encreuament de serveis on l’apuntalament descrit no sigui factible s’executarà un sistema alternatiu, essent el seu abonament al mateix preu i criteri d’amidament que en el cas general, sense cap tipus d’increment econòmic.

La D.F. podrà, en casos on no estigui contemplat en el projecte i així es jutgi necessari per motiu de seguretat, exigir al contractista l’apuntalament de la rasa.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

La D.F. podrà sol·licitar l'apuntalament en llocs que es produeixin ensorraments (donant lloc a despeses addicionals importants de rebliment) sobre l'amidament teòric sobre perfil.

En tots dos llocs l'entrada serà d'abonament.

L'apuntalament local de la rasa no tindrà consideració d'estrebada i no serà mai d'abonament.

Les estrebades i estintolaments hauran de ser executats per personal especialitzat (estrebadors) i no s'admeten, en cap cas, excepte en els ajuts al mateix, un altre personal classificat com a tal.

Serà de rigorosa aplicació allò que s'estableix en la legislació vigent sobre higiene i seguretat en el treball relacionat amb el contingut del present article i molt especialment, en el que es refereix a la vigilància diària i permanent a càrrec del personal especialitzat, de l'estat de les estrebades i estintolament, i s'exigirà particularment la constant atenció del falcat amb la finalitat que, en cap cas, quedi minvada la seva efectivitat en cap punt de la zona protegida.

II.7 ENCREUAMENTS DE VIAL

Definició

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció d'escomeses de clavegueram i de la resta de rases transversals. Per aquest motiu, malgrat ser obres de serveis, corresponen a la infraestructura de calçada.

L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular. D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la subbase i sobre l'esplanada ja acceptada.

II.7.1 Encreuaments de subministrament d'aigua.

Quan les conduccions siguin d'amiant-ciment PVC o polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de fosa haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-15 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig Pròctor Modificat.
A la capa de coronament s'exigirà el 100% de la densitat màxima del Pròctor Modificat.

II.7.2 Encreuaments de gas.

Les conduccions de gas aniran protegides amb sorra de riu. El material de rebliment de la rasa complirà amb les mateixes condicions definides pels encreuaments d'aigua.

Si es col·loca prèviament una intubació de formigó per a instal·lar canonada de gas amb posterioritat tindrà en compte la necessitat d'injectar sorra a pressió a fi de no haver de disposar respiradors.

II.7.3 Encreuaments de la xarxa telefònica.

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb la mateixa secció definida en el document núm. 2. El formigó de protecció serà HM-15 i el material de rebliment seran sòls adequats o seleccionats compactats fins aconseguir les densitats exigides als rebliments de rases.

II.7.4 Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja tensió i de baixa tensió.

Els encreuaments s'executaran amb tubs d'amiant-ciment protegits amb formigó HM-15.
Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

II.7.5 Encreuaments d'enllumenat públic.

Els encreuaments s'executaran amb tubs de P.V.C. protegits amb formigó HM-15.

II.7.6 Mesurament i abonament.

Si el projecte no indica altra cosa, tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de l'encreuament.

II.8 CONDUCCIONS DE DRENATGE

II.8.1 Definició

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca en el seu fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.) Circumdat per un gruix de material filtre adequadament compactat i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials, per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior. Es construiran a zones on siguin previsibles nivells freàtics elevats o als límits de calçades amb zones de jardí.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Execució del llit d'assentament de la canonada.
- Col·locació de la canonada.
- Rebliment de la rasa de drenatge.

II.8.2 Condicions generals

Els tubs a emprar en drenatges subterranis seran de formigó, ceràmica, plàstic o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

La Direcció podrà exigir assaig de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs obtinguts seran forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

II.8.3 Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a emprar en drenatges subterranis, així com les corresponents juntes, seran les assenyalades als plànols i Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas, el que assenyali la direcció.

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran mes defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi minvament de la qualitat dels tubs ni de la seva capacitat de desguàs.

II.8.4 Execució de les obres

L'excavació de a rasa i posterior rebliment acompliran el que es prescriu a l'article "Excavació i rebliment de rases i pous".

II.8.5 Execució del llit d'assentament a la canonada

Un cop oberta la rasa de drenatge, si el seu fons és impermeable, el llit d'assentament dels tubs haurà de ser també impermeable. Si el fons de la rasa fos permeable, el llit d'assentament dels tubs podrà ser, així mateix permeable.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

En tot cas el llit d'assentament es compactarà fins aconseguir una base de suport ferm a tota la longitud de la rasa.

II.8.6 Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament si procedeix. Es prosseguirà amb el rebliment amb material filtre fins a l'altura indicada als plànols, col·locat en tongades de gruix inferiors a vint centímetres (0,20) que es compactaran amb elements adients per a no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

II.8.7 Mesurament i abonament.

Sempre que el projecte no especifiqui altra cosa, els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats segons l'eix del tub o del drenatge. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonades, material filtre, replè, compactació, així com altra operació necessària per deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent, sempre que al Pressupost del Projecte no es consideri als preus unitaris definits.

II.9 LA SUBBASE GRANULAR

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del ferm i l'esplanada. La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vial de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre ella s'assentaran les vorades.

Els materials podran ser tot-ú natural o tot-ú procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals.

II.9.1 Condicions mínimes d'acceptació.

La granulometria de material serà tal que compleixi les següents condicions:

- La fracció del material que passi pel tamís 0,080 UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE.

- La mida màxima de l'àrid serà inferior a la meitat de la tongada compactada.

- La corba granulomètrica estarà compresa entre els límits indicats al quadre següent.

TAMISSOS ASTM	UNE	S1	S2	S3
2"	50	100	100	-
1"	25	-	75-95	100
3/8"	10	30-65	40-75	50-85
Nº 4	5	25-65	30-60	35-65
Nº 10	2	15-40	20-45	25-50

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Nº 40	0,40	8-20	15-30	15-30
Nº 200	0,080	2-8	5-15	5-15

La qualitat del material correspondrà a un coeficient de desgast mesurat per l'Assaig de los Angeles, inferior a 35.

La Capacitat portant del material correspondrà a un índex CBR superior a 20.
L'equivalent de sorra del material serà en tot cas superior a vint-i-cinc (>25).

Pel que fa a la plasticitat del material, es compliran simultàniament les següents condicions:

Límit líquid inferior a 25 (LL<25)
Índex de plasticitat inferior a 6 (IP <6)
A la superfície compactada de subbase granular s'exigirà una densitat superior al 95% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat. S'haurà d'obtenir aquesta densitat fins i tot a les zones especials com vora pous, embornals o elements singulars.

II.9.2 Mesurament i abonament.

Sempre que els quadres de preus o el pressupost del projecte no diguin altra cosa, la subbase granular s'abonarà per metres cúbics realment col·locats i compactats, mesurats sobre perfil teòric d'execució. S'entendrà sempre que el preu comprèn el refí, preparació i compactació de l'esplanada així com totes les operacions, materials auxiliars o maquinària necessàries per a deixar la unitat d'obra correctament acabada.

La subbase granular actua com a superfície d'assentament de la vorada.

II.10 VORADES, ENCINTATS I RIGOLES

Les vorades són peces de pedra o elements prefabricats de formigó que assentat sobre la subbase granular mitjançant un llit de formigó HM-10 amb el qual son solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voravies o per delimitar zones de jardí. La cota superior de vorada col·locada serveix de referència per a les obres d'implantació de serveis.

L'encintat, rigola o reguerot és una peça de pedra o prefabricada de formigó que pot acompanyar la vorada, facilitant la compactació dels ferms, la conducció d'aigües de pluja als embornals i constituint un element senyalitzador del final de calçada.

II.10.1 Vorades de pedra

Les vorades de pedra hauran de complir les següents condicions:

- Ser homogenis, de gra i uniforme, de textura compacta.
- Estar exempts de clivelles, pèls, nius, nòduls, zones meteoritzades i restes orgànics. Faran un so clar en ser copejats amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

La forma i dimensions de les vorades seran les senyalades en els plànols.

La longitud mínima de les peces serà d'un metre (1m), encara que en subministraments grans s'admetrà que el deu per cent (10%) de les peces tingui una longitud compresa entre seixanta centímetres (60cm) i un metre (1m). Les seccions extremes hauran de ser normals a l'eix de la peça.

En les mides de la secció transversal s'admetrà una tolerància de deu mil·límetres (10 mm) en més o menys.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

La secció transversal de les vorades corbes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva directriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu on s'hagi de col·locar.

Les parts vistes de les vorades hauran d'estar tallades amb punxó o escoda; i les operacions de talla s'acabaran amb buixarda mitja. Els dos centímetres (2 cm) superiors de les cares interiors es tallaran amb escarpa. La resta de la vorada es treballarà a cop de martell; es refinarà amb punxó les cares de junts, fins a obtenir superfícies aproximadament planes i normals a la directriu de la vorada.

Pes específic net:	No serà inferior a dos mil cinc-cents quilograms per metre cúbic (2.500 kgf/cm^3).
Resistència a la compressió:	No serà inferior a mil tres-cents quilograms força per centímetre quadrat (1.300 kgf/cm^2).
Coeficient de desgast:	Serà inferior a tretze centèsims de centímetre (0,13 cm).
Resistència a la intempèrie:	Sotmeses les vorades a vint (20) cicles de congelació, al final d'ells no presentaran clivelles, escrotaments, ni cap alteració visible.

Aquestes determinacions es faran d'acord amb les Normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altre cosa s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari.

II.10.2 Vorades de formigó

II..10.2.1 Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

II 10.2.2 Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

Les vorades prefabricades de formigó, s'executaran amb formigons de tipus HM-20 o superior, segons l'article 610 del PG-3 "Formigons", fabricats amb àrids procedents de matxucat, les dimensions màximes del qual seran de vint mil·límetres (20 mm), i ciment pòrtland P.350.

La secció transversal de les vorades cobertes serà la mateixa que la de les rectes; i la seva generatriu s'ajustarà a la curvatura de l'element constructiu on s'hagin de col·locar.

Les peces que formaran la vorada es col·locaran deixant un espai entre elles de cinc mil·límetres (5 mm). Aquest espai es reblirà amb morter del mateix tipus que el que s'hagi utilitzat en l'assentament.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'Obra.

II.10.2.3 Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-centes cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Q/cm2)

Desgast per fregament:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- Recorregut : sis-centes (600 m)
- Pressió: Sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6Kg/cm2)
- Abrasiu: Carborúndum; un gram per centímetre quadrat (1gr/cm2 per via humida)
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2,5 mm)

II.10.2.4 Recepció

Es rebutjaran a l'amàs vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport.

No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals amb unes toleràncies de més menys un centímetre (+/- 1 cm).

II.10.2.5 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del Projecte no especifiqui altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, mesurat sobre el terreny, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus núm. 1.
El preu s'entendrà que inclou tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

II.10.3 Rigola de llosetes blanques de morter comprimit

II.10.3.1 Definició

És una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

II.10.3.2 Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

II.10.3.3 Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm) de cantó i vuit centímetres (8 cm) de gruix), la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Pòrtland blanc.

II.10.3.4 Normes de qualitat

- Absorció aigua (UNE 127.002)	[10%
- Resistència al desgast (UNE 127.005)	< 1,5 mm
- Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):	
- Cara a tracció	[55 kg/cm^2
- Dors a tracció	[35 kg/cm^2
-Gelatibilitat (UNE 127.003):	
Absència de senyals de trencament o deteriorament.	
- Toleràncies:	
Dimensions	6 0,4 mm
Gruix	[0,3 mm
Angles, variació sobre arc de 20 cm de radi:	6 0,4 mm
Rectitud d'arestes:	6 0,2 mm
Vessaments:	6 0,5 mm
Planor:	6 0,85 mm

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes a la cara plana. No pot tenir esquerdes, trencaments no altres defectes. La forma d'expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

- Gruix de la capa fina: Á 6 mm
- Absorció d'aigua (UNE 127.002) [10 %
- Resistència al desgast (UNE 127.005) [3 mm
- Tensió de trencament (UNE127.006 i UNE 127.007):
  - Cara a tracció: Á 55 kg/cm^2
  - Dors a tracció: Á 35 kg/cm^2
- Gelatibiltat (UNE 127.003):
  Absència de senyals de trencament o deteriorament.
- Toleràncies:
  - -Dimensions 6 0,4 mm
  - Gruix [8 %
  - Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: 60,4 mm
  - Rectitud d'arestes: 6 0,2 mm
  - Vessaments: 6 0,5 mm
  - Planor [2 mm

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes.

La normativa compliment obligatori, és la UNE 127.001.

II.10.3.5 Recepció

No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm) més o menys.
De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra.

Si el terme mig dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

II.10.3.6 Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa s'abonarà per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base, necessari. Aquest formigó s'abonarà al preu corresponent del Quadre de preus núm.1.

Vorades de pedra natural; condicions mínimes d'acceptació:

- La pedra haurà de ser homogènia, de gra uniforme i textura compacta.

- No tindrà esquerdes, coqueres, nòduls ni zones meteoritzades i estarà exempta de restes orgànics.

- La tolerància respecte les seves dimensions teòriques serà de deu mil·límetres (10 mm)

- La pedra tindrà densitat superior a 2.500 Qm3 i resistència a compressió superior a 1.3 Q/cm2

- Pel que fa a la prova de resistència a la intempèrie, aguantaran els vint cicles de congelació sense presentar alteracions visibles.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

CAPÍTOL III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

CAPÍTOL III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

III.1. ABASTAMENT D'AIGUA
III.1.1 Definició de materials
III.1.1.1 Canonades
III.1.1.2 Unions de tubs
III.1.1.3 Peces especials
III.1.1.4 Vàlvules
III.1.1.5 Boques de reg
III.1.1.6 Boques d'incendis subterrànies
III.1.1.7 Columnes hidrants contra incendis
III.1.2 Execució de les obres
III.1.2.1 Rases
III.1.2.2 Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes
III.1.3 Mesurament i abonament de les obres
III.2 CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM
III.2.1 Definició
III.2.1.1 Canonades
III.2.1.2 Tronetes i pous de registre
III.2.1.3 Embornals
III.2.2 Execució de les obres
III.2.2.1 Canonades
III.2.2.2 Tronetes i pous de registre
III.2.3 Mesurament i abonament
III.2.3.1 Canonades
III.2.3.2 Tronetes i pous de registre
III.2.3.3 Embornals

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

III.3 XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC
III.3.1 Condicions per a la instal·lació
III.3.2 Condicions dels materials
III.3.2.1 Tubs, canalitzacions de cables soterrats
III.3.2.2 Columnes
III.3.2.3 Basaments de les columnes
III.3.2.4 Lluminàries
III.3.2.5 Proteccions
III.3.2.6 Taulers de connexió en columnes
III.3.2.7 Centre de maniobra
III.3.2.8 Conducció per a canalitzacions d'enllumenat
III.3.2.9 Conduccions per a baixa i mitjana tensió
III.3.3 Mesurament i abonament de les obres
III.3.3.1 Estació transformadora
III.3.3.2 Aparellatge interior de "l'Estació transformadora"
III.3.3.3 Cables
III.3.3.4 Punt de llum
III.3.3.5 Centre i quadres de maniobra
III.4 XARXA TELEFÒNICA
III.4.1 Materials
III.4.2 Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques
III.4.3 Mesurament i pagament de les obres
III.5 XARXA DE GAS CANALITZAT
III.5.1 Materials
III.5.2 Execució de les obres
III.5.3 Mesurament i abonament de les obres
III.6 ENCREUAMENTS I PARAL·LISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS
III.7 IMPERMEABILITZACIONS
III.7.1 Impermeabilització de fissures de parets de dipòsits
III.7.2 Impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica de gran resistència mecànica
III.7.3 Impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

III. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS.

L'obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones de voravia, entre la línia de vorada i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat. La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d'abastament d'aigua, gas canalitzat, telefonia, subministrament elèctric en alta tensió, enllumenat públic i xarxa de baixa tensió.

Seran d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA III:

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua (Ordre del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, 28 de juliol de 1974).

Real Decret 606/2003, de 23 de maig, Reglament del Domini Públic Hidràulic

Normes de pintura de l'Institut nacional de Tècnica Aeroespacial "Esteban Terrades"

Condicions preceptives a les obres d'abastament d'aigües (Decret 17.5.40)

Normes M.V. i instruccions d'il·luminació urbana del M.O.P.U. 1965 (Ordenances Municipals)

Reglament general del servei públic dels gasos combustibles. Decret 2913/1973 de 26 d'octubre (BOE de 21 de novembre de 1973)

Reglamento de Redes y acometidas de Combustibles Gaseosos

III.1.ABASTAMENT D'AIGUA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

III.1.1 Definició de materials

III.1.1.1 Canonades.

Cada tub portarà impreses les següents característiques:

- Marca del fabricant
- Any de fabricació
- Diàmetre nominal
- Timbratge
- Pressió nominal
- Norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada. Per a qualsevol tipus de canonada, es compliran totes les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d'abastament del MOPU.

Canonades d'amiant-ciment

Compliran les especificacions previstes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'Abastament" i la norma UNE 88-203.

Canonades de polietilè

El polietilè per a construcció de canonades complirà la norma UNE 53.111. Per al polietilè de baixa densitat, i 53.133 per al polietilè d'alta densitat.
Els tubs presentaran un superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment sense rastre de sediments ni incrustacions.

Canonades de PVC

Els tubs compliran la norma UNE 53.112

S'han de poder corbar en calent, sense reducció notable de secció (MI.BT 019-2). Ha de suportar bé els ambients corrosiu si els contactes amb greixos i olis. El diàmetre nominal ha de ser el de l'interior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres, amb grau de protecció (UNE 20.324) IP-667. Estabilitat a 60ºC major de 1 hora. Comportament al toc (53.315) de forma autoextingible.

El subministrament es realitzarà en feixos de tubs de llar Á 3 m.

S'emmagatzemaran en llocs protegits contra impactes i dels raigs solars. Han de col·locar-se en posició horitzontal plana. L'alçada d'emmagatzematge no superarà els 1,5 m.

Canonades de fosa

Fabricació dels tubs

Els tubs de fosa dúctil seran centrifugats en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència mínima a la tracció serà de 420 N/mm^2. El límit convencional d'elasticitat a 0, 2 % mínim serà de 300 N/mm^2. L'allargament mínim al trencament serà d'un 10 % per a diàmetres nominals fins a DN 1000 i d'un 7 % per als diàmetres nominals DN 1200 a 1800.

Els valors del límit convencional d'elasticitat a 0,2% entre 270 i 300 N/mm^2 seran acceptables quan l'allargament mínim al trencament sigui superior o igual a 12 % per als diàmetres nominals DN 60 a 1000 i a 10 % per als diàmetres nominals 1200 a 1800.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Els tubs centrifugats s'hauran de sotmetre, a la fàbrica, a una prova hidrostàtica durant, com a mínim, 10 segons, aplicant un pressió mínima definida a la taula següent per a tubs de la sèrie K9 (Valors superiors als de la norma).

DN	Pressió de prova hidrostàtica per als tubs de la sèrie K9 (bar)
60 a 30	60
350 a 600	50
700 a 1600	40
1800	32

Tipus de junt

Els junts amb endoll seran de tipus automàtic. El material utilitzat per als anells de junt serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

A la Norma Internacional ISO 2230 es determinaren les condicions més adequades per a l'emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

Gruix dels Tubs

El gruix dels tubs serà generalment de classe K9 en conformitat amb la Norma internacional ISO 2531.

Marcat

Tots els tubs portaran d'origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d'unió, material, fabricant, any i número d'identificació.

Revestiments

Revestiment interiors

Els tubs estaran revestits de morter de ciment en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4179.

El morter de ciment serà realitzat amb un ciment d'alt forn.

Els gruixos del morter de ciment estaran definits en el quadre següent:

DN	GRUIXOS (mm)		
	Normal	Valor mig mínim	Valor mínim en un punt
60 - 300	3	2,5	1,5
350 - 600	5	4,5	2,5
700 - 1200	6	5,5	3,0
1400 - 2000	9	8,0	4,0

Revestiment exterior

Els tubs estaran revestits exteriorment de zinc metàl·lic en conformitat amb la norma Internacional ISO 8179; la quantitat de zinc dipositada no serà superior a 200 g/m^2 (valor superior al de la norma). Després del zincat els tubs seran revestits amb una pintura bituminosa; el mitjana de gruix de la

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

pintura no serà inferior a 70 micres, en conformitat amb la Norma Internacional ISO 8179.

Fabricació de les peces especials

Les peces especials de fosa dúctil seran modelades en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència a la tracció serà de 400 N/mm^2. El límit convencional d'elasticitat a 0,2% mínim serà de 300 N/mm^2. L'allargament mínim al trencament serà d'un 5 %.

Les peces especials sotmeses a la fàbrica a un control d'estanquitat mitjançant aire a una pressió d'1 bar, o bé, amb aigua, en conformitat a la Norma ISO 2531.

Tipus de junt

Les peces especials seran amb junt automàtic o mecànic.

El material utilitzat per als anells de junt (automàtic, mecànic o de brida) serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

En la Norma Internacional ISO 2230 es determinen les condicions més adequades per a l'emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

Gruix de les peces especials

La classe de gruix de les peces especials, amb excepció de les tes, serà K12; la classe de gruix de les tes serà K14 en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

Marcat

Totes les peces portaran d'origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d'unió, material, fabricant, any, angle de colzes i brides (PV i DN).

Revestiments

Revestiments interior i exteriors

Les peces especials estaran revestides interior i exteriorment de pintura bituminosa amb un gruix mínim de 70 micres, o d'un revestiment epoxi assegurant una protecció equivalent.

Normativa d'obligat acompliment

ISO 2531: Tubs, unions i peces accessòries en fosa dúctil per a canalitzacions amb pressió.
ISO 4179: Tubs de fosa dúctil per a canalitzacions amb i sense pressió. Revestiment intern amb morter de ciment centrifugat. Prescripcions generals.
ISO 8179: Tubs de fosa dúctil. Revestiment extern de zinc.
ISO 8180: Canalitzacions de fosa dúctil. Manega de polietilè.
ISO 6600: Control de la compressió del morter acabat d'aplicar.
ISO 4633: Junts de cautxú. Especificació dels materials.

III.1.1.2 Unions de tubs.

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques, i no produiran cap debilitament del tub.

La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Unió de tubs de polietilè

L'estanquitat es produirà per mitjà d'una junta d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i l'interior de la copa de la peça d'unió.

La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premsat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con de rosca.
Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps del tub.

Les unions de tubs de polietilè d'alta densitat es podran fer també per soldadura.
L'execució de la soldadura comprendrà la preparació dels caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre si.

Unió de tubs de PVC

Les unions entre tubs de PVC es faran per unió elàstica per conformat del cap i junta de goma.

La realització de juntes es farà netejant curosament el cap del tub i la copa, i acoblant-les.

Unió de tubs de fosa

Neteja de l'endoll i de l'extrem llis

Es netejarà curosament amb un raspall metàl·lic i un drap l'interior de l'endoll i en especial l'allotjament de l'anell de junt.

Es netejarà també l'extrem llis i l'anell del junt.

Es marcarà a la part llisa del tub a ajuntar, amb una senyal al final de l'extrem llis, igual a la profunditat de l'endoll menys i cm.

Endollat del tub

Una vegada col·locat l'anell de junt en el seu allotjament s'escamparà amb pasta lubricant la superfície aparent del mateix i l'extrem llis del tub.

Es centrarà l'extrem llis en l'endoll alineat ambdós tubs. La unió es realitzarà preferentment amb tràctel fins que la marca realitzada coincideixi amb la vertical de la secció de l'endoll. Es podran utilitzar altres mitjans sempre que no danyin el tub.

Una vegada realitzada la unió es verificarà amb una platina metàl·lica la posició correcta del junt en el seu allotjament. Si el diàmetre jo permet es realitzarà una verificació des de l'interior.

Tall dels tubs

Quan sigui necessari realitzar un tall en el tub és imperatiu restablir, a la part final de l'extrem llis, el xamfrà que permet el centrat del tub facilitant la connexió i evitant que es deteriori l'elastòmer del junt.

Es restablirà el revestiment amb pintura epoxi d'eixugat ràpid.

Desviacions angulars

Es respectaran les desviacions angulars que permetin aquest junts, que son les següents:

- De DN 60 a 150:	5º
- De DN 200 a 300:	4º
- De DN 350 a 600:	3º

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- De DN 700 a 800: 2º
- De DN 900 a 1800: 1º 30'

III.1.1.3.Peces especials.

Seran del mateix material que el tub, de ferro colat o de fosa mal·leable.

S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.
S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.
L'acoblament es farà pel mateix sistema que el prescrit per al tub, o amb platines.

Els materials a emprar per cada classe de tub seran:

Per tubs de fibrociment	Ferro colat
Per tubs de polietilè	Polietilè
Per tubs de PVC	P.V.C.
Per tubs de fosa	Fosa

S'exceptuen els collarets de derivació per escomeses, els quals seran sempre de ferro colat.

Corbes.

- Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura de l'eix de tres vegades el radi interior del tub com a mínim.

Cons.

- S'empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.

Derivació en T.

- Es faran per les derivacions de més de 50 mm. de diàmetre.
- no podran produir cap estrangulació.

Collarets.

S'empraran per a construcció d'escomeses en fase d'urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Seran de dues peces, de ferro colat, i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collaret, s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collaret al tub amb dos caragols.

III.1.1.4 Vàlvules.

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament de sectors de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió com els següents: fosa grisa, fosa nodular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment, hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una sola cara sense esforços excessius.
El tancament serà estanc en totes les vàlvules

S'instal·laran dins d'arquetes d'obra proveïdes de tapa de ferro colat i marc, de dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total sense enrunar l'arqueta.

Vàlvules de comporta.

S'empraran diàmetres de 80 mm. Tindran el cos de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 Kg/cm2. L'eix serà d'acer inoxidable i fet d'una sola peça, fins i tot la valona de fixació.

La femella serà de bronze. El bagan, d'igual material que el cos, tancarà per pressió sobre superfície d'elastòmer. L'accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una sola cara.
La unió als tubs es farà amb colls i unions gibault.

L'estanquitat de l'eix s'aconseguirà amb juntes d'elastòmer.

Les vàlvules de comporta seran de fosa grisa, fabricades de conformitat amb la Norma Internacional ISO 7259 tipus A

Dimensions cara a cara

Les dimensions cara a cara de les vàlvules de comporta amb extremitats de brides acompliran la norma ISO 5752, Sèrie 14 (distància curta entre cares) o Sèrie 15 (distància llarga entre cares).

Extremitats amb brides

Les extremitats amb brides hauran de tenir dimensions conformes amb les de les brides de connexió de la norma internacional ISO 7005-2.

Eix de maniobra

Les vàlvules de comporta seran de disseny amb eix de maniobra no ascendent. L'estanquitat de l'eix estarà garantida per dos junts tòrics com a mínim, les que s'ha de poder canviar quan la vàlvula estigui amb pressió i en posició d'obertura màxima.

Revestiment

Després de netejar i granallar, les vàlvules de comporta rebran tant per dins com per fora un revestiment de pols epoxi amb un gruix mínim de 150 micres. El producte que es selecciona per al revestiment no haurà d'afectar la qualitat de l'aigua a les condicions d'ús.

Materials

El cos, la tapa i la comporta seran de fosa grisa conforme amb la norma internacional ISO 1083.

L'eix de maniobra estarà fabricat en acer inoxidable amb un 13 % de crom i serà forjat en fred.

Assajos

Cada vàlvula haurà de patir assajos hidràulics a la fabrica segon la norma internacional ISO 5208:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- Assaig de cos a 1,5 vegades la pressió admissible.
- Assaig d'estanquitat de la comporta a 1,1 vegades la pressió màxima admissible.

Vàlvules de papallona.

Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a elles per diàmetres superiors a 200 mm.

El cos serà de fosa dúctil o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 kg/cm2., i d'acer fos per pressions superiors.

Les vàlvules de papallona seran fabricades segons la norma ISO 5752. Seran d'extremitats amb brides, de seient metàl·lic, amb una papallona descentrada i suportada per dos eixos col·locats en coixinets autolubricats.

Maniobra de la vàlvula

La papallona podrà pivotar amb un angle comprès entre 0 i 90º, des d'una posició completament oberta a una posició completament tancada o viceversa. Les vàlvules de papallona estaran dissenyades per a la seva instal·lació en posició horitzontal i podran maniobrar-se en presència de flux.
El junt d'estanquitat solidari amb la papallona podrà canviar-se sense desmuntar el mecanisme de reducció, papallona o els eixos i sense enretirar la vàlvula de la xarxa.

Mecanisme de reducció

La vàlvula de papallona anirà equipada amb un mecanisme de tipus irreversible amb o sense reductor primari i posicionat sota un carter hermètic.

El mecanisme tindrà una lubricació permanent, no estarà en contacte amb el flux transportat i anirà equipat amb un indicador de posició proporcional amb el fi d'indicar la posició angular de la papallona. El mecanisme estarà dimensionat per a permetre un comandament manual fàcil amb el màxim de pressió diferencial i estarà dissenyat, com a mínim, amb el grau d'estanquitat IP 67 segons DIN 40050 que evita la introducció de pols i d'aigua.

Normativa d'obligat acompliment

ISO 1083:	Fosa de granit esferoidal o granit nodular.
ISO 7259	Vàlvules de comporta en fosa generalment maniobrades sota boca de clau per a instal·lacions enterrades.
ISO 5752	Aparells de valvuleria metàl·lica utilitzats en canonades amb brides.
ISO 7005-2	Brides en fosa. Característiques i dimensions
ISO 5210	Connexió de servomotors multi voltes als aparells de valvuleria
ISO 5210	Connexió dels accionadors 1/4 de volta als aparells de valvuleria
ISO 5208	Assajos de pressió per a aparells de valvuleria.

Vàlvules de retenció.

Seran del tipus de bola, o amb comporta

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25kg/cm2., i d'acer fos per pressions superiors.

Quan siguin de dues comportes, estaran articulades sobre un eix d'acer inoxidable i tancaran sobre juntes d'elastòmer.

La tanca sempre serà estanca

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

III.1.1.5 Boques de reg.

El cos serà de ferro colat. Les aixetes seran de bronze. El ràcord serà d'endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400, d'aliatge d'alumini o bronze, DN 45 o 70.

S'instal·larà dins d'una arqueta que podrà estar formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.

III.1.1.6 Boques d'incendis subterrànies

S'instal·laran dins d'una arqueta d'obra, comprenent una vàlvula de comporta i un ràcord d'endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400. Es proveirà la tapa de ferro colat 600 mm amb marc.

III.1.1.7 Columnes hidrants contra incendis.

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa. La tanca estarà a 1m. sota terra accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat,

III.1.2 Execució de les obres.

III.1.2.1 Rases.

Les rases per instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 30 cm., o una amplada de 15 cms. superior al diàmetre exterior del tub, i una fondària suficient per instal·lar la canonada de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu superior de tub i la superfície de 80 cm. quan s'instal·li sota voreres, i de 100 cm. quan s'instal·li sense protegir sota calçades. Es situarà a la seva posició correcta prenent com a referència la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa s'anivellarà estenent una capa de sorra, sauló o greda de 5 cm. com a mínim. Un cop muntada la canonada es taparà fins a 10 cm. a sobre del tub amb sorra, sauló o greda, compactant perfectament els costats del tub.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació o de préstec segons normativa de l'apartat (5) (rebliment de rases).

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm. de terra sobre tub. S'exigirà una densitat superior al 95 % de la màxima obtinguda a l'assaig pròctor modificat.

Per a totes les canonades instal·lades es faran les proves d'estanquitat i de pressió interior;

III.1.2.2 Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes.

Les arquetes que es facin a sota les voreres, per vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm. i fondàries màximes d'1 m., seran de planta quadrada 0,50 x 0,50 m. interior, i paret d'obra de 15 cm. de gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material, forma quadrada i mides 40 x 40 cm.

Les arquetes que es facin per vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm., o fondàries d'1m., seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,60 m. interior. La paret serà d'obra de 15 cm. gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, fent-se arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim un pericó per poder recollir l'aigua que hi entri.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

En tot cas, s'intentarà compatibilitzar la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

III.1.3 Mesurament i abonament de les obres.

- Si el pressupost del Projecte no especifica altra cosa, les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït.

- S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de juntes, unions, topalls, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors. Únicament les arquetes, vàlvules, hidrants i boques d'incendi, s'abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte així ho especifiqui.

III.2 CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM

III.2.1 Definició de materials

III.2.1.1 Canonades

Les canonades a utilitzar per les clavegueres seran de policlorur de vinil dur PVC amb paret corrugada (SANECOR o equivalent) de diàmetre nominal mínim 315 mm, càrrega de deformació de 20.000 Kg/m2 mòdul de rigidesa major o igual de 8 KN/m2 i sistema d'unió mitjançant una junta elastòmera de llavis incorporada al tub, fixada per un anell de polipropilè o maniguets femella-femella, segons es connectin tubs sencers o parcials.

Les peces auxiliars del sistema de canonades de PVC amb paret estructurada a utilitzar en aquesta obra són: L'empelt "click", el colze mascle femella de 87,30º, el maniguet amb angle de 6º i el maniguet amb junta elàstica recobert d'arena.

Els tres primeres s'utilitzaran per fer connexions de les clavegueres amb els tubs d'escomesa, i la quarta per fer l'enllaç entre pous de registre canonada principal.
Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar a la resistència o estanquitat. En tots els casos i per diferents tipus de materials (gres i fibra de vidre, polietilè etc.) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del MOPU.

III.2.1.2 Tronetes i pous de registre.

Es defineixen com a tronetes i pous de registre, les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal. Seran de formigó, construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica (maó).

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-20, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars. En cas de prefabricat s'exigirà HA-25.

III.2.1.3 Embornals.

Es construiran de fàbrica de maó, formigó en massa o secció equivalent de formigó prefabricat. S'ha de comprovar de forma especial que se situen els embornals als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas puguin formar-se bassals a zones sense desguàs.

Les fàbriques seran de maó massís d'acord amb l'esquema o de l'element prefabricat equivalent.

III.2.2 Execució de les obres.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

III.2.2.1 Canonades

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

-Subministrament i emmagatzematge del tub.
-Transport i manipulació.
-Preparació de l'assentament.
-Muntatge dels tubs.
-Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
-Execució de la junta.
-Construcció del maniguet de junta amb gruix mínim a la clau de deu centímetres (10 cms.) de formigó.
-Rebliment de la rasa
-Proves canonades instal·lades.

-Subministrament i emmagatzematge del tub.

El subministrament es farà al por major. Cada tub ha de tenir marcades, a distàncies més grans d'un metre, de forma indeleble i ben visibles les dades següents:

-Nom del fabricant o marca comercial
-Referència del material, diàmetre nominal, gruix nominal, i pressió nominal.
-Tot en el mateix ordre.

L'emmagatzematge es farà en llocs protegits contra els impactes. S'ha apilaran horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes i l'alçada de la pila serà ⌈ 1.5 m.

La col·locació acomplirà les normes del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de Sanejament de la poblacions" (B.O.E. de 23 de setembre de 1986)

Col·locada la canonada i revisada per L'Enginyer Encarregat podrà ser tapada però deixant al descobert les unions fins que s'hagi sotmès a la pressió hidràulica i es trobi comprovat la impermeabilitat de les juntes. La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació etc) i l'execució d'un llit, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm2.

Un cop preparat l'esmentat assentament, o executada la solera de formigó es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent.

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanquitat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

-Transport i manipulació.

Transport

- No patiran cops ni fregaments.
- Es col·locaran en posició horitzontal i paral·lelament a la direcció del medi de transport.
- Es tindrà en compte l'alçada de les piles, de forma que les càrregues d'aixafament no superin el 50 % de les de prova.

Manipulació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- No es deixaran caure ni rodar sobre pedres.
- Els cables estaran protegits per a no malmetre la superfície del tub. Es convenient la suspensió per mitjà de brides de cinta ampla.
- El Contractista aconseguirà de la Direcció d'obra, l'aprovació dels mètodes de manipulació i descàrrega.

Descàrrega

- Es procurarà deixar els tubs prop de la rasa i en cas de no estar oberta es situaran al costat oposat d'on es pensa dipositar els productes d'excavació.
- S'evitarà que el tub quedi recolzat sobre punts aïllats.

-Preparació de l'assentament.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) I l'execució d'un llit, per l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. el formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm2.

- Muntatge dels tubs.

- S'hauran d'examinar abans de baixar-los a la rasa.
- A la rasa haurà de comprovar-se que els tubs tinguin l'interior lliure de terra, pedres, etc., abans de muntar.
- Els tubs, una vegada muntats, hauran de calçar-se i acollar-se per evitar el seu moviment.
- Haurà de muntar-se els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs en els punts baixos.

-Rebliment de la rasa

- Abans de reblir la rasa s'obtindrà l'autorització de la D.F.
- En general no es col·locarà més de 100 metres abans de procedir al rebliment parcial
- La compactació es realitzarà per tongades successives amb les següents consideracions: en base a l'estabilitat del terreny i al tipus de reblert.

-Proves canonades instal·lades

Proves per trams

Abans de començar les proves, han d'estar col·locades en posició definitiva tots els accessoris de la conducció. El replanteig efectuat i les condicions físiques de la instal·lació final ens indicaran els punts on es creu convenient situar vàlvules antiariet addicionals que siguin necessàries per evitar cop d'ariet no previstos en projecte en qualsevol tram de la canonada que així ho estimi la D.F.

- Es comprovarà al menys el 10 % de la longitud total de la canonada.
- El director de l'Obra definirà els trams a provar.
- Una vegada construïts els pous i col·locada la canonada, i abans del reblert de la rasa, s'informarà al Director d'Obra per fer les proves.
- Obturar la canonada en connexió al pou aigües avall i tapar la resta de les sortides fins el pou aigües amunt del tram a provar.
- Després de 30 minuts de reblert, es comprovarà que no existeixin pèrdues en els tubs, junts i pous.
- A criteri de la D.F. podrà substituir-se aquest sistema per altre contrastat que permeti la detecció de pèrdues.
- En cas de pèrdues, el Contractista les arranjarà i es procedirà a la substitució dels trams amb pèrdues i es farà una nova prova.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- Tots els medis de material i personal seran a compte del Contractista.

-Revisió general.

- Una vegada finalitzada l'obra i abans de la recepció, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa, abocant-se aigua en els pous de registre de capçalera o mitjançant cambres de descàrrega, si existeixen, verificant el pas correcte de l'aigua en els pous aigües avall.
- El contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.

III.2.2.2 Tronetes i pous de registre.

L'excavació i posterior replè de les rases, per l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu en l'article 6 del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint cura, especialment, en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter.

Les reixetes i tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

III.2.3. Mesurament i abonament

III.2.3.1 Canonades

Les canonades es mesuraran pels metres de longitud de la seva generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, pous etc. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.
L'import resultant comprèn el subministrament dels tubs, execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

Sempre que el pressupost del Projecte no contempli una partida específica per el seu abonament, s'entendrà que el material d'assentament o solera de formigó, i el formigó de reforç fins als ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs, d'executar-se serà d'abonament independent.

III.2.3.2 Tronetes i pous de registre.

Sempre que el Pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (Ut) realment executades. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'entendrà deduït de l'alçada mitja de pous.

III.2.3.3 Embornals.

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta, o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació i rebliment llevat prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció per comunicar l'embornal amb pou de registre més pròxim, sempre que al Projecte no es mesuri i aboni com a ml. de conducció.

-Altres elements singulars (cambra de descàrrega i sobreeixidors de crescudes): S'abonarà per unitats realment construïdes. Sempre que el Projecte no especifiqui altra cosa, el preu inclourà tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element singular correctament acabat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

III.3 XARXES D'ENERGÍA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC

III.3.1 Condicions per a la instal·lació

A més a més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (R. D. 842/2002 de 2 d'agost).
- Instruccions Tècniques Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de maig del 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de febrer de 1949.
- Normes i Instruccions del "*Ministerio de la Vivienda*", sobre Enllumenat Urbà.
-Normes UNE declarades d'obligat acompliment.
- Les recomanacions d'"U.N.E.S.A".
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "*Ministerio de Obras Públicas*".

Seran també d'obligat acompliment les Normes particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i de visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El Contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia del Projecte i l'Autorització de Posada en Servei, per part dels Serveis d'Indústria de la Generalitat.

Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:
- Bàculs i columnes

Certificats i plànols amb totes les característiques de suport (mides, gruixos, tipus, d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest Projecte. Certificat de "colada".

- Llums

Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que composen el llum, concretament del reflector. Corbes fotomètriques.
Certificat del flux lluminós emès a l'hemisferi superior (F.H.S.)

- Làmpades

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitjana i flux lluminós.

- Equip d'encesa

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables

Certificat d'homologació del cable

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, podent ser reemplaçats per d'altres, que acompleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'Obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista, immediatament i en llur totalitat. De no acomplir-se aquesta condició, la Direcció de l'Obra podrà manar retirar-los pel mitjà que cregui oportú pel compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions seran del tipus i qualitats que s'utilitzin normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vistiplau del Director de l'Obra.

III.3.2 Condicions dels materials

III 3.2.1 Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Els tubs per a les canalitzacions soterrades d'enllumenat exterior hauran de ser els indicats en la ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat en l'esmentada instrucció.

El diàmetre interior no serà inferior a 60 mm.

III 3.2.2 Suports de llums

Característiques

Els suports dels llums de l'enllumenat exterior s'ajustaran a la normativa vigent (en el cas que siguin d'acer hauran de complir el R.D. 2642/85, el R.D. 401/89 i l'O.M. de 16/05/89). Els materials seran resistents a les accions de la intempèrie o estaran protegits degudament contra aquestes, per tal d'impedir l'entrada d'aigua de pluja i l'acumulació de l'aigua procedent de condensació. Els suports, els seus ancoratges i les fonamentacions es dimensionaran de forma que puguin resistir les sol·licitacions mecàniques, tenint en compte particularment l'acció del vent, amb un coeficient de seguretat no inferior a 2,5, tot i considerant els llums complets instal·lats en el suport.

Els suports que així ho requereixin hauran de disposar d'una obertura amb dimensions adequades a l'equip elèctric per accedir als elements de protecció i de maniobra; la part inferior de l'obertura estarà situada, pel cap baix, a 0,30 m de la rasant, i estarà dotada de porta o portelló amb un grau de protecció IP 44 segons l'UNE 20324 (EN 60529) i IK10 segons l'UNE-EN 50.102. la porta o la portella solament es podrà obrir mitjançant la utilització d'eines especials i disposarà d'una presa de terra quan sigui metàl·lica.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Quan degut a la seva situació o dimensions les columnes fixades o incorporades a obres de fàbrica no permetin la instal·lació dels elements de protecció i maniobra en la base, podran col·locar-se aquests en la part superior, en un lloc adequat o en l'interior de l'obra de fàbrica.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments i les soldadures es poliran degudament per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

III.3.2.3 Basaments de les columnes

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L'excavació es realitzarà, de manera que, les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència >HA-15. (Si no s'especifica als plànols una resistència superior.) en el qual s'encastaran els perns d'ancoratge, situant-los de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs volanderes.

III.3.2.4 Llums

Els llums seran propis de l'enllumenat públic, preparats per anar, indistintament, a bàcul i columna, i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa. Si el projecte no diu altra cosa, seran tancades amb grau de protecció IP 54, classe I.

Característiques indicatives

- Els llums utilitzats en l'enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 i la UNE-EN 60.598-2-5 en el cas de projectors exteriors.

- Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.

- El gruix del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1,2 mm.). Tindrà un tractament de protecció que garanteixi la conservació de les seves qualitats òptimes.
El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.

- Totes les fixacions, cargolaria, pestells, etc. seran en material no oxidable.
- Les característiques fotomètriques dels Llums hauran de garantir els resultats previstos al projecte. Les mides dels Llums no seran mai inferiors a les que figuren als plànols.

- El dispositiu de subjecció del llum haurà de comptar amb un mínim de tres punts de suport que assegurin que la posició de la lluminària no variarà per agents fortuïts. Aquell serà capaç de resistir un pes cinc vegades superior al de la lluminària equipada.

- La instal·lació elèctrica interior dels Llums es realitzarà amb materials resistents a les altres temperatures i els portalàmpades seran de porcellana segons la norma UNE 20.397-76.
- El dimensionat del llum i els materials emprats hauran de garantir que després d'un període de 10 hores de funcionament a temperatura ambient de 35ºC, cap punt dels distints components enregistri una temperatura superior a l'admesa.

III.3.2.5 Quadres de protecció, mesura i control

Les línies d'alimentació als punts de llum i de control, quan n'hi hagi, partiran d'un quadre de protecció i control; les línies estaran protegides individualment, amb tall omnipolar, en aquest quadre, tant contra les sobreintensitats (sobrecàrregues i curt circuits), com contra els corrents de defecte a terra i contra sobretensions quan els equips instal·lats ho precisin. La intensitat de defecte, llindar de desconnexió dels interruptors diferencials, que podran ser de reenganxament automàtic, serà com a

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

màxim de 300 mA i la resistència de posada a terra, mesurada en la posada en servei de la instal·lació, serà com a màxim de 30 Ω. Això no obstant, s'admetran interruptors diferencials de intensitat màxima de 500 mA o 1 A, sempre que la resistència de posada a terra en la posada en servei de la instal·lació sigui inferior o igual a 5 Ω i a 1 Ω, respectivament.

Si el sistema d'accionament de l'enllumenat es realitza amb interruptors horaris o fotoelèctrics, es disposarà a més d'un interruptor manual que permeti l'accionament del sistema, amb independència dels dispositius esmentats.

L'envoltant del quadre proporcionarà un grau de protecció mínima IP55, segons l'UNE 20 324, i l'IK10, segons l'UNE EN 50 102 i disposarà d'un sistema de tancament que permeti l'accés exclusiu al mateix, per part del personal autoritzat, amb la porta d'accés situada en una alçada compresa entre els 2m i els 0,3 m. els elements de mesures estaran situats en un mòdul independent.

Les parts metàl·liques del quadre aniran connectades al terra.

III.3.2.6 Xarxa d'alimentació

Cables

Els cables seran multipolars o unipolars amb conductors de coure i tensió assignada de 0,6/1 kV.

El conductor neutre de cada circuit que surti del quadre, no podrà ser utilitzat per cap altre circuit.

Tipus

Xarxes subterrànies

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les altres xarxes subterrànies de distribució regulades en la ITC-BT-07. Els cables seran de les característiques especificades en l'UNE 21123, i aniran encanonats; els tubs per a les canalitzacions subterrànies hauran de ser els indicats en l'ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat en l'esmentada instrucció, i podran anar formigonats en rasa o no. Quan vagin formigonats el grau de resistència a l'impacte serà lleuger segons l'UNE 50 086 –2-4.

Els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 0,4 m del nivell del terra, mesurats des de la cota inferior del tub, i el seu diàmetre inferior no serà menor als 60 mm.

Per sobre, s'hi col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat
exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,10 m i a 0,25 m per sobre del tub.

En els encreuaments de vies, la canalització, a més d'encanonada, anirà formigonada, i s'hi instal·larà, pel cap baix, un tub de reserva.

La secció mínima a utilitzar en els conductors dels cables, inclòs el neutre, serà de 6 mm^2. en distribucions trifàsiques tetrapolars, per a conductors de fase de secció superior a 6 mm^2, la secció del neutre serà la que s'indica en la taula 1 de l'ITC-BT-07.
Els empalmaments i derivacions s'hauran de realitzar en caixes de borns adequades, situades a l'interior dels suports dels llums, i a una alçada mínima de 0,3 m sobre el nivell del sòl o en una arqueta enregistrable, que garanteixin, en ambdós casos, la continuïtat, l'aïllament i l'estanquitat del conductor.

Xarxes aèries

S'utilitzaran els sistemes i materials adequats per a les xarxes aèries aïllades descrites en l'ITC-BT-05.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Podran estar constituïdes per cables posats sobre façanes o tensats sobre suports. En aquest darrer cas, els cables seran autoportants, amb neutre fiador o amb fiador d'acer.

La secció mínima a utilitzar, per atots els conductors inclòs el neutre, serà de 4 mm^2. En distribucions trifàsiques tetrapolars amb conductors de fase de secció superior a 10 mm^2,la secció del neutre serà, pel cap baix, la meitat de la secció de fase. En el cas d'anar situats a sobre de suports comuns amb els d'una xarxa de distribució, l'estesa dels cables d'enllumenat serà independent d'aquell.

Xarxes de control i auxiliars

S'utilitzaran sistemes i materials similars als indicats per als circuits d'alimentació, la secció mínima dels conductors serà de 2,5 mm^2.

III.3.2.7 Instal·lació elèctrica a l'interior dels suports

En la instal·lació elèctrica en l'interior dels suports, s'hauran de respectar els aspectes següents:

- Els conductors seran de coure, amb una secció mínima de 2,5 mm^2, i una tensió assignada de 0,6/1kV, pel cap baix; no hi hauran empalmaments a l'interior dels suports.
- En els punts d'entrada dels cables a l'interior dels suports, els cables tindran una protecció suplementària de material aïllant mitjançant la prolongació del tub o d'altre sistema que ho garanteixi.
- La connexió als terminals, estarà feta de forma que no suposi cap mena de força de tracció sobre els terminals. Per a les connexions dels conductors de la xarxa amb els del suport, s'utilitzaran elements de derivació que continguin borns apropiats, en nombre i tipus, així com els elements de protecció necessaris per el punt de llum.

III.3.2.8 Protecció contra contactes directes i indirectes

Els llums seran de la Classe I o de la Classe II.

Les parts metàl·liques accessibles dels suports de llums estaran connectades al terra. S'exclouen d'aquesta prescripció les parts metàl·liques que, tenint un doble aïllament, no siguin accessibles al públic en general. Per a l'accés a l'interior dels llums que estiguin instal·lats a una alçada inferior als 3 m sobre el terra o en un espai accessible al públic, es requerirà la utilització d'eines especials. Les parts metàl·liques dels quioscos, marquesines, cabines telefòniques, plafons d'anuncis i altres elements de mobiliari urbà, que estiguin a una distància inferior a 2 m de les parts metàl·liques de la instal·lació d'enllumenat exterior i que siguin susceptibles a ser tocades simultàniament, hauran de gaudir d'una posada a terra.

Quan els llums siguin de la Classe I, hauran d'estar connectats al punt de posada a terra del suport, mitjançant un cable unipolar aïllat de tensió assignada 450/750V amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 2,5 mm^2 en coure.

III.3.2.9 Posades a terra

La màxima resistència d'una posada a terra serà tal que, al llarg de la vida de la instal·lació i en qualsevol època de l'any, no es puguin produir tensions de contacte majors de 24 V, en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació (suports, quadres metàl·lics, etc).

La posada a terra dels suports es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comú per a totes les línies que surtin dels mateix quadre de protecció, mesura i control.

En les xarxes de terra s'instal·larà, com a mínim, un elèctrode de posada a terra cada 5 suports de llums, i sempre en el primer i en el darrer suport de cada línia.

Els conductors de la xarxa de terra que uneixen els elèctrodes hauran de ser:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- Nus, de coure, amb 35 mm^2 de secció mínima, si formen part de la pròpia xarxa de terra, on aniran per fora de les canalitzacions dels cables d'alimentació

- Aïllats, mitjançant cables de tensió assignada 450/750V, amb recobriment de color verd-groc, amb conductors de coure, de secció mínima de 16 mm^2 per a xarxes subterrànies, i de la mateixa secció que els conductors de fase per a les xarxes posades, que en aquest cas aniran per l'interior de les canalitzacions dels cables d'alimentació.

El conductor de protecció que uneix cada suport amb l'elèctrode o amb la xarxa de terra, serà de cable unipolar aïllat, de tensió assignada 450/750 V, amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 16 mm^{2}de coure.

Totes les connexions dels circuits de terra es realitzaran mitjançant terminals, gafes, soldadures o altres elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegit contra la corrosió.

III 3.2.10 Conduccions per a baixa tensió

Cables per a línies aèries de baixa tensió

Conductors

Els conductors utilitzats en les xarxes aèries seran de coure, alumini o d'altres materials o aliatges que tinguin característiques elèctriques i mecàniques adequades i seran preferentment aïllats.

Conductors aïllats

Els conductors aïllats seran de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV i tindran un recobriment que garanteixi una bona resistència a les accions de la intempèrie, a més de satisfer les exigències especificades en la norma UNE 21.030.

La secció mínima permesa en els conductors d'alumini serà de 16 mm^2, i en els de coure de 10 mm^2. La secció mínima corresponent a altres materials serà la que garanteixi una resistència mecànica i una conductivitat elèctrica no inferiors a les que corresponen als de coure indicats anteriorment.

Cables per a línies soterrades de baixa tensió

Els conductors dels cables utilitzats en les línies subterrànies seran de coure o d'alumini i estaran aïllats amb mescles apropiades de compostos polimèrics. A més, estaran protegits degudament contra la corrosió que pugui provocar el terreny on s'instal·lin i tindran la resistència mecànica suficient per a suportar els esforços a que puguin estar sotmesos.

Els cables podran ser d'un o més conductors i de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV, i hauran de complir els requisits especificats en la part corresponent de la Norma UNE-HD 603. la secció d'aquests conductors serà l'adequada a les intensitats i caigudes de tensió previstes i, en tot cas, aquesta secció no serà inferior a 6 mm^{2}per a conductors de coure i a 16 mm^2 per als de alumini.

Cables per a línies de mitjana tensió

Els cables de Mitjana Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014. L'aïllament serà de polietilè reticular amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm.).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductora, una capa "extrusionada" de mescla semiconductora o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semiconductora, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m.) de cable a vint graus centígrads (20ºC.) seran setze mil·límetres quadrats (16mm.2.) Cu. i 1,16/km. respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa “extrusionada” de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3000 cm.).

Tots els cables seran homologats per les Companyies Subministradores.

III.3.3 Mesurament i abonament de les obres

III.3.3.1 Estació transformadora

Comprèn l’esmentada unitat l’excavació en qualsevol tipus de terreny i la construcció de l’estació segons esquemes que figuren als plànols, ampliats per les normes particulars de l’Empresa Subministradora. Tots els treballs necessaris, així com l’aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l’obra.

Es mesurarà per unitat (Ut.) Totalment acabada.

III.3.3.2 Aparellatge interior de l’Estació Transformadora

Aquesta unitat compren tots els elements (ruptofusibles, seccionadors d’entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) Necessaris pel correcte funcionament elèctric de l’Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d’enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per el bon funcionament de l’E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió. Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complert, de quadre mes quatre (4+) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (Ut) totalment instal·lada i comprovada.

III.3.3.3 Cables

Al preu assignat per metre lineal (ml.) queda comprès el cost de totes les operacions d’adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i l’abonament de les bobines corresponents.
Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d’enllumenat baixa o mitjana tensió

El preu comprèn l’execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques, que s’assenyalen als plànols corresponents.
Està inclosa l’excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan s’escaigui les canaletes prefabricades).
Es cas de conducció per a encreuaments de calçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l’excavació, el rebliment i el transport a l’abocador dels materials sobrants.
També està inclosa la compactació fins a un noranta-cinc per cent (95 %) del pròctor modificat.
Es mesurarà per metre lineal (ml.).

III.3.3.4 Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

d'encesa, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària, posta a terra, de tot al conjunt, així com el dau de formigó amb els seus perns d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris per al seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i comprovada.

III.3.3.5 Centre i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesurament de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.

Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei. Es mesurarà per unitat (Ut) acabada i en servei.

III.4 XARXA TELEFÒNICA

Totes les infraestructures telefòniques enterrades es construiran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la Companya Telefònica.

III.4.1 Materials

Tots els materials a emprar seran els homologats per la Companya Telefònica i els definits als plànols i al present plec.

Materials homologats a Telefònica.

-Tubs de PVC rígid & 110, & 63 i & 40 mm, Especificació núm. 634.008 codis núms. 510.505 (110 x 1,2), 510.696 (63 x 1,2) i 510.700 (40 x 1,2).

-Colzes de PVC rígid & 110 i & 63 mm, Especificació núm. 634.024 codis núms. 510.172 (110 /90/490), 510.696 (63 x 1,2) i 510.718 (110/45/5000), 510.726 (63/45/2500) i 510.734 (63/90/561).
-Netejador i adhesiu per encolar unions de tubs i colzes, codis 510.866 i 510.858.

-Suport d'enganxament de politges, per tir de cable, codi núm. 510.203.

-Regles i ganxos per suspensió de cables, Especificació núm. 634.016, codis núms. 510.777 (regleta tipus C), 510.785 (ganxo tipus A, per a un cable) i 510.793 (ganxo tipus B, per a dos cables).

-Tapes per arquetes tipus D, H i M

Canalitzacions

Totes les canalitzacions es construiran segons els prismes formigonats homologats per la Companya Telefònica. Quan la canalització discorri per sota voravia, l'alçada mínima de la voravia i el sostre del

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

prisma serà de quaranta-cinc centímetres (0,45 m). Als creuaments de vial i als possibles trams sota calçada, l'esmentada altura mínima serà de seixanta centímetres (0,60 m).

Malgrat que puguin anar juntes en el mateix prisma, caldrà distingir les conduccions de la xarxa primària normalment de diàmetre 10 mm de les de la xarxa secundària que podran ser de 110 mm, 63 mm o 4o mm. Cal pensar que un tub de 63 mm pot portar o bé un cable o un màxim de deu escomeses i que un tub de 40 mm pot portar un màxim de quatre escomeses. S'entendrà per xarxa primària la que comunica la xarxa principal exterior amb armaris de connexió i xarxa secundària la que condueix únicament escomeses dels armaris de connexió als edificis.

Notes:
- Tot el formigó serà HM-15
- Totes les separacions entre tubs & 110 serà de 3 cm
- Es mantindran les mateixes distàncies entre eixos per als tubs & 63 i & 40 que les establertes per als tubs & 110.
- També es mantindran les alçades mínimes corresponents
- A cada alçada màxima li correspon una amplada mínima.
- Sòls adequats o seleccionats compactats al 95 % de pròctor modificat (1)
- Per situar els tubs & 63 i & 40 caldrà calcular prèviament la distància entre eixos dels tubs & 110
- En la instal·lació dels tubs es tindrà prevista la col·locació d'un filferro per passar fils.

Canalitzacions Telefòniques

Les canalitzacions restaran formades per tubs de PVC normalitzats per la Companya Telefònica, elements separadors normalment subministrats per la companya i protecció de formigó de 150 kg per centímetre quadrat de resistència característica (HM-15).

Pericons i elements singulars

Els principals elements singulars de la xarxa telefònica són les cambres de registre i les arquetes. Són elements de registre que se situen a diferents punts de la xarxa amb funcions de molts tipus. Les cambres de registre són elements de grans dimensions que poden situar-se a zona de calçada (preferentment amb accés de la zona de voravia). Serveixen per registrar les grans canalitzacions de manera que un sector de sòl urbanitzable normalment solament es construirà un element d'aquest tipus que connectarà la xarxa del sector amb la portada general del Servei Telefònic.

Les arquetes són registres de menor dimensió que normalment se situen a zona de voravia. Poden ser dels tipus anomenats D, H i M.

III.4.2 Col·locació de canonades i Formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0,70 m). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre, fins a cobrir tres centímetres (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0,08 m) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d' un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb adhesiu, a base de dissolució de PVC, dissolvent orgànic volàtil. Els àrids, a emprar al formigó, no han de superar la mida de vint-i-cinc mil·límetres (0,025m) en un vuitanta-cinc per cent (85 %), tolerant-se en el quinze per cent (15 %) restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de C.T.N.E.

III.4.3 Mesurament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries, pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclourà el cable guia per al galibat. El preus unitaris inclouen, també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques es mesuraran i abonaran per metre lineals de conducció acabada. El preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els rebliments de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies.

III.5 XARXA DE GAS CANALITZAT

Sempre que es construeixi xarxa de gas canalitzat, l'execució de l'obra complirà de forma obligatòria amb tot el que s'especifica a les ITC-MIG (Instruccions Tècniques Complementàries del Ministeri d'Indústria i Energia relatives a la xarxa de gas). També es compliran en tot moment les normes pròpies de la Companya concessionària que haurà de rebre l'obra i fer-se càrrec del servei. L'empresa adjudicatària executarà les obres civils d'execució i rebliment de rases així com la protecció de les canonades.

L'excavació i terraplenat de les rases complirà amb tot el que s'especifica a l'apartat II.6 relatiu a rebliment de rases.

III.5.1 Materials

Compliran el especificat en la norma UNE 53-333. Es preveu un temps de vida mínim de 50 anys a temperatures de 20ºC.

III.5.2 Execució de les obres

El transport i emmagatzemament de les canonades s'efectuarà seguint les recomanacions del fabricant. L'aplegament dels tubs tindrà una alçada màxima de 1 metre.

La col·locació dels tubs i connexions de servei s'efectuaran per un instal·lador homologat.

Profunditat de soterrament

Profunditats mínimes segon reglament		
Tipus de distribució	Lloc d'instal·lació	
	Vorera	Calçada
AP	0,60	0,80
MP i BP	0,50	0,60
Distàncies mínimes a altres serveis		
Tipus de distribució	Encreuaments	Paral·lelismes

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

AP	0,20	0,40
MP i BP	0,10	0,20

Quan no puguin respectar-se aquestes mides mínimes, hauran de col·locar-se entre la canonada de gas i els servei més proper, proteccions mecàniques, de diferents tipus.

III.5.3 Mesurament i abonament de les obres

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, l'obra civil de la xarxa de gas canalitzat es mesurarà i abonarà per metres cúbics d'excavació i de rebliment de rases els preus definits al quadre de preus núm. 1 del projecte, Així mateix els materials de protecció (generalment sorra de riu) s'abonarà als preus definits.

S'entendrà que els preus definits inclouen tots els materials i operacions necessàries per acabar les obres amb la qualitat definida.

La canonada de gas es mesurarà i s'abonarà per metres lineals de tub col·locat, i les connexions de servei per unitats, especificant en la justificació de preus el desglossat d'elements.

III.6 ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS

Durant l'execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, creuament i zones amb elements singulars es dibuixaran les seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l'aigua, el gas i la mitjana tensió) s'enfonsen per possibilitat de creuament amb altres xarxes.

Distàncies mínimes d'encreuament i paral·lelisme.

Enllumenat públic, Mitja Tensió i Baixa Tensió

ENCREUAMENTS (Distàncies mínimes en m)			PARAL·LELISME (Distàncies mínimes en m)	
Gas	0,20		Aigua	0,20
Aigua	0,20		Gas	0,25
B.T.	0,25		B.T.	0,25
A.T.	0,25		A.T.	0,20
Telèfon	0,20 en tubs		Telèfon	0,20
			A façanes	0,40

Telèfon

ENCREUAMENT I PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)	
A.T.	0,25
B.T.	0,20
Altres serveis	0,30

Aquestes separacions es refereixen a la mínima distància entre el prisma de la canalització telefònica i la canonada o cables de la instal·lació aliena.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aigua

ENCREUAMENT (distàncies mínimes en m)	PARAL·LELISME (distàncies mínimes en m)
0,10	0,25

III.7 IMPERMEABILITZACIONS

III.7.1 Impermeabilització de fissures de parets de dipòsits

La impermeabilització de fissures en les parets de dipòsits, generalment de formigó, s'efectua amb l'aplicació de varis components, seguint els següents passos:

- Neteja de la superfície a tractar
- Aplicació de la massilla MACDEPOX KC o similar, a base de resines epoxi i cautxú de poliuretà, armat amb TEXNON 50 o similar.
- Aplicació de resina epoxi a l'aigua EPOPINT DC 70 (registre sanitari B-02517) o similar.

A continuació es descriuran cadascun dels components anteriors, podent-se acceptar els similars que tinguin idèntiques característiques.

TEXNON 50/TEXNON 20

Geotèxtil no teixit per a muntar revestiments elàstics.
Producte

Geotèxtil no teixit a base de filaments continus de polièster per a armadura de revestiments elàstics.

Propietats

-
- de fàcil col·locació
- d'alta estabilitat dimensional per la baixa absorció d'humitat
- difícilment inflamable
- resistent als rajos U.V.
- alta tenacitat
- resistent als microorganismes
- inalterable als canvis tèrmics
- alta resistència química als àcids àlcali i dissolvents orgànics
- bon mullant pels diferents lligats elàstics que hi ha al mercat

Presentació

En rotlles de 50 m. de llarg i 1 m. d'amplada.

Forma d'ús

Estendre el TEXNON damunt la primera mà de producte integrant-lo, repassant i pressionant amb el corró.
Un cop s'ha assecat donar la segona mà, de manera que quedi el TEXNON retingut entre dues capes (quedant com un entrepà) que és la forma idònia de treballar amb un geotèxtil.
La diferència d'usar el 20 o el 50, ens dóna llurs característiques mecàniques, la qual cosa ens proporcionarà més resistència segons veiem en la taula de dades tècniques.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aplicacions

Per les seves característiques és un material idoni per a armadures amb revestiments elàstics tipus REVETON CUBIERTAS, MACDEPX KC, MASIFLEX AE o similars, ja que permet l'absorció de fissures del suport sense que s'esquinci el revestiment aplicat, ni que pugui aparèixer un punt d'entrada d'aigua en el paràmetre tractat.

Dades tècniques

PROPIETATS MECÀNIQUES	PRODUCTE	
	TEXNON 50	TEXNON 20
Resistència trencament a tracció L/T	2.800/2.200 N/m	1.140/1.120 N/m
Allargament al màxim esforç L/T	57/85%	28/34%
Retracció	6%	3%
Temperatura de treball	de –75ºC a +200ºC	de –75ºC a +200ºC
PROPIETATS FÍSIQUES		
Massa superficial	50gr/m2	25gr/m2
Gruix	0,60mm	0,13mm
Llargària rotlle	50m.	50m.
Color	Blanc	Blanc
Amplada	1,00m.	1,00m.

EPOPINT DC-70

Pintura epoxi en emulsió aquosa que es presenta en dos components: Base i Reactor.
Una vegada barrejats, s'aconsegueix una pintura de fàcil aplicació que s'adhereix i protegeix amb un acabat brillant, el formigó de terres i murs enfront de l'abrasió i els agents químics.

Propietats

- Fàcil aplicació
- Alta protecció del formigó
- Adherència a la majoria de superfícies en la construcció, així com les superfícies sensibles als dissolvents com l'asfalt, quitrà, i poliestirè expandit.
- Resistent als àcids diluïts, bases, sals, carburants i olis minerals. Consultar la resistència en casos particulars.

Presentació

En envasos predosificats, en jocs de 10 Kg. La variant transparent en jocs de 8,5 kg. A l'envàs de la Base hi té cabuda el Reactor i l'aigua de dilució.

Emmagatzematge

En l'envàs original ben tancat i protegit contra la intempèrie, el temps d'emmagatzematge recomanat és d'un any.

Forma d'ús

a) Suport
Les superfícies han d'ésser sòlides, seques i netes. Exemptes per tant de greixos, olis, brutícia i en general material mal adherit.
Els suports de formigó o morter hauran de tenir un acabat remolinat però no enlluentat.
En els terres de formigó amb beurada, s'eliminarà la beurada mitjançant poliment superficial seguit d'un

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

raspallat i aspiració de la pols que si pugui formar.
Si l'acabat és llis, es tractarà amb una solució d'àcid clorhídric al 20 % per obrir el porus. Posteriorment s'esbaldirà amb aigua i es deixarà assecar.

b) Preparació de la barreja
S'aboca el Reactor dins de la Base i s'agita mecànicament (agitador de l'ordre de 500 r.p.m.), fins obtenir una barreja uniforme.
Si la temperatura ambient és inferior a 20ºC s'escalfaran ambdós components a 25ºC. Una vegada feta la barreja el producte està llest per a ser usat.

c) Aplicació
Es pot aplicar amb brotxa , corró o per projecció "air-less".
Per a la primera capa, en superfícies absorbents com el formigó, cal diluir-lo amb 20 % d'aigua.
En el cas de cadolles es poden massillar un cop s'ha aplicat la primera capa afegint càrrega MORDUR R-2, a la barreja EPOPINT DC-70, les capes s'han de donar amb el mínim de gruix i de manera uniforme. Els possibles excessos de pintura s'hauran d'eliminar amb el corró.
Les brotxes i els corrons es netejaran amb aigua immediatament després de llur utilització.

Precaucions

Eviteu el contacte de L'EPOPINT DC-70 a la pell, cal utilitzar guants de goma. En el cas d'abocada accidental s'ha d'eliminar tot seguit amb aigua i sabó, abans que el producte s'endureixi.

Aplicacions

- Per a la protecció de sòls industrials i estacionaments enfront l'abrasió, olis i detergents.
- Al no haver-hi dissolvents resulta força interessant en locals mal ventilats, així com en la indústria de l'alimentació i locals públics.
- Com acabat decoratiu de fàcil neteja en murs i dipòsits ja que no comunica ni gustos ni olors als productes emmagatzemats i resisteix els atacs microbians (Registre sanitari B-02517).

MACDEPOX KC

Elastòmer líquid per a impermeabilització, per al 100% dels sòlids.
Massilla a base de resines epoxi i cautxú de poliuretà bicomponent. Una vegada barrejats i a partir de 10ºC es transforma en un material elastòmer autoanivellant que vulcanitza sense retracció i sense estar afectat per la humitat.

Propietats

- Molt bona adherència a tots els materials de construcció
- Excel·lent adherència damunt morter epoxi , sobretot aplicat, si ha passat poc temps des del seu adormiment.
- Autoanivellant sense retracció .
- Gran durada amb tendència a engroguir-se
- Inalterable a l'aigua i derivats del petroli
- Bona resistència química àcids diluïts bases, sals i alguns dissolvents.
- Absorbeix fissures d'1 mm. Sense armar i 3mm., armat amb TEXNON50, aplicat sobre formigó.

Presentació

En envasos predosificats, en jocs de 5 Kgs.

Emmagatzematge

En l'envàs original ben tancat i protegit contra la intempèrie, i a una temperatura superior a 10ºC , el temps d'emmagatzematge màxim és d'un any.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Forma d'ús

a) Suport
Les superfícies han d'estar exemptes de greixos, olis, brutícia i en general material mal adherit i totalment seques. La qualitat de l'acabat està en funció del suport i de la seva preparació.

b) Preparació de la barreja
Per sota de la temperatura ambient de 20ºC, s'ha d'escalfar l base al "bany maria" per facilitar la barreja i aplicació. La barreja es farà mecànicament (agitador d'unes 300 r.p.m.). En el cas que el temps no fos suficient per a utilitzar el joc complet es faran barreges petites en les proporcions en volum Base/Reactor: 1/2.

c) Aplicació
- ***Closa de juntes***. La barreja s'introdueix abocant-se per l'espai de la junta, prèvia col·locació d'un fons de junta.
- ***Fissures i juntes de treball de formigó en superfícies horitzontals.*** Obrir en forma de "v" i reomplir amb MACDEPOX. Si damunt s'ha d'aplicar un revestiment epoxi (EPOX A o EPOMOR), abans que endureixi el MACDEPOX, s'empolvorarà càrrega silícia.
- ***Impermeabilització de dipòsits d'aigua***. S'aplica a pala plana, una primera capa de producte "en fresc" es col·loca l'armadura TEXNON 50 pressionant-la per adaptar-la totalment al suport. L'endemà s'aplica una segona capa de producte fins a cobrir totalment el TEXNON 50. Si el dipòsit és per a aigua potable, és imprescindible aplicar damunt del tractament anterior un acabat amb EPOPINT DC-70.
-***Fissures en dipòsits.*** És el mateix procediment que per a la impermeabilització de dipòsits.

Precaucions

Eviteu el contacte de MACDEPOX a la pell, s'aconsella utilitzar guants de goma. En el cas d'abocada accidental s'ha d'eliminar mecànicament i tot seguit rentar amb aigua i sabó, abans que el producte s'endureixi.

La neteja de les eines es farà amb el DISSOLVENT i immediatament després de la seva utilització.

Aplicacions

- ***Closa de juntes transitables*** de formigó o morter, de poc moviment i que a més estiguin sotmeses a sol·licitacions mecàniques.
- ***Impermeabilització*** de dipòsits d'aigua.
- ***Impermeabilització*** de fissures "vives" armat amb TEXNON

III.7.2 Impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica de gran resistència mecànica

La impermeabilització de cobertes amb tela asfàltica resistent s'efectua amb l'aplicació de varis components, seguint els següents passos:

- Emprimació de cautxú asfàltic sobre la superfície a tractar, tipus PREJUNTER HD1 o similar.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 PE o similar, composades per 4 kg/m^2 de betum polimèric, armada amb film de polietilè de 95 g/m^2.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS PIZARRA 5 FPV o similar, composades per 5 kg/m^2 de betum polimèric, armada amb feltre de polièster reforçat i estabilitzat, i acabada amb autoprotecció de pissarra de color verd.

A continuació es descriuran cadascun dels components anteriors, podent-se acceptar els similars que tinguin idèntiques característiques.

PREJUNTER HD-1

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Emprimació de cautxú asfàltic d'aplicació en fred i elevat poder de cobriment.

Producte

Emprimació cautxú/asfàltic a base de betum modificat i dissolvents.

Propietats

- Aplicació en fred
- Penetració en substrats porosos
- Excel·lent adherència als suports tradicionals en la construcció.
- Elasticitat
- Aplicació homogènia
- Alt poder de cobriment
- Alt rendiment a l'aplicar-se com una pel·lícula fina

Presentació i emmagatzematge

Envàs d'1, 10, 25 i 50 Kg. Envàs de boca ample de 8,5 i 22,5 Kgs. Temps màxim d'emmagatzematge: un any en envasos ben tancats i resguardats de la intempèrie.

Aplicacions

PREJUNTER HD-1 s'utilitza com a preparació de superfícies (formigó, morter, etc.) damunt les quals, s'han d'aplicar làmines impermeabilitzants.

Forma d'ús

El PREJUNTER HD-1 s'ha d'agitar abans d'usar. Es pinta el substrat amb el PREJUNTER HD-1.
Cal esperar fins que sigui enganxós per evaporació del dissolvent, adherint-se a la làmina mitjançant foc, amb el bufador de propà, pressionant una vegada es produeixi la fusió, damunt de tota la superfície de la làmina.
Quan la superfície de la base no sigui llisa, si no que és rugosa, s'ha de donar una emprimació prèvia amb PREJUNTER HD-1 per suavitzar les asprós i permetre un òptim contacte entre tela i base.

Rendiment

Depèn de la mitigació de les asprós de les superfícies. Es pot calcular entre 400 i 1000 grams per metre quadrat.

Dades tècniques

Densitat:	0,92 +/- 0,02 g/cc
Viscositat:	500 a 10.000 cps
% sòlids:	58 +/- 2%
Assecament:	Depèn de la temperatura ambient, oscil·la entre 5 i 10 minuts.
Adherència:	Bona en els materials de construcció, no clivella a baixes temperatures.

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 PE

És una làmina impermeabilitzant no protegida, constituïda per una armadura de polietilè d'alta densitat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

recoberta per ambdues cares de betum plastomèric que a la coberta, constitueix una triple capa impermeabilitzant contínua:
1.- Plàstic de recobriment
2.- Betum plastomèric
3.- Armadura de polietilè
4.- Betum plastomèric
5.- Plàstic de recobriment

Propietats

- Fàcil col·locació i adaptabilitat a la coberta
- Absorció de moviments de la coberta
- Flexibilitat a temperatures molt baixes
- Excel·lent resistència a altes temperatures

Presentació (valors nominals)

- En rotlles de 10 m. de llargària i 1,10 m. d'amplada
- Pes: 4 kg/m2
- Gruix: 3,4 mm.

Se subministren solts o en palets que contenen 23 rotlles.

Emmagatzematge

El temps màxim recomanat és d'un any, protegits de la intempèrie, col·locant els rotlles en horitzontal, i en paral·lel (no creuats), no apilant-ne més de 6.

Armadura

Film de polietilè d'alta densitat. Gruix de 0,095m.

Material antiadherent

2 films de polietilè de baixa densitat de 0,010 mm. De gruix.

Característiques tècniques

Resistència a la tracció UNE 104-281/6.6	>100 N75cm
Allargament al trencament UNE 104-281/6.6	Superior al 300% ambdós sentits
Resistència al calor UNE 104-281/6.3	No goteja ni hi ha lliscament a 100ºC
Doblegament UNE 104-281/6.4	No es trenca al doblegar a –15ºC
Punt de reblaniment UNE 104-281/1.3	> 115º C

Aplicacions

- Impermeabilització de cobertes amb pendent igual o superior a l'1 %.
- Cobertes transitables i no transitables, tan la tradicional com la invertida, assegurant sempre la protecció de la membrana i d'acord amb els substrat.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- Cementació i com a protecció contra les humitats
- Pàrquings subterranis, etc.

Forma d'ús

En general, se segueixen les normes usuals en les impermeabilitzacions contínues, cal que la col·locació la realitzi personal especialitzat.

Sistema d'aplicació

MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg. pot aplicar-se totalment adherida o flotant, depenent de la protecció i el pendent.
MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg s'aplica normalment a foc, mitjançant bufador de propà.

Suport

El suport on s'ha d'aplicar MORTER PLAS POLIMÈRICA 4 Kg ha de ser ferm, net i lliure de materials solts. Tanmateix cal que sigui regular i llis, sense elements que puguin danyar la làmina.

Col·locació de la làmina

S'estén la làmina en tota la seva llargària i correctament encarada. Per adherir-la a la superfície del suport es realitzarà de la següent manera:
- Soldadura a foc, prèvia emprimació del suport amb pintura asfàltica PREJUNTER HD-1 o Emulsió.
- Asfalt en calent.

Encavalcaments

Els encavalcament es realitzaran sempre a foc, amb una amplada mínima de 10 cm.

Rendiment

1,10 m2 de làmina cobreix 1m2 de superfície (no s'inclouen perímetres ni encavalcament de testa).

Normativa

Designació segons Norma UNE 104-242/2 Tipus LBM (APP)-40 PE-95 P.
Està en possessió del Segell de Qualitat INCE-AENOR.

MORTEPLAS FP + FV MINERAL

Morteplas FP +FV Mineral és una làmina autoprotegida de betum plastomèric, constituïda per dues armadures, una de feltre de polièster (FP) i l'altra de tel de fibra de vidre (FV). Té un acabat de pissarra o gránul en la part exterior i un film antiadherent en la inferior. Compleix la norma UNE 104-242, denominant-se LBM-50/G-FP, i està en possessió del Segell de Qualitat INCE-AENOR.

Propietats

- Làmina autoprotegida, fabricada amb màstic de betum plastomèric, ric en polímers que aporten a la làmina:
  · Excel·lent resistència a la intempèrie i màxima durabilitat
  · Gran resistència a les altes temperatures. És una làmina dura, fàcil d'aplicar inclòs en dies calorosos.

- Morteplas FP +FV Mineral incorpora dues armadures, un tel de vidre de 50 gr/m2 que aporta estabilitat dimensional i un no-teixit de polièster mandrinada de 140 gr/m2, que dóna a la làmina magnífiques propietats mecàniques, resistència a la tracció, mandrinada, etc.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

- En el cas de làmina Morteplas FP +FV 5 kgs. Mineral, possibilitat d'aplicació en monocapa.

Presentació i emmagatzematge

	Pes (KG)	Dimensions	Rotlles/Palets	Emmagatz.
Morteplas FP +FV 4 Kgs .Mineral	4	10 m. x 1 m.	25	Vertical
Morteplas FP +FV 5 Kgs Mineral	5	8 m. x 1 m.	25	Vertical

Es presenten en dos acabats (pissarra i gránul) i en els colors gris fosc, roig rioja, i verd.
Temps màxim d'emmagatzematge, 1 any protegits de la intempèrie.

Armadures

SUPERIOR: No teixit de polièster mandrinada de 140gr/m2
INFERIOR: Tel de vidre reforçat longitudinalment de 60 gr/m2

Suport i acabat

Ha d'estar sec i presentar una superfície ferma, regular, neta i lliure de materials solts i llisa.

Aplicacions

- Cobertes sense protecció pesada, no transitables, Membranes GA-I (monocapa amb làmines de 5 Kgs/m2) GA-2 GA-5 GA-8 (membranes bicapa).
- Mansardes
- Cobertes inclinades

Productes auxiliars

PRODUCTE	APLICACIÓ	CONSUM APROXIMAT	PRESENTACIÓ
Emufal I	Emulsió bituminosa que s'usa com a emprimació del suport	0,3 Kg/m2	Pot de 24 Kg.
Prejunter HD-1	Adhesiu bituminós de tipus cautxú asfàltic	0,66 Kg/m2	Pot de 8,5 KG Pot de 22,5 KG

Dades tècniques

Resistència a la tracció: UNE 104-281/6.6	Longitudinal > 500 N/5cm Transversal > 300 N/5cm
Allargament al trencament: UNE 104-281/6.6	Longitudinal > 30 % Transversal > 80 %

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

III.7.3 Impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica

La impermeabilització mínima de cobertes amb tela asfàltica s'efectua amb l'aplicació de dos components, seguint els següents passos:

- Emprimació de cautxú asfàltic sobre la superfície a tractar, tipus PREJUNTER HD1 o similar.
- Aplicació de làmines MORTER PLAS PIZARRA 5 FRV o similar, composades per 5 kg/m^2 de betum polimèric, armada amb feltre de polièster reforçat i estabilitzat, i acabada amb autoprotecció de pissarra de color verd.

La descripció d'aquests elements és idèntica a la realitzada en l'apartat III.7.2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

CAPÍTOL IV. PAVIMENTACIÓ

CAPÍTOL IV. PAVIMENTACIÓ

IV.1. FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES
IV.2 CAPES DE BASE
IV.2.1 Base de tot-ú artificial
IV.2.2 Bases de grava-ciment
IV.3 PAVIMENTS ASFÀLTICS
IV.3.1 Paviments asfàltics en calent
IV.3.2 Mescles asfàltiques en fred
IV.3.3 Descripció de proves i assaigs
IV.4 PAVIMENTS DE FORMIGÓ
IV.5 PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ
IV.6 PAVIMENTS LLEUGERS PER A VIANANTS O TRÀNSIT RESTRINGIT I PAVIMENTS DE VORAVIA
IV.7 SENYALITZACIÓ

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

IV. PAVIMENTACIÓ

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voravies (normalment les llosetes o panots es construeixen a la fase d'urbanització secundària), la capa de base de calçada i les capes de paviment.

Serà d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA IV:

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts del M.O.P.U (Orden Ministerial de 6.2.76).

Instruccions de carreteres del M.O.P.U.

Instrucció relativa ales accions a considerar en els projectes de ponts de carreteres (Ordre Ministerial de 26 de febrer de 1972 B.O.E 93 de 18.4.72).

Llei d'aigües (de 2 d'agost de 1985)

Codi de circulació vigent

"Ley 22/1988 de 28 de Julio de Costas y Reglamento General aprobado por R.D. 1471/1989".

"Ley de 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteras".

Plec general de condicions per la recepció de conglomerats hidràulics (Ordre Ministerial de 9.4.68).

IV.1 FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES

Llevat que la Direcció d'obres disposi un altre ordre, el formigó a voravies es col·locarà en fase prèvia a la construcció de les capes de base i de paviment. Després d'acceptar les infraestructures de serveis, els elements singulars situats a la voravia i la capa de coronament del terraplè de voravia, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d'assentament a les llosetes i panots, i protegirà les infraestructures de serveis construïdes.

Condicions mínimes d'acceptació.

El formigó serà de consistència intermèdia entre la plàstica i la fluïda de manera que no sigui ni massa sec, (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obtindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm.) i vuit centímetres (8 cm.). La resistència característica mínima a obtenir serà de cent quilograms per centímetre quadrat (Fck >/ 100 Q/ cm2).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

(H.100), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

Mesurament i abonament de les obres.

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui altra cosa, es mesurarà i abonarà per metres cúbics realment executats mesurats sobre perfil teòric.
S'entendrà que el preu unitari inclou el refí definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escocells, el subministrament i posta en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per a acabar correctament la unitat d'obra.

IV.2 CAPES DE BASE
Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial) o de grava-ciment.

IV.2.1 Bases de tot-ú artificial.

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu.

Condicions mínimes d'acceptació:

Granulometria:

- La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE serà inferior a la meitat de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE, mesurades en pes.
- La mida màxima de la pedra serà inferior a la meitat de la tongada compactada.
- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al següent quadre:

TAMISSOS UNE			acumulat en %
	Z1	Z2	Z3
50	100	---	---
40	70-100	100	---
25	55-85	70-100	100
20	50-80	60-90	70-100
10	40-70	45-75	50-80
5	30-60	30-60	35-65
2	20-45	20-45	20-45
0,4	10-30	10-30	10-30
0,08	5-15	5-15	5-15

- La fracció del material retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

- El desgast del material mesurat segons l'Assaig de los Angeles serà inferior al trenta (<30).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 35

- El material no podrà ser meteoritzat de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (execució de l'assaig del material després de compactar).

- El material tindrà un mateix CBR superior a 80 per a una compactació del 100 % de l'Assaig Pròctor Modificat.

- El mòdul de compressibilitat determinat amb l'assaig de càrrega amb placa de 700 cm2 serà superior a 100 kg/cm2, per a unes pressions compreses entre 2,1 i 3,5 kg/cm2.
- La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100 % de la màxima densitat obtinguda a l'assaig pròctor modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora pous, embornals i elements singulars de calçada).

Mesurament i abonament.

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S'entendrà que el preu unitari comprèn el refí i compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra corresponent acabada.

IV.2.2 Bases de grava-ciment

Són materials formats per barreja homogènia d'àrids, ciment i aigua, segons les proporcions d'una fórmula de treball prèviament aprovada, que després d'estesos i compactats formen la capa de base a calçades.

Condicions mínimes d'acceptació:

- Granulometria dels àrids. La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:

TAMISSOS UNE	Acumulat en %	
	GC1	GC2
40	----	100
25	100	75-100
20	70-100	65-90
10	50-80	40-70
5	35-60	30-55
0,2	25-45	22-42
0,40	10-24	10-22
0,080	1-8	1-8

-La fracció retinguda en el tamís 5 UNE, presentarà com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

- La qualitat mesurada segons l'assaig de Los Angeles presentarà un coeficient inferior a trenta (<

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

30). Els àrids seran no plàstics i amb equivalent de sorra superior a trenta (> 30)

- Els àrids no presentaran contingut de matèria orgànica superior al 0,05 %, proporció de terrosos d'argila inferior al 2 % i proporció de sulfats al 0,5 %.

- El contingut mínim de ciment serà sempre del tres per cent (3 %).

- La resistència a compressió als 7 dies, amb provetes fabricades amb el motllo i compactació del Pròctor modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (> 35 kg/cm2).

- S'exigirà en tota la zona d'obres, inclòs a punts singulars com vora pous o embornals, una densitat superior al noranta set per cent (97 %) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Pròctor Modificat de la barreja amb ciment.

- El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades dotze hores des de la seva compactació.
Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen la preparació, refí i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

IV.3 PAVIMENTS ASFÀLTICS

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent. Els tractaments asfàltics superficials es tractaran a l'apartat relatiu a paviments de trànsit restringit.

IV.3.1 Paviments asfàltics en calent.

Poden ser d'una única capa de trànsit o de dues capes.
Condicions mínimes d'acceptació:

Betums asfàltics fluïdificats (art. 211 PG3)
Emulsió asfàltica. (Art. 213 PG3)
Regs d'emprimació. (Art 530 PG3)
Regs d'adherència. (Art 531 PG3)
Tractament superficial. (Art. 532 PG3)
Tractaments superficials amb beurades bituminoses. (Art. 540 PG3)
Mescles bituminoses en fred. (Art. 541 PG3)
Mescles bituminoses en calent (art. 542 PG3)

Lligants bituminosos: Podran ser dels tipus B 20/30, B 30/50, B 60/70, B 80/100.

- Granulometria dels àrids. L'àrid gros procedirà d'instal·lació d'esmicolament Contindrà com a mínim un 75 % en pes d'elements amb dues o més cares de fractura. La granulometria dels àrids es trobarà compresa entre les del següent quadre, segons el tipus de barreja que es tracti.

mescles a emprar: rodament: tipus D. tipus S - intermèdia: tipus D, S, G o A

GRUIX EN CM DE LA CAPA	TIPUS DE MESCLES A EMPRAR
Menor o igual que 4	D, S, G, A 12
Entre 4 i 6	D, S, G, A 20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Major que 6	D, S, G, A 25

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a trenta (30). Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior quaranta-cinc (0,45) en capa de trànsit i quaranta (0,40) en capes de base intermèdies. L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (<30). (Únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesant).

- Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3).

- La barreja d'àrids en fred, tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta (> 40).

- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució, i proves de l'Assaig Marshall es compliran totes les condicions exigides per construcció de carreteres (PG3).

Mesurament i abonament de les obres.

S'abonarà per tones realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'emprimació i adherència, i totes les operacions i materials necessaris pel correcte acabament de la unitat d'obra.
Criteris de projecte de mescles por el mètode Marshall (NTL-159/75)

CARACTERÍSTIQUES	UNITAT	PESAT		MIG		LLEUGER	
		Min	Màx.	Min	Màx.	Min	Màx.
Núm. de cops en cada cara		75		75		50	
Estabilitat	kgf	1000*		750		50	
Deformació	mm	2,00	3,50	2,00	3,50	2,00	4,00
Buits en mescles	%						
Capa de rodament		3**	5	3	5	3	5
Capa intermedi		3**	5	3	5	3	5
Capa base		3	8	3	8	3	8
Buits en àrids	%						
Mescles D.S.G. 12		15		15		15	
Mescles D.S.G. 20		14		14		14	
Mescles D.S.G. 25		13		13		13	

(*) En cas de capes de base aquest valor serà 750 kgf.
(**) Valor mínim desitjable, 4%

Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:

Àrids i filler

Tamisos superiors al 2,5 UNE	4% de pes total d'àrids
Tamisos compresos entre 2,5 UNE i 0,16 UNE ambdós inclosos	3% del pes total d'àrids
Tamís 0,008 UNE	1% del pes total d'àrids

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Durant la posta en obra la temperatura de la barreja haurà de ser superior a la determinada a la fórmula de treball i en cap cas inferior a cent deu graus (100ºC)

IV.3.2 Mescles asfàltiques en fred.

- Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades pels paviments asfàltics en calent. Per la resta de materials i condicions d'execució es complirà la norma de carreteres (PG3). Es mesuraran i abonaran d'igual manera que les mescles en calent.

IV.3.3 Descripció de proves i assaigs

Subbases granulars

Materials
Per cada 2.000 m3 de material:

- 1 resistència al desgast segons NLT-149
- 5 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 índex CBR en laboratori segons NLT-111
- 5 equivalent d'arena segons NLT-113
- 5 límits d'Atterberg segons NLT105 i NLT-106
- 2 Pròctor modificat segons NLT-108

Execució

En cada 200 m^2 o fracció de capa col·locada:

- 3 densitat "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat.

Mescles bituminoses en calent

Materials

Per cada 500 m^3 o fracció d'àrid gruixut:

- Resistència al desgast segons NLT-149
- 3 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 poliment accelerant segons NLT-174
- 1 adherència segons NLT-166

Per cada 500 m^3 o fracció d'àrid fi:

- Igual que l'àrid gruixut.

Per cada 100 m^3 de filler:

- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 densitat aparent segons NLT-176
- 1 coeficient d'emulsibilitat segons NLT-180

Per cada 500 m^3 de barreja d'àrids:

- 2 equivalents d'arena segons NLT-113
- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 2 temperatura d'àrids i lligant a l'entrada i sortida del mesclador

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Per cada 50 tones de betum asfàltic:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 penetració segons NLT-124
- 1 ductilitat segons NLT-126
- 1 solubilitat en tricloroetilè segons NLT-130

Execució

Per cada 1.000 m^2 de mescla:

- 6 assaigs de resistència i densitat sobre provetes fabricades segons mètode Marshall NLT-159

Regs d'emprimació

Materials
Per cada 25 tones o fracció de betum:

- 1 Contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furor segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

Per cada 50 m^3 o fracció de l'àrid emprat:

2 granulometria per tamisat segons NLT-104
2 contingut d'humitat segons NLT-103

Regs d'adherència

Materials

Per cada 25 tones o fracció de lligant:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furol segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

Execució

- Control de temperatura del lligant.

IV.4 PAVIMENTS DE FORMIGÓ

Els paviments de formigó són lloses de gruix superior a quinze centímetres (> 0,15) i inferior a vint-i-cinc centímetres (< 0,25): es construiran "in situ" mitjançant estesa del formigó i execució de juntes de construcció o serades.

Condicions mínimes d'acceptació:

- Resistència característica. Als paviments de formigó, amb motiu que l'assaig a flexo-tracció

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

s'ajusta més a la forma de treball de les lloses, es mesurarà la resistència a flexo-tracció. En qualsevol cas la resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HP-35). En el cas que el projecte defineixi HP-40, la resistència característica a flexo-tracció serà superior a quaranta.

- La relació en pes aigua ciment no serà superior a 0,55.

- La consistència del formigó serà entre plàstica i fluïda. No s'admetrà formigó amb assentaments del con d'Abrams inferior a cinc centímetres. (5 cm) ni superior a vuit centímetres (8 cm).

- A fi d'obtenir resistència suficient al desgast s'exigirà que com a mínim un trenta per cent (30 %) en pes de la sorra sigui de tipus silici.

- La corba granulomètrica de l'àrid fi, estarà compresa entre els límits del següent quadre:

Tamís UNE	Acumulat en %
5	90-100
2,5	65-90
1,25	45-75
0,63	27-55
0,32	10-30
0,16	2-10
0,080	0-5

- El coeficient de desgast de l'àrid gras mesurat segons l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a trenta-cinc (>35)

- Es compliran també tots els condicionats relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.

- Les juntes podran ser de construcció (encofrades) o serrades. La distància entre juntes serà interior a vint vegades el gruix. En cas de lloses rectangulars la relació la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60ºC)

- Les voreres de les lloses tindran sempre una dimensió mínima superior a trenta centímetres (>30 cm).

- Els elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.

- Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.)

- Si la junta és serrada, s'efectuarà l'operació de serrat entre sis i vint-i-quatre hores després de col·locat el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre 1/4 i 1/3 de gruix de la llosa.

Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres cúbics realment col·locats sobre perfil teòric. S'entendrà que el preu unitari

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

inclou la preparació de la superfície de base, fabricació i col·locació del formigó, execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de la unitat d'obra.

IV.5 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de les formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, després de col·locats en obra formaran la capa de paviment. (Paviment de llambordes).

Condicions mínimes d'acceptació

- La col·laboració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.

- Exemples d'algunes formes i disposicions que es troben actualment comercialitzades.

- Toleràncies de dimensions.

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades seran rebutjades.

Tolerància màxima de mides en planta	+- 2 mm
Tolerància màxima de gruix	+- 3 mm

-Resistència: La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quatre-cents quilograms per centímetre quadrat (> 400 kg/cm2). (Proveta cúbica de 8 x 8 cm, UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborúndum i per a un recorregut de 1000 m, serà inferior a dos mil·límetres (> 2 mm). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

- L'assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d'argiles i matèria orgànica serà inferior al 3 %. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre els següent quadre:

mm	% que passa
1,76	95-100
2,28	80-100
1,19	50-85
0,595	25-60
0,297	10-30
0,149	5-15
0,074	0-10

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim de 10% en pes de material fi que passí pel tamís de (0,08 mm.
El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres (< 3 mm).

-Tolerància del pavimentat acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

Mesurament i abonament.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Si el pressupost del projecte no indica altra cosa, es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà la preparació de la superfície de base, el llit de sorra, el segellat i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

IV.6 PAVIMENTS LLEUGERS PER A VIANANTS O TRÀNSIT RESTRINGIT I PAVIMENTS DE VORAVIA

Normalment aquest tipus de paviments correspon a zones de voravia, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d'una superfície per a trànsit mixt (vials sense voravia).

Aquest tipus de paviments que normalment s'acabaran a la fase d'urbanització secundària del sector (després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat depenent del disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

- Paviments de formigó amb disseny de juntes.

Compliran tot el que s'especifica al capítol 3.4 relatiu a paviments de calçada.

- Paviments asfàltics

Compliran tot el que s'especifica al capítol IV.3 relatiu a paviments de calçada.
- Paviments de pedra natural: (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi i uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones meteoritzades ni cap tipus de defecte visible. Pel que fa a les condicions de qualitat de la pedra, s'exigirà densitat superior a 2500 kg/m3, resistència a compressió superior a 1300 kg/cm2, coeficient de desgast inferior a tretze centímetres de centímetre (0,13 cm) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070).

- Paviments de trencament superficial asfàltic amb acabat superficial de sorra silícica.

Es construiran sempre sobre una base de tot-ú artificial sense fins o de macadam i es complirà tot el que s'especifica a la normativa oficial PG3 (art. 502). Pel que fa al tractament superficial s'acomplirà també tot el que s'especifica al PG3 (art. 532).

Pel que fa la capa de sorra d'acabat serà preceptivament de naturalesa silícica.

El seu gruix sense compactar serà com a mínim d'un centímetre (10 mm) i en qualsevol cas, el suficient per tapar després de compactar el color negre de l'asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA >60).

- Paviment de rajols hidràulics.

Els paviments de lloses premsades per a voravies, passeigs o espais de vianants es construiran sempre sobre un llit de formigó de resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (HM-10) o superior si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre un explanada de sòls adequats o seleccionats sempre que al projecte no es defineixi la capa de subbase o base.

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes rectes a la cara plana. La forma d'expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

Gruix de la capa fina:	Á 6 mm
Absorció d'aigua (UNE 127.002)	[10 %

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Resistència al desgast (UNE 127.005) [3 mm
Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007):
- Cara de tracció: Á 55 kg/cm2
- Dors a tracció: Á 35 kg/cm2

Gelatibilitat (UNE 127.003): Absència de senyals de trencament o deteriorament.

Toleràncies:

Dimensions	6 0,4 mm
Gruix	[8 %
Àngels, variació sobre un arc de 29 cm de radi	6 0,4 mm
Rectitud d'arestes	6 0,2 mm
Vessaments	6 0,5 mm
Planor	[2 mm

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes.

La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

Junts

Junts de dilatació

Perfil elastomèric d'ànima circular

El perfil dins la peça formigonada ha de ser la prevista. L'eix del perfil del ha de coincidir amb l'eix del junt. El junt de dilatació ha de tenir l'amplària especificada en el projecte.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil del junt. La compactació del formigó s'ha de fer amb vibració i no han de quedar buits a la massa.

El conjunt del junt acabat ha de ser totalment estanc.
Toleràncies d'execució:

- Situació dins de la peça formigonada: 6 10 mm
- Coincidència eix perfil-eix junt: 6 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: 6 3 mm

En el seu procés constructiu ha de quedar lligat pel extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligat i d'encofrat han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonatge.

Les unions entre perfils s'han de fer per vulcanització, amb aplicació d'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió. La resistència d'aquestes unions no han de ser menor que la resta del perfil.

Només s'han de fer a l'obra les unions que per procés d'execució, muntatge o transport no puguin ser fetes a la fàbrica.

El criteri d'amidament serà per m de llargària amidada segons les especificacions del projecte.

No hi ha norma d'obligat compliment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Placa de poliestirè

La placa ha de quedar be adherida dins del junt. Ha de quedar col·locada en tota la llargària prevista, sense interrupcions. Si hi ha d'haver talls, els extrems han de quedar a tocar. La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

Junt entre plaques [2 mm

Toleràncies d'execució:

- Fondària prevista respecte al parament: 6 2 mm

Segellat asfàltic

El segellat ha de tenir la llargària prevista. Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis de junt. La fondària respecte al pla de parament ha de ser la prevista o la indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.

Tolerància d'execució:

- Gruix del segellat: 6 10 %
- Fondària prevista respecte al parament: 6 2 mm

En el seu procés d'execució el fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

La temperatura ambient ha d'estar entre 5ºC i 35ºC. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.)

Junts de dilatació

La banda expandible a base de bentonita s'ha de col·locar damunt del formigó enfortit. No s'ha de prendre cap precaució específica durant les activitats preparatòries a l'abocada de formigó (instal·lació de l'armadura, encofrat, formigonat ...) Per a la subsegüent instal·lació de la banda expandible. Es presenta en rotllos de fàcil maneig, que s'instal·len durant els treballs d'armadura de la segona fase.

Gràcies a la seva flexibilitat, la banda expandible omple perfectament les irregularitats i els buits en els junts de la construcció. Per a major seguretat, la tela es cavarà en el formigó per evitar l'esquinçament durant el formigonat.

IV.7 SENYALITZACIÓ

La senyalització del Sector a urbanitzar comprèn les marques viàries senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com a l'execució de les obres, es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical es complirà tot el que defineix la monografia de l'Institut

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Català per al desenvolupament del transport (Normes de Senyalització vertical urbana).

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

CAPÍTOL V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

CAPÍTOL V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

V.1. DEFINICIÓ
- V.1.1 Àrids per a morters i formigons
- V.1.2 Àrids gruixuts per a formigons
- V.1.3 Aigua per a morters i formigons
- V.1.4 Additius
- V.1.5 Morter hidràulic
- V.1.6 Formigons
- V.1.7 Acer per a armadures
- V.1.8 Fusteria i ferramenta

V.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES
- V.2.1 Formigons
- V.2.2 Assajos a l'obra
  - V.2.2.1 Ciment
  - V.2.2.2 Aigua de pastat
  - V.2.2.3 Àrids
  - V.2.2.4 Formigó
  - V.2.2.5 Encofrats i Desencofrats
  - V.2.2.6 Acer per a armadures
- V.2.3 Equip necessari per a l'execució de les obres

V.3 AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT
- V.3.1 Formigons
- V.3.2 Encofrats
- V.3.3 Armadures

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Seran d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA V:

Plec de prescripcions tècniques generals de recepció de ciments Rc/97. Decret 776/1997, de 30 de Maig de 1997.

Norma M.V. 102-1965 (Decret 4433/1954) i norma M.V. 104-1966 (Decret (1851/1967) sobre construccions metàl·liques i disposicions successives sobre reblons i cargols (Normes M.V. 105,106,107).

Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat. Ordre de Presidència del Govern, de 5 de maig de 1972, B.O.E. 113 d'11 de maig de 1972).

Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó pre-tensat EP-77. Reial Decret 1408/1977).

Norma MV-201/1972 sobre resistents de fàbrica de rajola.

Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08. Reial Decret 1247/2008 de 18 de juliol de 2008.

Instrucció per la fabricació i subministrament de formigó preparat (Ordre 5.5.72 B.O.E. núm. 11.5.72)

Instrucció H.A.-61 per estructures de formigó armat i Instrucció E.M. 62 per estructures d'acer. Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment.

Llei 24/1991 de 29 de Novembre de l'habitatge.

Plec de condicions tècniques de la direcció general d'arquitectura.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

N.T.E. Normes Tecnològiques de l'edificació.

Normes sismorresistents P.D.S.-1.

I.T.M. Instrucció pel càlcul de trams metàl·lics i previsió dels efectes dinàmics de les sobrecàrregues en els formigons armats.

V.1 DEFINICIÓ

Condicions generals

Tots els ciments que s'utilitzin a les obres s'atindran a la Instrucció RC-97 del plec de prescripcions tècniques generals, per a la recepció d'aglomerats hidràulics, segons Decret 776/1997 de data 30 de maig.

Seran capaços de proporcionar als formigons les condicions exigides en els apartats corresponents a aquest plec.

Tipus a utilitzar a les obres

D'acord amb les definicions contingudes a l'esmentat RC-97 els tipus de ciment que s'utilitzaran en les obres, d'acord amb l'establert en els corresponents apartats d'aquest plec, seran els següents:

Classe Resistent	Resistència a compressió N/mm^2				Temps de Fraguat		Expansió
	Resistència Inicial		Resistència normal		Principi	Final	
	2 dies	7 dies	28 dies		minuts	hores	mm
32,5	-	Á 16	Á 32,5	[52,5	Á 60	[12	[10
32,5R	Á 13,5	-					
42,5	Á 13,5	-	Á 42,5	[62,5			
42,5R	Á 20,0	-					
52,5	Á 20,0	-	Á 52,5	-	Á 45		
52,5R	Á 30,0	-					
R = Alta resistència inicial							

Manipulació i emmagatzematge

El ciment serà transportat en envasos de paper, d'un tipus aprovat, en què haurà de constar expressament el tipus de ciment i el nom del fabricant, o bé, a dojo en dipòsit hermètic i en aquest cas haurà d'acompanyar a cada remesa el document d'enviament amb les mateixes indicacions esmentades. No es permetrà enviar ciment en envasos de jute o teixits similars.

El ciment s'emmagatzemarà de tal forma que permeti el fàcil accés per a l'adequada inspecció d'identificació de cada remesa, en un magatzem protegit convenientment contra la humanitat del terra i de les parets.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

En el cas que el ciment s'emmagatzemi en sacs, s'aplicaran sobre tarimes, separats de les parets del magatzem i deixant un passadís entre les diferents piles amb l'objectiu de permetre el pas al personal i aconseguit una bona ventilació del local. Cada quatre capes de sacs, com a màxim es col·locarà un taulell o tarima que permeti la ventilació de les piles dels sacs.

Inspecció d'assajos

Cada una de les partides de ciment que es rebin a l'obra, es sotmetrà, amb caràcter preceptiu, als assajos de recepció indicats en el plec de condicions general per a la recepció de conglomerants hidràulics a les obres de caràcter oficial. Es pot fer la recepció sobre certificat del fabricant que garanteixi el compliment del ciment amb tot l'exigit en el plec abans esmentat.

Independentment dels assajos, quan l'esmentat ciment, en condicions atmosfèriques normals, hagi estat emmagatzemat en sacs durant un termini igual o superior a sis setmanes, es procedirà a la comprovació que les condicions d'emmagatzematge han estat les adequades. A tal efecte, es repetiran els assajos de recepció abans indicats, que corresponen a la taula 13 de la norma RC-97, dels Mètodes d'assaig per a verificar el compliment de les prescripcions establertes per a cada tipus de ciment.

Haurà de repetir-se l'assaig de comprovació de condicions d'emmagatzematge si transcorren sis setmanes, o més, des de l'anterior fins el moment de la seva utilització.

En ambients molt humits o en cas de condicions atmosfèriques especials, l'enginyer encarregat podrà variar al seu criteri els indicats terminis de sis setmanes. S'autoritza a l'enginyer encarregat de reduir la sèrie completa d'assajos de recepció a les proves d'adormiment, estabilitat a l'aigua calenta i resistència del morter normal als set dies, si ho considera oportú.
El ciment serà rebutjat si deixa de complir alguna de les condicions que s'exigeixen en els assajos que s'han esmentat.

V.1.1 Àrids fins per a morters i formigons

Els agregats fins per a formigons es compondran d'elements durs, resistents, sense excés de formes planes, exempts de pols, brutícia i altres matèries estranyes adherides.

Els agregats fins a utilitzar seran arenes naturals o procedents de piconat de pedres de pedrera que compleixin els requisits de l'agregat gruixut.

L'enginyer director podrà exigir el rentat dels àrids fins al límit que elimini les impureses no acceptables.

Granulometria

L'àrid fi haurà de tenir una corba granulomètrica compresa en l'ús definit per les corbes límits de l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural. (EHE).

Quantitat

La quantitat de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi no excedirà els límits, que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de la mostra:

Terrosos d'argila	1,00
Fins que passin pel tamís 0,080 UNE 7050	5,00
Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid, el pes específic del qual és 2	0,50
Compostos de sofre, expressats en SO_3 i referit a l'àrid sec	1,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcalis del ciment.

No s'utilitzaran els àrids fins que presentin una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància padró segons l'assaig M.E. 1.32 de la instrucció.

Les pèrdues de l'àrid fi sotmès a l'acció de les solucions de sulfat sòdic o magnesi, en cinc cicles serà inferior al deu per cent o quinze per cent respectivament.

Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la Instrucció especial per a estructures de formigó de l'Institut E.T. de la Construcció i el Ciment.

L'anàlisi granulomètric s'executarà d'acord a la "Norma d'assajos 150/58 del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl". Les característiques de l'àrid fi es comprovaran abans de la seva utilització, mitjançant l'execució de les sèries completes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer encarregat.

V.1.2 Àrids gruixuts per a formigons

L'àrid gruixut a utilitzar en formigons serà procedent de piconat de pedra o de graveres naturals.

Es composarà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable, sense excés de pedres planes, allargades, toves o fàcilment desintegrables, pols brutícia, argila i altres matèries estranyes adherides. L'enginyer encarregat podrà exigir el rentat dels àrids fins a l'eliminació de les impureses no acceptables.
Granulometria

Complirà en tot cas les condicions de l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.
La mida màxima i mínima vindran definides en el punt 28.2 de la Instrucció.

Quantitat

La quantitat de substàncies perjudicials que pugui contenir l'àrid gruixut, no excedirà dels límits que a continuació es relacionen referits en tan per cent al pes total de la mostra:

Terrosos d'argila		0,25
Partícules toves	5,00	
Material retingut pel tamís 0,063 UNE EN 933-2:96 i que flota en un líquid el pes específic del qual és 2		1,00
Compostos de sofre, expressats en SO_3 i referits a l'àrid sec	1,00	

L'àrid gruixut estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb l'àlcali del ciment. La pèrdua de pes de l'àrid gruixut sotmès a cicles de tractament amb sulfat sòdic o magnèsic no serà superior al dotze per cent o divuit per cent respectivament.

El coeficient de qualitat, mesurat per assajos de "Los Àngeles" no serà superior a un quaranta per cent.

Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la instrucció especial per a estructures de formigó armat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i el Ciment.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

L'anàlisi granulomètrica s'executarà d'acord a les "Normes d'assajos 150/58 del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques".

Les característiques de l'àrid gruixut a utilitzar abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les series completes d'assajos que consideri oportunes l'enginyer encarregat.

V.1.3 Aigua per a morters i formigons

Característiques generals

Excepte justificació especial hauran de rebutjar-se les aigües que no compleixin les condicions següents:

a) Valor pH comprés entre 5 i 8.
b) Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre.
c) Contingut de sulfats, expressats en SO_4, inferior a 1 grams per litre.

Assajos

Tots els assajos s'executaran d'acord amb els mètodes d'assaigs de la H.A. 61. Les característiques de l'aigua a utilitzar en morters i formigons es comprovarà abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les sèries completes o reduïdes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer director.

V.1.4 Additius

Condicions generals

S'autoritza l'ús de qualsevol producte sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assajos, si després d'agregada la substància els formigons segueixin complint totes les condicions d'aquest plec.

El projecte contempla l'acció d'additius que millorin la impermeabilització i durabilitat del formigó, en previsió d'ambients agressius.

Totes les addicions han de ser prèviament aprovades per l'enginyer director, tenint en compte que una vegada aprovat un producte concret, no podrà substituir-se per un altre sense ser sotmès a una nova aprovació. Abans de l'ús inicial de qualsevol addicció, s'informarà a l'enginyer director, per escrit i amb quinze dies d'antelació indicant el nom i l'origen de cada addició.

Ventilació

El contractista utilitzarà un airejant aprovat per l'enginyer director en tot el formigó que s'usi de revestiment i estructures. Els productes airejants seran acceptats sobre certificat del fabricant que demostri que el producte reuneix totes les condicions exigides. Això i el permís per a ús de l'enginyer director, alliberarà al constructor de la responsabilitat que el formigó compleixi totes les condicions d'aquest plec.

La quantitat d'aire inclòs en volum serà del cinc al sis per cent del volum del formigó.

El productes airejants assajats seguint el mètode 1.56 de la "Instrucció H.A. 61", hauran de complir les següents condicions:

a) El percentatge de traspuament d'aigua de la mostra de formigó amb airejant no excedirà del seixanta-cinc per cent del que correspon a una mostra del mateix formigó sense aire.

b) La resistència a la compressió de la mostra de formigó amb airejant no serà inferior al vuitanta per cent de la que presenta una mostra del mateix formigó sense airejant.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Plastificant

El constructor podrà usar un plastificant prèviament aprovat en tot el formigó d'estructures. Aquest plastificant haurà d'afegir-se a l'aigua en el moment del pastat.

El constructor haurà d'enviar a l'enginyer director els resultats d'assajos que mostrin el comportament del plastificant i els seu efecte en la resistència del formigó en vàries edats.

El plastificant subministrat, haurà de comportar-se a l'obra exactament igual que als assajos realitzats.

Productes filmògens

Són líquids que es poden estendre sobre la superfície del formigó i formar una pel·lícula endurida o impermeable. Són condicions essencials: que es puguin estendre amb un distribuïdor mecànic; que sigui capaç de formar una pel·lícula contínua, sense clivelles no forats adherida a la superfície del formigó; que aquesta pel·lícula sigui flexible i romangui intacte al menys set dies després de la seva aplicació i que no reaccioni perjudicialment al formigó. La pèrdua de l'aigua a l'assaig ASTM, designació C-156 no serà superior a 0,055 grams per centímetre quadrat. Hauran de ser de color clar preferiblement blanc, admetre un període d'emmagatzematge no inferior a noranta dies i complir amb les ASTM designació C-309, i AASH0 M-148.

Impermeabilització

El constructor haurà d'utilitzar un additiu a base de fum de sílice per a formigons submergits o a base d'altres elements amb la mateixa finalitat. S'utilitzarà en la confecció de formigons submergits. Ha d'evitar la pèrdua d'elements fins (ciments més fins).

La dosificació d'emmagatzematge i conservació es regularà segons les especificacions del fabricant.

V.1.5 Morter Hidràulic

Condicions generals

Per a la seva utilització en assentament de peces prefabricades, rebut de junts i acabats, s'utilitzarà el tipus de morter hidràulic les característiques del qual es defineixen a continuació.

Materials

Els materials a utilitzar compliran les condicions que s'exigeixen als articles corresponents d'aquest plec.

El ciment serà de tipus 32,5, 42,5 i 52,5, d'enduriment normal i ràpid.

Dosificació

La dosificació del ciment serà de tres-cents quilograms per metre cúbic de morter.

El volum d'arena per metre cúbic de morter serà de nou-cents litres.

Fabricació

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

La barreja podrà realitzar-se a mà o mecànicament. En el primer cas es farà sobre pis impermeable, barrejant en sec el ciment i l'arena fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme, al qual s'afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària perquè una vegada batut, tingui la consistència necessària per a la seva aplicació a l'obra.

Es fabricarà només el morter precís per a ús immediat, rebutjant tot el que hagi començat l'abonament i el que hagi estat utilitzat als quaranta-cinc minuts del pastat.

V.1.6 Formigons

Condicions Generals

Els formigons compliran les condicions exigides a la "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)".

Sempre que en una mateixa obra s'utilitzin ciments de diferent tipus serà necessari tenir present tot el que s'indica en eles instruccions i plecs de condicions vigents, sobre la compatibilitat de formigons fabricats amb diferents tipus de conglomerants.

Materials

Els materials que necessàriament s'utilitzaran són els definits per a aquestes obres en els articles del present plec de condicions i compliran les prescripcions que pera ells es fixin en els mateixos.

Tipus

Per a la seva utilització en les diferents classes d'obres i d'acord amb la resistència característica exigible als vint-i-vuit dies, en proveta cilíndrica de quinze centímetres de diàmetre i trenta centímetres d'alçada, es regirà pel que s'assenyali els plànols i annexos de càlcul corresponents.

No s'acceptarà la fabricació manual de formigons excepte pel seu ús com a formigó de neteja o rebliment.

No s'admet la utilització de cendres volants en la fabricació de formigons, llevat autorització expressa de la D.F.

Dosificacions

Les dosificacions dels materials es fixaran, per a cada tipus de formigó, d'acord amb les indicacions donades en l'article 30 de la Instrucció, en tot cas, acceptades per l'enginyer encarregat.

La dosificació dels diferents materials destinats a la fabricació del formigó, es farà sempre en pes, amb l'única excepció de l'aigua, dosificació de la qual. Es farà en volum.

- Dosificació del ciment:

La dosificació del ciment es farà en quilograms per metre cúbic. (Kg/m^3).
- Dosificació dels àrids:

La dosificació dels àrids a emprar es farà en quilograms per metre cúbic.(Kg/m^3).

- Dosificació de l'aigua:

La dosificació de l'aigua es farà en litres per metre cúbic. (l/m^3).

- Dosificació dels additius:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Quan es consideri pertinent, podrà emprar-se com a addicions al formigó, tot tipus de productes sancionats per l'experiència i que hagin estat definits en el present plec.

Les dosificacions hauran de ser fixades per l'enginyer director a la vista de les circumstàncies que concorren a cada tipus d'obra.

Estudi de la barreja i obtenció de la formula de treball

L'execució de qualsevol barreja de formigó en obra no haurà d'iniciar-se fins que la seva corresponent fórmula de treball hagi estat estudiada i aprovada per l'enginyer director.

L'esmentada fórmula senyalarà, exactament, el tipus de ciment pòrtland a emprar, la classe i mida de l'àrid gruixut, la consistència del formigó i els continguts, en pes de ciment, àrid fi, i àrid gruixut, i en volum d'aigua, tot per metre cúbic de barreja. Sobre les dosificacions ordenades, toleràncies admissibles seran les següents:

- L'u per cent en més o menys, en els àrids
- L'u per cent en més o menys, en la quantitat d'aigua.
- La relació aigua-ciments fixarà mitjançant assajos que permetin determinar el seu valor òptim, tenint en compte les resistències exigides, docilitat en què el formigó penetri als últims racons de l'encofrat, embolcallant completament les armadures, en el seu cas.

En tot cas, les dosificacions escollides hauran de ser capaces de proporcionar formigons que tinguin les quantitats mínimes de resistència indicades en l'article 30.

Per confirmar aquest extrem abans d'iniciar-se les obres i una vegada fixats els valors òptims de la consistència de les mescles en funció dels mitjans de posada a l'obra, tipus d'encofrat, etc., es fabricaran cinc masses representatives de cada dosificació, i es determinarà el seu assentament en con d'Abrams, i limitant-se a les Normes indicades en el mètode d'assaig M.E. 1.8d. un mínim de sis provetes per cada una de les cinc pastades corresponents a cada dosificació. S'obtenen d'aquesta forma trenta provetes per cada dosificació corresponent a cada tipus de formigó. Conservades aquestes provetes en ambient normal, es trencaran als vint-i-vuit dies (M.E. 1.8d. de la "Instrucció Especial per a Estructura de formigó Armat de l'I.T.E.C.C."). Així mateix, si l'enginyer director ho considerés pertinent hauran de realitzar-se assajos de resistència flexotracció,, els assentaments i resistències característiques obtingudes s'augmentaran i disminuiran respectivament, en un quinze per cent per tenir en compte la diferent qualitat dels formigons executats a laboratori a obra, i es comprovaran amb els límits que prescriguin. Si els resultats són favorables, la dosificació es pot admetre com a bona.

Al menys d'una de les cinc passades corresponents a cada dosificació es fabricarà doble número de provetes, amb la finalitat de trencar la meitat als set dies i deduir el coeficient d'equivalència entre la ruptura als set dies i als vint-i-vuit. .

V.1.7 Acer per a armadures

Es defineix com a acer per armar, el producte siderúrgic d'aquest nom. Disposat en barres, la finalitat del qual és suportar els esforços de tracció de les peces de formigó armat i participar juntament amb el formigó en els demés esforços.

Acer ordinari

Les barres que constitueixen les armadures per al formigó no presenten clivelles, bufaments ni minves de secció superiors al cinc per cent (5%). El seu mòdul d'elasticitat serà superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 kg/cm^2).

S'entén per límit elàstic aparent, la mínima tensió capaç de produir una deformació romanent de 0,2

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

per cent.

Acer especial d'alta resistència

El límit elàstic aparent serà superior a cinc-cents deu newtons per mil·límetre quadrat (510 N/mm^2). L'allargament de ruptura serà igual o superior al vuit per cent (14 %) amidat sobre base de cinc (5) diàmetres.

No s'observaran ni clivelles ni fissures amb un plegat a cent vuitanta graus (180ºC) efectuat a vint graus centígrads (20ºC) sobre un mandrí de diàmetre n, sent n no superior a cinc (5).

Complirà la condició d'alta adherència determinada per l'assaig d'arrancada prescrit en la "Instrucció de Formigó Estructural" (EHE).

CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES MÍNIMES GARANTITZADES DE LES BARRES CORRUGADES

Designació	Classes d'acer	Límit elàstic f_y en N/mm^2, no menor que	Càrrega unitària de ruptura f_y en N/mm^2 no menor que (1)	Allargament de ruptura en % sobre base de 5 diàmetres no menor que	Relació f_s/f_y a assaig no menor que (2)
B 400 S	Soldable	400	440	14	1,05
B 500 S	Soldable	500	550	12	1,05

(1) Per al càlcul dels valors unitaris s'utilitzarà la secció nominal

(2) Relació mínima admissible entre la càrrega unitària de ruptura i el límit elàstic obtingut a cada assaig.

Assajos

Les característiques de les barres d'acer tan ordinari com a especial, per armar i les forjades, es comprovaran abans de la seva utilització de les sèries completes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer director de l'obra.

V.1.8 Fusteria i ferramenta

Fustes

Totes les fustes s'hauran d'utilitzar sanes, ben curades, sense guerxaments en cap sentit. Estaran completament exemptes dels nusos, passant, corcons, clivelles en general i tots els defectes que indiquin malaltia del material i que, per tant, afectin a la durada dels materials i al bon aspecte de l'obra.

Les dimensions de totes les peces es cenyiran a les indicacions del plànols.

L'obra s'executarà amb la perfecció necessària per a la finalitat a la qual es destini cada peça i les unions entre aquestes es farà amb tota la solidesa i segons les bones pràctiques de la construcció.

Ferro dolç

El ferro dolç forjat serà fibrós, sense clivelles ni palles, flexible en fred i cap manera trencadís o agre,

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

sense altres imperfeccions que li perjudiquin el bon aspecte i resistència.

Totes les peces tindran el pes i les dimensions fiades que es determinin en el seu cas.
El ferro dolç laminat reunirà anàlogues condicions al forjat pel que fa a la qualitat del ferro.

Les peces construïdes amb aquest material tindran les dimensions i pesos estipulats, seran contínues a llurs estructures, sense prominències, depressions i desigualtats, i es rebutjaran les que tinguin manca i aquelles en les quals es comprovi a quin cop de martell el ferro es converteix en agre.

Ferramenta i claus

Els de ferro estaran formats per materials de primera qualitat de textura fibrosa.

Els d'acer provindran de l'anomenat dolç, el caps dels perns estaran formats per la mateixa peça que el cos, i no s'admetran els obtinguts per soldadura.

Els cargols perfectament regulats, i aquest i els perns d'un mateix diàmetre i dimensions intercanviables.

V.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES

V.2.1 Formigons

Fabricació de formigó

El formigó a emprar en les obres compreses en aquest projecte s'executarà d'acord amb la vigent instrucció de Formigó Estructural EHE.

El pastat es farà en formigonera de mides adequades perquè produeixi un formigó que compleixi les condicions d'aquest plec. Les formigoneres aniran a la velocitat de règim recomanada pel fabricant. En el pastat en formigoneres, s'efectuarà l'abocament dels elements de tal manera que la seva integració successiva sigui: arena, ciment, grava i aigua.

Per a formigoneres de tres metres cúbics o menys, el temps mínim de pastat serà de dos minuts a partir del moment que tots els materials s'han abocat dins la formigonera. Per formigoneres de més de tres metres cúbics de capacitat els temps de pastat augmenta respecte a l'anterior en quinze segons per cada metre cúbic en excés sobre la capacitat anterior. El temps de pastat s'haurà d'augmentar si és necessari , per assegurar la uniformitat i consistència requerida pel formigó. El formigó que s'hagi barrejat menys temps que el requerit en aquest plec o per l'enginyer director, pastat durant més de trenta minuts, o que manifesti indicis d'haver començat a dormir-se, serà rebutjat a espesses del contractista.

Abans d'omplir de nou la formigonera, es buidarà completament el pastat anterior. En cap cas es permetrà tornar a pastar el formigó que manifesti indicis d'adormiment. Quan la formigonera hagi estat parada més de trenta minuts ha de netejar-se perfectament abans que s'hi aboquin nous materials.

Sempre que una formigonera produeixi resultats insatisfactoris s'apagarà immediatament i es mantindrà fora d'ús fins que sigui degudament arranjada.

Les addiccions s'afegiran en una part de l'aigua de pastat i utilitzant un dosificador mecànic que garanteixi la distribució uniforme del producte en el formigó.

Transport del formigó

El transport des de la formigonera, es realitzarà tan aviat com sigui possible, utilitzant mètodes

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

aprovats per l'enginyer director, que impedeixin tota la segregació, traspuament, evaporació d'aigua, o intrusió de cossos estranys en el pastat. En cap cas es tolerarà la col·locació en l'obra de formigons que acusin un principi d'adormiment o presència de qualsevol altra alteració.

La màxima caiguda lliure de les masses en qualsevol punt del seu recorregut, no excedirà d'un metre, procurant que la descàrrega del formigó en l'obra es realitzi el més prop possible del lloc de situació definitiva. Per reduir al mínim les posteriors manipulacions.

Col·locació del formigó

La forma de col·locació del formigó serà aprovada pe l'enginyer director, qui comprovarà si hi ha pèrdues d'homogeneïtat en el pastat o si es desplacen les armadures en el moment del formigonat.

No s'utilitzaran cintes transportadores, canaletes, tubs tremuges o equips similars si no són especialment aprovats per l'enginyer director, la resistència no es mourà dins de l'encofrat, utilitzant el vibrador.

No es podrà formigonar quan la pluja pugui perjudicar, a judici de l'enginyer director, la resistència i demés característiques exigides al formigó.

Les superfícies sobre les quals s'ha de formigonar, estaran netes sense aigua estancada o de pluja, sense restes d'oli, gel, fang, etc., fragments de roca movibles o meteoritzats.

Totes les superfícies del sòl o roca degudament preparades es mullaran a satisfacció de l'enginyer director, immediatament abans del formigonat.

El formigó es col·locarà en tongades, el gruix de les quals es podrà vibrar adequadament amb el vibrador utilitzat.

La compactació del formigó haurà de fer-se amb equip mecànic de vibració, suplement si és necessari amb picons o paletes a mà. S'utilitzarà vibradors d'agulla d'una freqüència no superior a sis revolucions per minut. L'amplitud de la vibració serà suficient per produir una consolidacions satisfactòria. La vibració ha de prolongar-se especialment en les parets i racons d'encofrat, fins eliminar possibles nius. Es tindrà essencial cura per evitar que els vibradors toquin les bastides. Els punts d'aplicació dels vibradors, seran tants con sigui necessari perquè, sense es produeixin segregacions, l'efecte s'entengui a tota la massa.

Els vibradors d'agulla hauran de submergir-se profundament en la massa, i es retiraran lentament. La distància entre els successius punts d'immersió haurà de ser l'apropiada per produir en tota la superfície de la massa vibrada una humitat brillant. Quan es formigoni per tongades s'introduirà el vibrador fins que la punta penetri a la capa subjacent.

El formigó es col·locarà de tal manera que una massa estigui consolidada al abocar l'altra.

El formigonat es realitzarà sempre en presència de l'enginyer director o d'un inspector autoritzat.
Formigonat en temps fred o calorós

Com a norma general es suspendrà el formigonat sempre que es prevegi que dins de les quaranta-vuit hores següents pugui descendir la temperatura mínima de l'ambient per sota de zero graus centígrads i en particular quan la temperatura registrada a les nou del matí sigui inferior a quatre graus centígrads.

Aquestes temperatures podran rebaixar-se en tres graus més, amb l'autorització prèvia de l'enginyer director, utilitzant una addicció de clorur càlcic en preparació compresa entre l'un i mig i el dos i mig per cent del pes del ciment, sempre que el clorur càlcic compleixi les condicions corresponents, i que les superfícies s'arrecerin o es desfessin de la intempèrie.

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Si en lloc d'utilitzar clorur càlcic s'utilitzen altres addiccions com a acceleracions de l'adormiment, serà necessari justificar la seva utilització mitjançant els oportuns assajos que acreditin l'eficàcia de la seva aplicació a les temperatures mínimes previstes.
En cas que, per absoluta necessitat, es formigoni a temperatures inferiors a les anteriorment senyalades, s'adoptaran, prèvia autorització de l'enginyer director, les mesures suficients perquè l'adormiment i enduriment de les masses abocades es realitzi sense perill.

En tot cas, es disposaran les defenses necessàries perquè durant el procés d'adormiment i enduriment, la temperatura de la superfície del formigó no baixi de zero graus centígrads.

Sempre que siguin de preveure baixes temperatures, es prepararan amb la mateixa barreja provetes que conservades juntament amb els elements formigonats i en les mateixes condicions de la cura, s'assajaran després per conèixer les condicions de residència assolides.

Es portarà registre de les temperatures màximes i mínimes de l'ambient de l'obra, no només amb la finalitat de preveure i localitzar la durada de les gelades, sinó també a efectes de desencofrat.

En temps calorós es procurarà que no s'evapori l'aigua de pastat durant el transport. S'adoptaran, si el transport dur amés de mitja hora, les mesures oportunes perquè no es col·loquin a l'obra pastats que acusin dessecació.

Si la temperatura ambient és superior a quaranta graus, es suspendrà el formigonat, si no determina una altra cosa l'enginyer director. Si es formigonés aquestes temperatures, es mantindran les superfícies protegides de la intempèrie i contiguament humides per evitat la dessecació ràpida del formigó en col·locar-lo en l'encofrat no excedirà de trenta graus centígrads.

Curat del formigó

Tot el formigó d'estructures ha de ser curat durant un període de temps no inferior a onze dies a partir de l'acabament del formigonat. Tot el formigó no endurit es protegirà de es pluges i dels corrents d'aigua. Tots els encofrats de fusta ha de mantenir-se humits fins al desencofrat.

Immediatament després desapareguda la humitat de la superfície del formigó, ha de cobrir-se amb una pel·lícula de productes filmògens. Aquest producte s'aplicarà tan aviat com la humitat superficial del formigó desaparegui. Aquesta pel·lícula es farà amb una quantitat de material d'un litre per quatre metres i mig quadrats de superfície. Totes les superfícies cobertes en el producte de curat sobre les que porta apreciablement dins de les tres hores següents després de l'aplicació del producte es recobriran una altra vegada, complint les condicions aquí especificades. El producte de curat després d'estès, es protegirà del pas de màquines o persones de qualsevol altra causa que pugui trencar la continuïtat de la pel·lícula de curat.

Si o s'utilitzessin productes filmògens, el contractista haurà de presentar a l'aprovació de l'enginyer director, abans d'iniciar les obres, un sistema de reg que asseguri en tot moment la completa saturació de les superfícies del formigó.

No obstant això, la seva aprovació no lliurarà al contractista de la plena responsabilitat en el procés de curat. L'enginyer director podrà ordenar la destrucció d'aquelles parts d'obra de formigó, que hagin estat seques més d'una hora durant el procés de curat.

V.2.2 Assajos a l'obra

V.2.2.1 Ciment

La presa de mostres es realitzarà segons s'especifica en l'article 10 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals para la Recepció de Ciments (RC-97).

Assaig abans de començar el formigonat o si varien les condicions de subministrament:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

- Finor de mòlt segons UNE 80122:91 (tamisat en sec) o UNE 80108:86 (tamisat humit)
- Principi i final d'adormiment segons UNE EN 196-3:96
- Estabilitat de volum segons UNE EN 196-3:96
- Resistència mecànica segons UNE EN 198-1:96
- Pes específic segons UNE 80220:85
- Residu insoluble segons UNE EN 196-2:96 cap 9

V.2.2.2 Aigua de pastat

La presa de mostres es realitzarà segons la norma UNE 7.236. Es realitzaran els assaigs abans de començar les obres, sinó es tenen antecedents de l'aigua que s'haurà d'utilitzar i quan canviïn les condicions de subministrament.

Els assaigs que s'han de realitzar són els prescrits a l'article 27è de la Instrucció EHE.

V.2.2.3 Àrids

Abans de començar el formigonat, quan canviïn les condicions de subministrament, i com a mínim cada 500 m^3 s'hauran de realitzar els següents assaigs:

- Granulometria dels diferents tipus d'àrids utilitzats en la mescla segons UNE 7.139
- Assaigs previstos a l'article 28.3 de la Instrucció EHE.

V.2.2.4 Formigó

Els assaigs durant el formigonat es realitzaran una vegada cada tres mesos i com a mínim tres vegades durant l'execució de l'obra.

Els assaigs són els mateixos que els que han estat establerts per a abans de començar el formigonats.

El director de les obres podrà substituir els assaigs previs al formigonat pel certificat d'assaigs enviat pel fabricant i corresponent a la partida que s'utilitzarà.

La resistència del formigó col·locat a l'obra serà determinada per l'enginyer director sobre provetes cilíndriques de quinze centímetres de diàmetre per trenta centímetres d'alçada i assajades d'acord amb el mètode d'assaigs M.E. 1 8d. de la Instrucció H.A. 61.

Per a cada assaig es prepararan al menys sis provetes. Es farà un assaig per cada cent metres cúbics de formigó col·locat a l'obra, tenint en compte que com a mínim es farà un assaig de resistència per a cada jornada de formigonat de vuit hores. Els assajos de docilitat per controlar la consistència i contingut d'airejant es faran tantes vegades com sigui necessari. Els assajos de resistència es faran en provetes de set i vint-i-vuit dies d'edat.

V.2.2.5 Encofrats i desencofrats

Encofrats

Els encofrats es construiran amb taulers fenòlics de fusta amb estructures de gelosia tipus PERI o similars amb sistema per optimitzar temps (carro, etc.). Els encofrats per a formigó d'estructures es constituiran exactament amb els límits i pendents de l'estructura. Tant les unions com les peces que constitueixen l'encofrat hauran de tenir la resistència i rigidesa necessàries perquè amb la marxa de

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

formigonat prevista i especialment, sota els efectes dinàmics produïts per al vibració no s'originin en el formigó esforços anormals durant la posada en obra ni durant el període d'enduriment.

La qualitat serà "d'encofrat vist" a l'interior dels col·lectors.

Tant la superfície dels encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar, no hauran de contenir substàncies agressives a la pasta del formigó. Els perns i rodons utilitzats per subjeccions internes seran superables de manera que en el formigó quedi únicament una beina de PVC els extrems de la qual es massillaran en aquells elements que requereixin estanquitat. Els encofrats s'humitejaran amb un desencofrant autoritzat a fi d'aconseguir una superfície perfectament llisa, de les que corresponen a un formigó vist. Els encofrats es netejaran perfectament cada vegada que es faci ús d'ells.

En els encofrats amb tauler fenòlic, estiguin envoltats o no amb elements metàl·lics, els junts entre diferents plafons no permetran, en cap cas, escapar la beurada durant les operacions de formigonat.

Tots els encofrats seran aprovats per l'enginyer director prèviament a la seva utilització. En tot cas realitzarà d'acord amb els articles 65 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

Desencofrat

Es realitzarà quan el formigó s'hagi endurit suficientment perquè no es malmeti al desencofrar. El termini de desencofrat es determinarà a l'obra. Aquest termini s'augmentarà prudentment si hi ha perill de gelades.

El desencofrat dels costats de les bigues o elements anàlegs podrà efectuar-se als tres dies de formigonada la peça, segons s'hagi utilitzat ciment Pòrtland normal o d'alta resistència inicial respectivament, a no ser que l'esmentat interval de temps s'hagin produït baixes temperatures o altres causes capaces d'alterar el procés normal d'enduriment del formigó. Els costats dels suports no hauran de retirar-se abans dels set dies, segons el conglomerant utilitzat sigui d'un o de l'altre tipus esmentats anteriorment, i amb les mateixes excepcions ja anotades.

Tant els fons de les bigues i elements semblants, com els estolaments i cindris, es realitzaran sense produir sacsades ni topades en l'estructura i es mantindran desenganxats dos o tres centímetres durant dotze hores, abans de ser retirats per complet.

En tot cas s'acomplirà l'establert en l'article 75 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

V.2.2.6 Acer per a armadures

Tots els acers armats disposaran de l'acer que senyalen els plànols amb les garanties i disposicions que s'indiquen. En tot cas la col·locació s'executarà d'acord amb els articles 66 i altres de l'EHE.

Definició

Es defineixen com armadures d'acer a utilitzar amb formigó armat el conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la pasta de formigó per ajudar aquest a resistir els esforços als quals està sotmès.

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

Els materials a utilitzar seran els definits per aquestes obres en els plànols i articles d'aquest plec i compliran les especificacions que es fixen.

Forma i dimensions

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

La forma i dimensions de les armadures seran les senyalades en els plànols.

V.2.3 Equip necessari per a l'execució de les obres

L'equip necessari per a l'execució de les obres, haurà de ser aprovat per l'enginyer director de les mateixes, i haurà de mantenir-se en tot moment, en condicions de treball satisfactòries.

V.3 AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT

V.3.1 Formigons

Tots els formigons s'abonaran teòrics, sobre plànols de projecte. no serà d'abonament cap escreix als punts on s'aprofitin els plafons d'apuntalament i estrebada com a encofrat d'extradós dels col·lectors, ni a la part formigonada contra terres.

V.3.2 Encofrats

Tots els encofrats s'abonaran teòrics sobre plànols del projecte. No serà d'abonament els encofrats de junts de treballs, essent aquestes amb forma de "dent de llop". El preu inclou tots els materials i mitjans necessaris per a l'encofrat i desencofrat, amb la part proporcional de cindri, si fos necessari.

La qualitat serà "encofrat vist" a l'interior dels col·lectors. No serà d'abonament com a encofrat els punts on s'aprofitin els punts on s'aprofiti els plafons d'apuntalament i estrebada com a encofrat d'extradós dels col·lectors contra terres.

V.3.3 Armadures

S'amidaran i abonaran pel seu pes en quilograms, i s'aplicarà per a cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes dels plànols.

Senan, gener 2022

A data de signatura electrónica

L'Enginyer tècnic Industrial
Joan Carles Guasch Sentís

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

DOCUMENT 4
PRESSUPOST

FASE 1. ENLLUMENAT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 10 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre- arqueta c. major		2,000	30,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR A C. NOU		2,000	34,000			68,000	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	C. MAJOR - ENTRE C.NOU I CARRETERA		2,000	75,000			150,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA CREU		2,000	67,000			134,000	C#*D#*E#*F#
7	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		2,000	3,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA		2,000	78,000			156,000	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT- PUNT 36 A PUNT 48		2,000	68,000			136,000	C#*D#*E#*F#
10	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL DE LA FONT 36 A 51		2,000	22,000			44,000	C#*D#*E#*F#
12	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
13	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16		2,000	64,000			128,000	C#*D#*E#*F#
14	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9		2,000	55,000			110,000	C#*D#*E#*F#
15	C. MAJOR TRAM 10-11-12		2,000	55,000			110,000	C#*D#*E#*F#
16	C. MAJOR TRAM 13-14		2,000	28,000			56,000	C#*D#*E#*F#
17	C. PORTAL TRAM 15-16		2,000	39,000			78,000	C#*D#*E#*F#
18	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
19	PLAÇA MAJOR		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
20	PLAÇA MAJOR		2,000	14,000			28,000	C#*D#*E#*F#
21	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR		2,000	5,000	3,000		30,000	C#*D#*E#*F#
22	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL		2,000	93,000			186,000	C#*D#*E#*F#
23	PLAÇA DEL CASTELL		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
24			2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
25	PLAÇA 1 D'OCTUBRE		2,000	16,000			32,000	C#*D#*E#*F#
26	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R		2,000	9,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
27	C. PORTALR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
29	traspas carretera		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.722,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P191-HOOH	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CALA LOCALITZACIO CABLAJAT EDISTRIBUCION C. MAJOR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	CALA LOCALITZACIÓ XARXA AIGUA		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	CALA LOCALITZACIÓ CABLEJAT PLAÇA CASTELL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	CALA LOCALITZACIÓ CABLEJAT PLAÇA 1 D'OCTUBFRE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CALA LOCALITZACIO CABLAJAT EDISTRIBUCION C. MAJOR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	CALA LOCALITZACIO SANEJAMENTPER INCA TRASPAS CARRETERA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 P2146-DJ26 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre- arqueta c. major		1,000	30,000	0,250		7,500	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		1,000	5,000	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR A C. NOU		1,000	34,000	0,250		8,500	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		1,000	4,000	0,250		1,000	C#*D#*E#*F#
5	C. MAJOR - ENTRE C.NOU I CARRETERA		1,000	75,000	0,250		18,750	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA CREU		1,000	67,000	0,250		16,750	C#*D#*E#*F#
7	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		1,000	3,000	0,250		0,750	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA		1,000	78,000	0,250		19,500	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT- PUNT 36 A PUNT 48		1,000	68,000	0,250		17,000	C#*D#*E#*F#
10	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		1,000	15,000	0,250		3,750	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL DE LA FONT 36 A 51		1,000	22,000	0,250		5,500	C#*D#*E#*F#
12	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		1,000	8,000	0,250		2,000	C#*D#*E#*F#
13	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16		1,000	64,000	0,250		16,000	C#*D#*E#*F#
14	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9		1,000	55,000	0,250		13,750	C#*D#*E#*F#
15	C. MAJOR TRAM 10-11-12		1,000	55,000	0,250		13,750	C#*D#*E#*F#
16	C. MAJOR TRAM 13-14		1,000	28,000	0,250		7,000	C#*D#*E#*F#
17	C. PORTAL TRAM 15-16		1,000	39,000	0,250		9,750	C#*D#*E#*F#
18	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT		1,000	7,000	0,250		1,750	C#*D#*E#*F#
19	PLAÇA MAJOR		1,000	9,000	0,250		2,250	C#*D#*E#*F#
20	PLAÇA MAJOR		1,000	14,000	0,250		3,500	C#*D#*E#*F#
21	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR		3,000	4,000	0,250		3,000	C#*D#*E#*F#
22	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL		1,000	93,000	0,250		23,250	C#*D#*E#*F#
23	PLAÇA DEL CASTELL		1,000	20,000	0,250		5,000	C#*D#*E#*F#
24			1,000	20,000	0,250		5,000	C#*D#*E#*F#
25	PLAÇA 1 D'OCTUBRE		1,000	16,000	0,250		4,000	C#*D#*E#*F#
26	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R		1,000	9,000	0,250	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
27	C. PORTALR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT		1,000	2,000	0,250		0,500	C#*D#*E#*F#
29	traspas carretera		2,000	15,000	0,800		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **234,750**

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

5 P221C-KY5T m3

Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre- arqueta c. major		1,000	30,000	0,250	0,400	3,000	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		1,000	5,000	0,250	0,600	0,750	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR A C. NOU		1,000	34,000	0,250	0,400	3,400	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		1,000	4,000	0,250	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
5	C. MAJOR - ENTRE C.NOU I CARRETERA		1,000	75,000	0,250	0,400	7,500	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA CREU		1,000	67,000	0,250	0,400	6,700	C#*D#*E#*F#
7	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		1,000	3,000	0,250	0,600	0,450	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA		1,000	78,000	0,250	0,400	7,800	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT- PUNT 36 A PUNT 48		1,000	68,000	0,250	0,400	6,800	C#*D#*E#*F#
10	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		1,000	15,000	0,250	0,600	2,250	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL DE LA FONT 36 A 51		1,000	22,000	0,250	0,400	2,200	C#*D#*E#*F#
12	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		1,000	8,000	0,250	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
13	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16		1,000	64,000	0,250	0,400	6,400	C#*D#*E#*F#
14	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9		1,000	55,000	0,250	0,400	5,500	C#*D#*E#*F#
15	C. MAJOR TRAM 10-11-12		1,000	55,000	0,250	0,400	5,500	C#*D#*E#*F#
16	C. MAJOR TRAM 13-14		1,000	28,000	0,250	0,400	2,800	C#*D#*E#*F#
17	C. PORTAL TRAM 15-16		1,000	39,000	0,250	0,400	3,900	C#*D#*E#*F#
18	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT		1,000	7,000	0,250	0,400	0,700	C#*D#*E#*F#
19	PLAÇA MAJOR		1,000	9,000	0,250	0,400	0,900	C#*D#*E#*F#
20	PLAÇA MAJOR		1,000	14,000	0,250	0,400	1,400	C#*D#*E#*F#
21	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR		3,000	4,000	0,250	0,600	1,800	C#*D#*E#*F#
22	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL		1,000	93,000	0,250	0,400	9,300	C#*D#*E#*F#
23	PLAÇA DEL CASTELL		1,000	20,000	0,250	0,400	2,000	C#*D#*E#*F#
24			1,000	20,000	0,250	0,400	2,000	C#*D#*E#*F#
25	PLAÇA 1 D'OCTUBRE		1,000	16,000	0,250	0,400	1,600	C#*D#*E#*F#
26	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R		1,000	9,000	0,250	0,400	0,900	C#*D#*E#*F#
27	C. PORTALR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT		1,000	2,000	0,250	0,400	0,200	C#*D#*E#*F#
29	traspas carretera		1,000	15,000	0,800	1,200	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **101,950**

6 P2241-I5PS m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre- arqueta c. major		1,000	30,000	0,250	1,000	7,500	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		1,000	5,000	0,250	1,000	1,250	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR A C. NOU		1,000	34,000	0,250	1,000	8,500	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		1,000	4,000	0,250	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	C. MAJOR - ENTRE C.NOU I CARRETERA		1,000	75,000	0,250	1,000	18,750	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA CREU		1,000	67,000	0,250	1,000	16,750	C#*D#*E#*F#
7	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		1,000	3,000	0,250	1,000	0,750	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

8	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA	1,000	78,000	0,250	1,000	19,500	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT- PUNT 36 A PUNT 48	1,000	68,000	0,250	1,000	17,000	C#*D#*E#*F#
10	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36	1,000	15,000	0,250	1,000	3,750	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL DE LA FONT 36 A 51	1,000	22,000	0,250	1,000	5,500	C#*D#*E#*F#
12	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46	1,000	8,000	0,250	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
13	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16	1,000	64,000	0,250	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
14	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9	1,000	55,000	0,250	1,000	13,750	C#*D#*E#*F#
15	C. MAJOR TRAM 10-11-12	1,000	55,000	0,250	1,000	13,750	C#*D#*E#*F#
16	C. MAJOR TRAM 13-14	1,000	28,000	0,250	1,000	7,000	C#*D#*E#*F#
17	C. PORTAL TRAM 15-16	1,000	39,000	0,250	1,000	9,750	C#*D#*E#*F#
18	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT	1,000	7,000	0,250	1,000	1,750	C#*D#*E#*F#
19	PLAÇA MAJOR	1,000	9,000	0,250	1,000	2,250	C#*D#*E#*F#
20	PLAÇA MAJOR	1,000	14,000	0,250	1,000	3,500	C#*D#*E#*F#
21	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR	3,000	4,000	0,250	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
22	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL	1,000	93,000	0,250	1,000	23,250	C#*D#*E#*F#
23	PLAÇA DEL CASTELL	1,000	20,000	0,250	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
24		1,000	20,000	0,250	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
25	PLAÇA 1 D'OCTUBRE	1,000	16,000	0,250	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
26	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R	1,000	9,000	0,250	1,000	2,250	C#*D#*E#*F#
27	C. PORTALR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT	1,000	2,000	0,250	1,000	0,500	C#*D#*E#*F#
28					0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
29	traspas carretera	1,000	15,000	0,800	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **225,000**

7 P2255-H870 m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre- arqueta c. major		1,000	30,000	0,250	0,150	1,125	C#*D#*E#*F#
2	C. MAJOR A C. NOU		1,000	34,000	0,250	0,150	1,275	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR - ENTRE C.NOU I CARRETERA		1,000	75,000	0,250	0,150	2,813	C#*D#*E#*F#
4	RAVAL DE LA CREU		1,000	67,000	0,250	0,150	2,513	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA		1,000	78,000	0,250	0,150	2,925	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT- PUNT 36 A PUNT 48		1,000	68,000	0,250	0,150	2,550	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT 36 A 51		1,000	22,000	0,250	0,150	0,825	C#*D#*E#*F#
8	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16		1,000	64,000	0,250	0,150	2,400	C#*D#*E#*F#
9	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9		1,000	55,000	0,250	0,150	2,063	C#*D#*E#*F#
10	C. MAJOR TRAM 10-11-12		1,000	55,000	0,250	0,150	2,063	C#*D#*E#*F#
11	C. MAJOR TRAM 13-14		1,000	28,000	0,250	0,150	1,050	C#*D#*E#*F#
12	C. PORTAL TRAM 15-16		1,000	39,000	0,250	0,150	1,463	C#*D#*E#*F#
13	PLAÇA MAJOR		1,000	9,000	0,250	0,150	0,338	C#*D#*E#*F#
14	PLAÇA MAJOR		1,000	14,000	0,250	0,150	0,525	C#*D#*E#*F#
15	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL		1,000	93,000	0,250	0,150	3,488	C#*D#*E#*F#
16	PLAÇA DEL CASTELL		1,000	20,000	0,250	0,150	0,750	C#*D#*E#*F#
17			1,000	20,000	0,250	0,150	0,750	C#*D#*E#*F#
18	PLAÇA 1 D'OCTUBRE		1,000	16,000	0,250	0,150	0,600	C#*D#*E#*F#
19	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R		1,000	9,000	0,250	0,150	0,338	C#*D#*E#*F#
20	C. PORTALR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT		1,000	2,000	0,250	0,150	0,075	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **29,929**

8 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre- arqueta c. major		1,000	30,000	0,250	0,300	2,250	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		1,000	5,000	0,250	0,300	0,375	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR A C. NOU		1,000	34,000	0,250	0,300	2,550	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		1,000	4,000	0,250	0,300	0,300	C#*D#*E#*F#
5	C. MAJOR - ENTRE C.NOU I CARRETERA		1,000	75,000	0,250	0,300	5,625	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA CREU		1,000	67,000	0,250	0,300	5,025	C#*D#*E#*F#
7	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		1,000	3,000	0,250	0,300	0,225	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA		1,000	78,000	0,250	0,300	5,850	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT- PUNT 36 A PUNT 48		1,000	68,000	0,250	0,300	5,100	C#*D#*E#*F#
10	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		1,000	15,000	0,250	0,300	1,125	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL DE LA FONT 36 A 51		1,000	22,000	0,250	0,300	1,650	C#*D#*E#*F#
12	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		1,000	8,000	0,250	0,300	0,600	C#*D#*E#*F#
13	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16		1,000	64,000	0,250	0,300	4,800	C#*D#*E#*F#
14	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9		1,000	55,000	0,250	0,300	4,125	C#*D#*E#*F#
15	C. MAJOR TRAM 10-11-12		1,000	55,000	0,250	0,300	4,125	C#*D#*E#*F#
16	C. MAJOR TRAM 13-14		1,000	28,000	0,250	0,300	2,100	C#*D#*E#*F#
17	C. PORTAL TRAM 15-16		1,000	39,000	0,250	0,300	2,925	C#*D#*E#*F#
18	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT		1,000	7,000	0,250	0,300	0,525	C#*D#*E#*F#
19	PLAÇA MAJOR		1,000	9,000	0,250	0,300	0,675	C#*D#*E#*F#
20	PLAÇA MAJOR		1,000	14,000	0,250	0,300	1,050	C#*D#*E#*F#
21	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR		3,000	4,000	0,250	0,300	0,900	C#*D#*E#*F#
22	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL		1,000	93,000	0,250	0,300	6,975	C#*D#*E#*F#
23	PLAÇA DEL CASTELL		1,000	20,000	0,250	0,300	1,500	C#*D#*E#*F#
24			1,000	20,000	0,250	0,300	1,500	C#*D#*E#*F#
25	PLAÇA 1 D'OCTUBRE		1,000	16,000	0,250	0,300	1,200	C#*D#*E#*F#
26	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R		1,000	9,000	0,250	0,300	0,675	C#*D#*E#*F#
27	C. PORTALR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT		1,000	2,000	0,250	0,300	0,150	C#*D#*E#*F#
29	traspas carretera		1,000	15,000	0,800	0,800	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **73,500**

9 P21DC-HBIS m Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RETIRADA TRAMS AERIS A RENMOVAR							
2	RAVAL DE LA FONT		1,000	60,000		0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	56,000			56,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA FONT - MUNTANTS		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
6	MUNTANTS		7,000	4,000			28,000	C#*D#*E#*F#
7	C. MAJOR		12,000	4,000			48,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

8	C. MAJOR. INTERIOR COLUMNES	4,000	5,000		20,000	C#*D#*E#*F#
9	C- CASTELL	5,000	4,500		22,500	C#*D#*E#*F#
10	C. NOU MUNTANTS	4,000	4,500		18,000	C#*D#*E#*F#
11	C. NOU VOLS AERIS	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
12	C. NOU INTERIOR COLUMNES	1,000	5,000		5,000	C#*D#*E#*F#
13	DESMUNTATGE I RETIRADA ESCOMESA VELLA	1,000	6,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **256,500**

10 P21GH-HIH5 u Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESMUNTATGE QUADRE ENLLUMENAT EXISTENT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	EN FAÇANA C. MAJOR 12							

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 P21GH-HCWP u Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESMUNTATGE QUADRE ENLLUMENAT EXISTENT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	EN FAÇANA C. MAJOR 12							

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 P21GH-HCWV u Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESMUNTATGE QUADRE ENLLUMENAT EXISTENT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	EN FAÇANA C. MAJOR 12							

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 P221B-HP90 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavacio poiu aillat per arquetes					0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		2,000	0,600	0,600	0,500	0,360	C#*D#*E#*F#
3	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		2,000	0,600	0,600	0,500	0,360	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		4,000	0,600	0,600	0,500	0,720	C#*D#*E#*F#
5	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		2,000	0,600	0,600	0,500	0,360	C#*D#*E#*F#
6	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		2,000	0,600	0,600	0,500	0,360	C#*D#*E#*F#
7	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT		2,000	0,600	0,600	0,500	0,360	C#*D#*E#*F#
8	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR		2,000	0,600	0,600	0,500	0,360	C#*D#*E#*F#
9	C. CASTELL - TRASPAS PLAÇES		3,000	0,600	0,600	0,500	0,540	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

10	C. CASTELL. TRASPAS ESCALES	2,000	0,600	0,600	0,500	0,360	C#*D#*E#*F#
11	DERIVACIONS A LLUMENERES EN FAÇANA			0,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
12	SORTIDA QUADRE	1,000	0,600	0,600	0,500	0,180	C#*D#*E#*F#
13	C. MAJOR	10,000	0,600	0,600	0,500	1,800	C#*D#*E#*F#
14	PLAÇA MAJOR	2,000	0,600	0,600	0,500	0,360	C#*D#*E#*F#
15	c. NOU	4,000	0,600	0,600	0,500	0,720	C#*D#*E#*F#
16	C. CASTELL	5,000	0,600	0,600	0,500	0,900	C#*D#*E#*F#
17	RAVAL DE LA CREU	3,000	0,600	0,600	0,500	0,540	C#*D#*E#*F#
18	RAVAL DE LA FONT	6,000	0,600	0,600	0,500	1,080	C#*D#*E#*F#
19			0,000		0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,360**

14 P923-3EDD m3 Subbase de formigó HM-20/S / 10 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	traspas carretera		1,000	18,000	0,800	0,250	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

15 P9HA-607Z m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-60(BM-3b) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	traspas carretera		1,000	18,000	0,800	1,000	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 12 CANALITZACIONS I PAVIMENTS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P9G8-F65X m2 Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre- arqueta c. major		1,000	30,000	0,250		7,500	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		1,000	5,000	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR A C. NOU		1,000	34,000	0,250		8,500	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		1,000	4,000	0,250		1,000	C#*D#*E#*F#
5	C. MAJOR - ENTRE C.NOU I CARRETERA		1,000	75,000	0,250		18,750	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA CREU		1,000	67,000	0,250		16,750	C#*D#*E#*F#
7	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		1,000	3,000	0,250		0,750	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA		1,000	78,000	0,250		19,500	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT- PUNT 36 A PUNT 48		1,000	68,000	0,250		17,000	C#*D#*E#*F#
10	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		1,000	15,000	0,250		3,750	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL DE LA FONT 36 A 51		1,000	22,000	0,250		5,500	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

12	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46	1,000	8,000	0,250		2,000	C#*D#*E#*F#
13	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16	1,000	64,000	0,250		16,000	C#*D#*E#*F#
14	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9	1,000	55,000	0,250		13,750	C#*D#*E#*F#
15	C. MAJOR TRAM 10-11-12	1,000	55,000	0,250		13,750	C#*D#*E#*F#
16	C. MAJOR TRAM 13-14	1,000	28,000	0,250		7,000	C#*D#*E#*F#
17	C. PORTAL TRAM 15-16	1,000	39,000	0,250		9,750	C#*D#*E#*F#
18	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT	1,000	7,000	0,250		1,750	C#*D#*E#*F#
19	PLAÇA MAJOR	1,000	9,000	0,250		2,250	C#*D#*E#*F#
20	PLAÇA MAJOR	1,000	14,000	0,250		3,500	C#*D#*E#*F#
21	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR	3,000	4,000	0,250		3,000	C#*D#*E#*F#
22	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL	1,000	93,000	0,250		23,250	C#*D#*E#*F#
23	PLAÇA DEL CASTELL	1,000	20,000	0,250		5,000	C#*D#*E#*F#
24		1,000	20,000	0,250		5,000	C#*D#*E#*F#
25	PLAÇA 1 D'OCTUBRE	1,000	16,000	0,250		4,000	C#*D#*E#*F#
26	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R	1,000	9,000	0,250	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
27	C. PORTALR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT	1,000	2,000	0,250		0,500	C#*D#*E#*F#
29	traspas carretera	2,000	15,000	0,800		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **234,750**

2 GDG52437 m

Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	traspas carretera		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		1,000	5,000	0,250		1,250	C#*D#*E#*F#
3	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		1,000	4,000	0,250		1,000	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		1,000	3,000	0,250		0,750	C#*D#*E#*F#
5	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		1,000	8,000	0,250		2,000	C#*D#*E#*F#
6	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT		1,000	7,000	0,250		1,750	C#*D#*E#*F#
7	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR		3,000	4,000	0,250		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,750**

3 GDG7BC0P m

Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 3 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en terra, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		1,000	5,000	0,400	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		1,000	4,000	0,400	1,000	1,600	C#*D#*E#*F#
3	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		2,000	3,000	0,400	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		1,000	15,000	0,400	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
5	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		1,000	8,000	0,400	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#
6	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT		1,000	7,000	0,400	1,000	2,800	C#*D#*E#*F#
7	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR		1,000	5,000	0,400	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 PDG2-HP6G m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre- arqueta c. major		2,000	30,000	1,000		60,000	C#*D#*E#*F#
2	C. MAJOR A C. NOU		1,000	34,000	1,000		34,000	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR - ENTRE C.NOU I CARRETERA		1,000	75,000	1,000		75,000	C#*D#*E#*F#
4	RAVAL DE LA CREU		1,000	67,000	1,000		67,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA		1,000	78,000	1,000		78,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT- PUNT 36 A PUNT 48		1,000	68,000	1,000		68,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT 36 A 51		1,000	22,000	1,000		22,000	C#*D#*E#*F#
8	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16		1,000	64,000	1,000		64,000	C#*D#*E#*F#
9	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9		1,000	55,000	1,000		55,000	C#*D#*E#*F#
10	C. MAJOR TRAM 10-11-12		1,000	55,000	1,000		55,000	C#*D#*E#*F#
11	C. MAJOR TRAM 13-14		1,000	28,000	1,000		28,000	C#*D#*E#*F#
12	C. PORTAL TRAM 15-16		1,000	39,000	1,000		39,000	C#*D#*E#*F#
13	PLAÇA MAJOR		1,000	9,000	1,000		9,000	C#*D#*E#*F#
14	PLAÇA MAJOR		1,000	14,000	1,000		14,000	C#*D#*E#*F#
15	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL		1,000	93,000	1,000		93,000	C#*D#*E#*F#
16	PLAÇA DEL CASTELL		1,000	20,000	1,000		20,000	C#*D#*E#*F#
17			1,000	20,000	1,000		20,000	C#*D#*E#*F#
18	PLAÇA 1 D'OCTUBRE		1,000	16,000	1,000		16,000	C#*D#*E#*F#
19	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R		1,000	9,000	1,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
20	C. PORTALR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **819,000**

5 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre- arqueta c. major		2,000	30,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#
2	quadre- punt 3R		1,000	13,000	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR A C. NOU		1,000	34,000	1,000	1,000	34,000	C#*D#*E#*F#
4	C. MAJOR - ENTRE C.NU I CARRETERA		1,000	75,000	1,000	1,000	75,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU		1,000	67,000	1,000	1,000	67,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT- PART DE BAIX		1,000	85,000	1,000	1,000	85,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA		1,000	212,000	1,000	1,000	212,000	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT- TRAM PUNT DERIVACIO 43 A PUNT 52S		1,000	45,000	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT 36 A 54		1,000	8,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
10	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16		1,000	64,000	1,000	1,000	64,000	C#*D#*E#*F#
11	C- NOU. TRAM 54-55-46		1,000	36,000	1,000	1,000	36,000	C#*D#*E#*F#
13	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9		1,000	55,000	1,000	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#
14	C. MAJOR TRAM 10-11-12		1,000	55,000	1,000	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#
15	C. MAJOR TRAM 13-14		1,000	28,000	1,000	1,000	28,000	C#*D#*E#*F#
16	C. MAJOR TRAM 15-16		1,000	39,000	1,000	1,000	39,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

17	PLAÇA MAJOR	1,000	9,000	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
18	PLAÇA MAJOR	1,000	14,000	1,000	1,000	14,000	C#*D#*E#*F#
19	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL	1,000	93,000	1,000	1,000	93,000	C#*D#*E#*F#
20	PLAÇA DEL CASTELL	1,000	20,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
21		1,000	20,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
22	PLAÇA 1 D'OCTUBRE	1,000	16,000	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
23	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R	0,000	9,000	1,000	1,000	0,000	C#*D#*E#*F#
24	C. MAJOR- TRAM 15-16-17-18-19	1,000	108,000	1,000	1,000	108,000	C#*D#*E#*F#
25	C. MAJOR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT	1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.158,000**

6 PDK2-I776 u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	C. CASTELL - TRASPAS PLAÇES		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9	C. CASTELL. TRASPAS ESCALES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	DERIVACIONS A LLUMENERES EN FAÇANA							
11	SORTIDA QUADRE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	C. MAJOR		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
13	PLAÇA MAJOR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	c. NOU		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
15	C. CASTELL		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
16	RAVAL DE LA CREU		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
17	RAVAL DE LA FONT		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

7 PDK1-JE5J u

Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	TRASPAS C. MAJOR PER c/. NOU		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

6	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	C. CASTELL - TRASPAS PLAÇES	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	C. CASTELL. TRASPAS ESCALES	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	DERIVACIONS A LLUMENERES EN FAÇANA					
11	SORTIDA QUADRE	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
12	C. MAJOR	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
13	PLAÇA MAJOR	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
14	c. NOU	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
15	C. CASTELL	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
16	RAVAL DE LA CREU	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
17	RAVAL DE LA FONT	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

8 GDYYVV20 m

Perforació horitzontal dirigida en terreny compacte i roca. PP Equips, muntatge, desmuntatge. S'inclouen els següents conceptes: el trasllat, el transport, el muntatge de la maquinària,la perforació per adquirir la profunditat necessària, la perforació pilot, l'eixamplament i col·locació de 1 canonada de 200 mm. el subministrament, la soldadura de la canonada de PEAD PN16 de 200 mm, els treballs de manipulació per introducció de les canonades a la perforació i la instal·lació del subconductor i finalment el desmuntatge de maquinària, p.p. desplaçament i estudi amb equip de georadar (€/ml) .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	traspas carretera		1,000	18,000	0,800	1,000	14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 15 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG35-DYCP m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INTAL.LACIÓ A TERRA							
2	TRAMS AILLATS PER SEPARACIÓ TRAFO		54,000	1,000	1,000		54,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	36,000	1,000		36,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **109,000**

2 PG3B-E7CU m

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIA DE TERRA							
2	L1 POBLE I RAVALS		1,000	110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	80,000			80,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	165,000			165,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
6	L2 POBLE MAJOR		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

7	P	1,000	48,000			48,000	C#*D#*E#*F#
8		1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
9		1,000	49,000			49,000	C#*D#*E#*F#
10	ESCALES ESGLESIA	1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
11	C. PORTAL	1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#
12	PLAÇA MAJOR	1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
13	C. CASTELL	1,000	89,000			89,000	C#*D#*E#*F#
14	C. CASTELL TRASPASSO	2,000	4,500			9,000	C#*D#*E#*F#
15	PLAÇA DEL CASTELL	1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
16		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
17		1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
18	PLAÇA D'1 OCTUBRE	1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
19		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **874,000**

3 PGD1-E3BE u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	L1 POBLE + RAVALS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	RAVAL DE LA CREU		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	C. NOU		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	RAVAL DE LA FONT		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	L2 POBLE							
6	C. MAJOR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	C. CASTELL		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	PLAÇA MAJOR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	C. PORTAL		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

4 PGD4-614M u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PUNT DE COMPROVACIÓ TERRA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	EN ZONA DEL QUADRE GENERAL							

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PG33-E6V7 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linia 1 ravals i poble		1,000	714,000			714,000	C#*D#*E#*F#
2	linia 2 poble		1,000	419,000			419,000	C#*D#*E#*F#
3	DESCOMPTE AMPLIACIO LINIES							
4	LINIA 1 RAVALS I POBLE COSTAT ARMARI		-1,000	14,000			-14,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL CREU		-1,000	5,000			-5,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL FONT		-1,000	85,000			-85,000	C#*D#*E#*F#
7			-1,000	8,000			-8,000	C#*D#*E#*F#
8			-1,000	23,000			-23,000	C#*D#*E#*F#
9			-1,000	48,000			-48,000	C#*D#*E#*F#
10	LINIA 2 POBLE C. NOU		-1,000	35,000			-35,000	C#*D#*E#*F#
11	ESCALES C. DEL CASTELL		-1,000	14,000			-14,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

12	C. PORTAL	-1,000	43,000			-43,000	C#*D#*E#*F#
13	MUNTANTS A BRAÇOS						
14	DERIVACIONS A LLUMENERES EN FAÇANA						
15	C. MAJOR	9,000	2,000	4,500		81,000	C#*D#*E#*F#
16	PLAÇA MAJOR	1,000	2,000	4,500		9,000	C#*D#*E#*F#
17	c. NOU	4,000	2,000	4,500		36,000	C#*D#*E#*F#
18	C. CASTELL	5,000	2,000	4,500		45,000	C#*D#*E#*F#
19	RAVAL DE LA CREU	2,000	2,000	4,500		18,000	C#*D#*E#*F#
20	RAVAL DE LA FONT	3,000	2,000	4,500		27,000	C#*D#*E#*F#
21	C. PORTAL	4,000	2,000	4,500		36,000	C#*D#*E#*F#
22	MUNTANTS A COLUMNES RAVAL FONT	5,000	2,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#
23	C. MAJOR	4,000	2,000	0,600		4,800	C#*D#*E#*F#
24	ESCALES	0,000	1,000	0,600		0,000	C#*D#*E#*F#
25	C. CASTELL	5,000	2,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#
26	C. DEL PORTAL	4,000	2,000	0,600		4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.131,600**

6 PG33-E6QX m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIA 1 RAVALS I POBLE		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2	LINIA 2 POBLE		114,000				114,000	C#*D#*E#*F#
4	MUNTANTS BRAÇOS		4,000	2,000	4,500		36,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000	4,500		18,000	C#*D#*E#*F#
6	MUNTANTS COLUMNES		1,000	2,000	0,600		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **219,200**

7 PG33-E72O m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CONNEXIÓ DERIVACIÓ A LLUMENERA EN BRAÇ							
2	C. MAJOR COLUMNES		4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR BRAÇOS		8,000	1,200			9,600	C#*D#*E#*F#
4	PLAÇA MAJOR BRAÇOS		1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
5	C. CASTELL BRAÇOS		5,000	1,200			6,000	C#*D#*E#*F#
6	C. CASTELL COLUMNES		5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#
7	C. PORTAL BRAÇOS		4,000	1,200			4,800	C#*D#*E#*F#
8	C. PORTAL COLUMNES		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
9	C. NOU BRAÇOS		4,000	1,200			4,800	C#*D#*E#*F#
10	C. NOU COLUMNES		0,000	5,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL CREU BRAÇOS		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#
12	RAVAL CREU COLUMNES		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
13	RAVAL DE LA FONT BRAÇOS		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#
14	RAVAL DE LA FONT COLUMNES		5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **113,600**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 16 COLUMNES -BRAÇOS-LLUMENERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOVA COL·LOCACIO PER AMPLIACIÓ XARXA							
2	SORTIDA QUADRE COLUMNA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR COLUMNES		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	C. MAJOR BRAÇOS		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	PLAÇA MAJOR BRAÇOS		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	C. CASTELL BRAÇOS		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	C. CASTELL COLUMNES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	C. PORTAL BRAÇOS		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	C. PORTAL COLUMNES		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	C. NOU BRAÇOS		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	C. NOU COLUMNES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	RAVAL CREU BRAÇOS		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	RAVAL CREU COLUMNES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	RAVAL DE LA FONT BRAÇOS		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	RAVAL DE LA FONT COLUMNES		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P221C-KY5T	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMACIÓ ARQUETA DERIVACIÓ A PEU BRAÇ							
2	C. MAJOR BRAÇOS		8,000	0,500	0,500	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
3	PLAÇA MAJOR BRAÇOS		1,000	0,500	0,500	0,600	0,150	C#*D#*E#*F#
4	C. CASTELL BRAÇOS		5,000	0,500	0,500	0,600	0,750	C#*D#*E#*F#
5	C. PORTAL BRAÇOS		4,000	0,500	0,500	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
6	C. NOU BRAÇOS		4,000	0,500	0,500	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
7	PLAÇA DEL CASTELL COLUMNES		0,000	0,500	0,500	0,500	0,000	C#*D#*E#*F#
8	PLAÇA D'1 OCTUBRE COLUMNES		0,000	0,500	0,500	0,500	0,000	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL CREU BRAÇOS		2,000	0,500	0,500	0,600	0,300	C#*D#*E#*F#
10	RAVAL DE LA FONT BRAÇOS		3,000	0,500	0,500	0,600	0,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,050**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMACIÓ ARQUETA DERIVACIÓ A PEU BRAÇ							
2	C. MAJOR BRAÇOS		8,000	0,500	0,500	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
3	PLAÇA MAJOR BRAÇOS		1,000	0,500	0,500	0,600	0,150	C#*D#*E#*F#
4	C. CASTELL BRAÇOS		5,000	0,500	0,500	0,600	0,750	C#*D#*E#*F#
5	C. PORTAL BRAÇOS		4,000	0,500	0,500	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
6	C. NOU BRAÇOS		4,000	0,500	0,500	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
7	PLAÇA DEL CASTELL COLUMNES		0,000	0,500	0,500	0,500	0,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

8	PLAÇA D'1 OCTUBRE COLUMNES	0,000	0,500	0,500	0,500	0,000	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL CREU BRAÇOS	2,000	0,500	0,500	0,600	0,300	C#*D#*E#*F#
10	RAVAL DE LA FONT BRAÇOS	3,000	0,500	0,500	0,600	0,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,050**

4 PHM1-DGET u Braç mural, de forma parabòlica de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BRAÇOS INSTAL.LACIÓ EXISTENT							
2	C. MAJOR BRAÇOS		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	PLAÇA MAJOR BRAÇOS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C. CASTELL BRAÇOS		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	C. PORTAL BRAÇOS		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	C. NOU BRAÇOS		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	PLAÇA DEL CASTELL COLUMNES		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	PLAÇA D'1 OCTUBRE COLUMNES		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL CREU BRAÇOS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	RAVAL DE LA FONT BRAÇOS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

5 PG43-DHIM u Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DERIVACIÓ A LINIA EXISTENT DE ENLLUMENAT ESGLESIA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PG43-SERT u Caixa conexiò i derivacio amb seccionadora fusible de 6 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment, tipus SERTSEM CM-T o CM-101 equivalent, per a instal.lació en façana i interior col.lumna enllumenat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAMS ENLLUMENAT EXISTENT							
2	SORTIDA QUADRE COLUMNA		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR COLUMNES		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	C. MAJOR BRAÇOS		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	PLAÇA MAJOR BRAÇOS		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	C. CASTELL BRAÇOS		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
7	C. CASTELL COLUMNES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8	C. PORTAL BRAÇOS		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
9	C. PORTAL COLUMNES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
10	C. NOU BRAÇOS		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
11	C. NOU COLUMNES		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
12	RAVAL CREU BRAÇOS		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
13	RAVAL CREU COLUMNES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
14	RAVAL DE LA FONT BRAÇOS		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
15	RAVAL DE LA FONT COLUMNES		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

7 PG2O-6SXG m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

1	SORTIDA QUADRE COLUMNA	1,000	0,000	4,500	0,000	C#*D#*E#*F#
2	C. MAJOR COLUMNES	4,000	0,000	4,500	0,000	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR BRAÇOS	9,000	1,000	4,500	40,500	C#*D#*E#*F#
4	PLAÇA MAJOR BRAÇOS	2,000	1,000	4,500	9,000	C#*D#*E#*F#
5	C. CASTELL BRAÇOS	4,000	1,000	4,500	18,000	C#*D#*E#*F#
6	C. CASTELL COLUMNES	6,000	0,000	4,500	0,000	C#*D#*E#*F#
7	C. PORTAL BRAÇOS	4,000	1,000	4,500	18,000	C#*D#*E#*F#
8	C. PORTAL COLUMNES	2,000	0,000	4,500	0,000	C#*D#*E#*F#
9	C. NOU BRAÇOS	4,000	1,000	4,500	18,000	C#*D#*E#*F#
10	C. NOU COLUMNES	1,000	0,000	4,500	0,000	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL CREU BRAÇOS	3,000	1,000	4,500	13,500	C#*D#*E#*F#
12	RAVAL CREU COLUMNES	1,000	0,000	4,500	0,000	C#*D#*E#*F#
13	RAVAL DE LA FONT BRAÇOS	3,000	1,000	4,500	13,500	C#*D#*E#*F#
14	RAVAL DE LA FONT COLUMNES	14,000	0,000	4,500	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,500**

8 PG2O-6SXW m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MUNTATS DE PETIT DIAMETE		4,000	4,500			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

9 P89P-45FY m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE COLUMNA		1,000	0,000	4,500		0,000	C#*D#*E#*F#
2	C. MAJOR COLUMNES		4,000	0,000	4,500		0,000	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR BRAÇOS		9,000	1,000	4,500		40,500	C#*D#*E#*F#
4	PLAÇA MAJOR BRAÇOS		2,000	1,000	4,500		9,000	C#*D#*E#*F#
5	C. CASTELL BRAÇOS		4,000	1,000	4,500		18,000	C#*D#*E#*F#
6	C. CASTELL COLUMNES		6,000	0,000	4,500		0,000	C#*D#*E#*F#
7	C. PORTAL BRAÇOS		4,000	1,000	4,500		18,000	C#*D#*E#*F#
8	C. PORTAL COLUMNES		2,000	0,000	4,500		0,000	C#*D#*E#*F#
9	C. NOU BRAÇOS		4,000	1,000	4,500		18,000	C#*D#*E#*F#
10	C. NOU COLUMNES		1,000	0,000	4,500		0,000	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL CREU BRAÇOS		3,000	1,000	4,500		13,500	C#*D#*E#*F#
12	RAVAL CREU COLUMNES		1,000	0,000	4,500		0,000	C#*D#*E#*F#
13	RAVAL DE LA FONT BRAÇOS		3,000	1,000	4,500		13,500	C#*D#*E#*F#
14	RAVAL DE LA FONT COLUMNES		14,000	0,000	4,500		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,500**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 17 QUADRES ELECTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHG0-ASTR	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, i comandades per contactor de 40A, per a enllumenat, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i 2 sortiudes monofàsiques per a subquadre de telecomunicacions segons esquema unifilar de projecte iindicacions DF, a muntar en interior d'armari existent amb caixes de doble aïllament normalitzades , tipus ARELSA O EQUIVALENT. s'inclou caixes de doble aïllament per proteccions, bornes de sortida per connexió, amb finestres de tancament i protecció contra entrada de pols , aigua. Tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

14.49 kVA (63 A/230/130 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, protecció de sobretensions transitories segons unifilar, sobretensions il·luminació interior i pressa de corrent monofasica de fins a 16A. Inclou presa i placa de terra. Incorpora relotge astronomic tipus Orbis DATAASTRO o equivalent, amb bateria de reserva de fins a 7 anys. per a comandament autònom d'encesai apagda de l'enllumenat i 2na sortida per altres sircuits accessoris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QUADRE D'ENLLUMENAT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG03-61TW u Caixa general de protecció de polièster reforçat de 160 A, situada a 2 m del llindar de la finca com a màxim, amb arrencada de paviment de pedra natural, enderroc de solera de formigó lleugerament armat, excavació de rasa de 0,5 m de fondària i 0,4 m d'amplària, amb manuals, col·locació de tubs rígids de PVC de 63 mm de diàmetre nominal, tapat i compactat de la rasa, formació de solera de formigó de 15 cm de gruix i reposició de paviment de pedra calcària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CGP O CPM PER ENLLUNAT SEGONS EDISTRIBUCION		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PG2P-6T03 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TUB PROTECCIÓ lga I di		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 PGD4-614N u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CAIXA CONNEXIÓ A TERRA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PGF0-DJDE u Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat i muntat amb dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MASTIL ESCOMESA AERIA SEGONS NORMES NRZ-101 O 103		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PAB0-HZ9X u PortaPER ARMARI EXTERIOR d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de FINS 150x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA DE SUBSITUCIÓ ARMARI ENLLUMENAT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

7 PG33-E4V9 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LINIA GENERAL ALIMENTACIÓ		4,000	6,000			24,000	C#*D#*E#*F#
2	DERIVACIÓ INDIVIDUAL		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 20 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
4	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	
			AMIDAMENT DIRECTE	**16,000**
5	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**16,000**
6	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
7	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
8	H147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
11	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl.lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
12	H1524351	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl.lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**250,000**
13	H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
14	HB2C2000	m	Barrera rígida en forma de mitja campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
15	HX11X074	h	Detector de gasos portàtil , PER HORES DE SERVEI	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
16	PBBB-IB2E	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
17	PBC9-65LB	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
18	PQUD-BIR1	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
19	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
20	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 30 GESTIO DE RUNES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-4I53	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CALA LOCALITZACIO CABLAJAT EDISTRIBUCION C. MAJOR		2,000	1,500	1,500	0,800	3,600	C#*D#*E#*F#
2	CALA LOCALITZACIO SANEJAMENTPER INCA TRASPAS CARRETERA		2,000	2,000	2,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3	quadre- arqueta c. major		1,000	30,000	0,250	0,400	3,000	C#*D#*E#*F#
4	quadre- punt 3R		1,000	13,000	0,250	0,400	1,300	C#*D#*E#*F#
5	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		1,000	5,000	0,400	0,400	0,800	C#*D#*E#*F#
6	C. MAJOR A C. NOU		1,000	34,000	0,250	0,400	3,400	C#*D#*E#*F#
7	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		1,000	4,000	0,400	0,400	0,640	C#*D#*E#*F#
8	C. MAJOR - ENTRE C.NU I CARRETERA		1,000	75,000	0,250	0,400	7,500	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA CREU		1,000	67,000	0,250	0,400	6,700	C#*D#*E#*F#
10	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		2,000	3,000	0,400	0,500	1,200	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL DE LA FONT- PART DE BAIX		1,000	85,000	0,250	0,400	8,500	C#*D#*E#*F#
12	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA		1,000	212,000	0,250	0,400	21,200	C#*D#*E#*F#
13	RAVAL DE LA FONT- TRAM PUNT DERIVACIO 43 A PUNT 52S		1,000	45,000	0,250	0,400	4,500	C#*D#*E#*F#
14	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		1,000	15,000	0,400	0,400	2,400	C#*D#*E#*F#
15	RAVAL DE LA FONT 36 A 54		1,000	8,000	0,250	0,400	0,800	C#*D#*E#*F#
16	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		1,000	8,000	0,400	0,400	1,280	C#*D#*E#*F#
17	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16		1,000	64,000	0,250	0,400	6,400	C#*D#*E#*F#
18	C- NOU. TRAM 54-55-46		1,000	36,000	0,250	0,400	3,600	C#*D#*E#*F#
20	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9		1,000	55,000	0,250	0,400	5,500	C#*D#*E#*F#
21	C. MAJOR TRAM 10-11-12		1,000	55,000	0,250	0,400	5,500	C#*D#*E#*F#
22	C. MAJOR TRAM 13-14		1,000	28,000	0,250	0,400	2,800	C#*D#*E#*F#
23	C. MAJOR TRAM 15-16		1,000	39,000	0,250	0,400	3,900	C#*D#*E#*F#
24	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT		1,000	7,000	0,400	0,400	1,120	C#*D#*E#*F#
25	PLAÇA MAJOR		1,000	9,000	0,250	0,400	0,900	C#*D#*E#*F#
26	PLAÇA MAJOR		1,000	14,000	0,250	0,400	1,400	C#*D#*E#*F#
27	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR		1,000	5,000	0,400	0,400	0,800	C#*D#*E#*F#
28	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL		1,000	93,000	0,250	0,400	9,300	C#*D#*E#*F#
29	PLAÇA DEL CASTELL		1,000	20,000	0,250	0,400	2,000	C#*D#*E#*F#
30			1,000	20,000	0,250	0,400	2,000	C#*D#*E#*F#
31	PLAÇA 1 D'OCTUBRE		1,000	16,000	0,250	0,400	1,600	C#*D#*E#*F#
32	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R		0,000	9,000	0,250	0,400	0,000	C#*D#*E#*F#
33	C. MAJOR- TRAM 15-16-17-18-19		1,000	108,000	0,250	0,400	10,800	C#*D#*E#*F#
34	C. MAJOR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT		1,000	2,000	0,250	0,400	0,200	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **132,640**

2 P242-DYRJ m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CALA LOCALITZACIO CABLAJAT EDISTRIBUCION C. MAJOR		2,000	1,500	1,500	0,800	3,600	C#*D#*E#*F#
2	CALA LOCALITZACIO SANEJAMENTPER INCA TRASPAS CARRETERA		2,000	2,000	2,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3	quadre- arqueta c. major		1,000	30,000	0,250	0,200	1,500	C#*D#*E#*F#
4	quadre- punt 3R		1,000	13,000	0,250	0,200	0,650	C#*D#*E#*F#
5	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33		1,000	5,000	0,400	0,200	0,400	C#*D#*E#*F#
6	C. MAJOR A C. NOU		1,000	34,000	0,250	0,200	1,700	C#*D#*E#*F#
7	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU		1,000	4,000	0,400	0,200	0,320	C#*D#*E#*F#
8	C. MAJOR - ENTRE C.NU I CARRETERA		1,000	75,000	0,250	0,200	3,750	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA CREU		1,000	67,000	0,250	0,200	3,350	C#*D#*E#*F#
10	TRASPAS RAVAL DE LA CREU		2,000	3,000	0,400	0,200	0,480	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL DE LA FONT- PART DE BAIX		1,000	85,000	0,250	0,200	4,250	C#*D#*E#*F#
12	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA		1,000	212,000	0,250	0,200	10,600	C#*D#*E#*F#
13	RAVAL DE LA FONT- TRAM PUNT DERIVACIO 43 A PUNT 52S		1,000	45,000	0,250	0,200	2,250	C#*D#*E#*F#
14	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36		1,000	15,000	0,400	0,200	1,200	C#*D#*E#*F#
15	RAVAL DE LA FONT 36 A 54		1,000	8,000	0,250	0,200	0,400	C#*D#*E#*F#
16	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46		1,000	8,000	0,400	0,200	0,640	C#*D#*E#*F#
17	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16		1,000	64,000	0,250	0,200	3,200	C#*D#*E#*F#
18	C- NOU. TRAM 54-55-46		1,000	36,000	0,250	0,200	1,800	C#*D#*E#*F#
20	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9		1,000	55,000	0,250	0,200	2,750	C#*D#*E#*F#
21	C. MAJOR TRAM 10-11-12		1,000	55,000	0,250	0,200	2,750	C#*D#*E#*F#
22	C. MAJOR TRAM 13-14		1,000	28,000	0,250	0,200	1,400	C#*D#*E#*F#
23	C. MAJOR TRAM 15-16		1,000	39,000	0,250	0,200	1,950	C#*D#*E#*F#
24	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT		1,000	7,000	0,400	0,200	0,560	C#*D#*E#*F#
25	PLAÇA MAJOR		1,000	9,000	0,250	0,200	0,450	C#*D#*E#*F#
26	PLAÇA MAJOR		1,000	14,000	0,250	0,200	0,700	C#*D#*E#*F#
27	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR		1,000	5,000	0,400	0,200	0,400	C#*D#*E#*F#
28	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL		1,000	93,000	0,250	0,200	4,650	C#*D#*E#*F#
29	PLAÇA DEL CASTELL		1,000	20,000	0,250	0,200	1,000	C#*D#*E#*F#
30			1,000	20,000	0,250	0,200	1,000	C#*D#*E#*F#
31	PLAÇA 1 D'OCTUBRE		1,000	16,000	0,250	0,200	0,800	C#*D#*E#*F#
32	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R		0,000	9,000	0,250	0,200	0,000	C#*D#*E#*F#
33	C. MAJOR- TRAM 15-16-17-18-19		1,000	108,000	0,250	0,200	5,400	C#*D#*E#*F#
34	C. MAJOR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT		1,000	2,000	0,250	0,200	0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

3 P2RA-EU7H m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CALA LOCALITZACIO CABLAJAT EDISTRIBUCION C. MAJOR		2,000	1,500	1,500	0,800	3,600	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

2	CALA LOCALITZACIO SANEJAMENTPER INCA TRASPAS CARRETERA	2,000	2,000	2,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3	quadre- arqueta c. major	1,000	30,000	0,250	0,400	3,000	C#*D#*E#*F#
4	quadre- punt 3R	1,000	13,000	0,250	0,400	1,300	C#*D#*E#*F#
5	TRASPAS C. MAJOR -ENTRE PORTAL 12 I 33	1,000	5,000	0,400	0,400	0,800	C#*D#*E#*F#
6	C. MAJOR A C. NOU	1,000	34,000	0,250	0,400	3,400	C#*D#*E#*F#
7	TRASPAS C. MAJOR PER c/. nOU	1,000	4,000	0,400	0,400	0,640	C#*D#*E#*F#
8	C. MAJOR - ENTRE C.NU I CARRETERA	1,000	75,000	0,250	0,400	7,500	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA CREU	1,000	67,000	0,250	0,400	6,700	C#*D#*E#*F#
10	TRASPAS RAVAL DE LA CREU	2,000	3,000	0,400	0,500	1,200	C#*D#*E#*F#
11	RAVAL DE LA FONT- PART DE BAIX	1,000	85,000	0,250	0,400	8,500	C#*D#*E#*F#
12	RAVAL DE LA FONT- TRAM PARAL·LEL CARRETERA	1,000	212,000	0,250	0,400	21,200	C#*D#*E#*F#
13	RAVAL DE LA FONT- TRAM PUNT DERIVACIO 43 A PUNT 52S	1,000	45,000	0,250	0,400	4,500	C#*D#*E#*F#
14	TRASPAS RAVAL DE LA FONT 35 A 36	1,000	15,000	0,400	0,400	2,400	C#*D#*E#*F#
15	RAVAL DE LA FONT 36 A 54	1,000	8,000	0,250	0,400	0,800	C#*D#*E#*F#
16	TRASPAS RAVAL DE LA FONT, TRAM 46	1,000	8,000	0,400	0,400	1,280	C#*D#*E#*F#
17	C. NOU TRAM 12-13-14-15-16	1,000	64,000	0,250	0,400	6,400	C#*D#*E#*F#
18	C- NOU. TRAM 54-55-46	1,000	36,000	0,250	0,400	3,600	C#*D#*E#*F#
20	C. MAJOR TRAM 6-7-8-9	1,000	55,000	0,250	0,400	5,500	C#*D#*E#*F#
21	C. MAJOR TRAM 10-11-12	1,000	55,000	0,250	0,400	5,500	C#*D#*E#*F#
22	C. MAJOR TRAM 13-14	1,000	28,000	0,250	0,400	2,800	C#*D#*E#*F#
23	C. MAJOR TRAM 15-16	1,000	39,000	0,250	0,400	3,900	C#*D#*E#*F#
24	C. MAJOR - TRASPAS AJUNTAMENT	1,000	7,000	0,400	0,400	1,120	C#*D#*E#*F#
25	PLAÇA MAJOR	1,000	9,000	0,250	0,400	0,900	C#*D#*E#*F#
26	PLAÇA MAJOR	1,000	14,000	0,250	0,400	1,400	C#*D#*E#*F#
27	C. DEL CASTELL TRASPAS PLAÇA MAJOR	1,000	5,000	0,400	0,400	0,800	C#*D#*E#*F#
28	C. DEL CASTELL N. 3 A FINAL	1,000	93,000	0,250	0,400	9,300	C#*D#*E#*F#
29	PLAÇA DEL CASTELL	1,000	20,000	0,250	0,400	2,000	C#*D#*E#*F#
30		1,000	20,000	0,250	0,400	2,000	C#*D#*E#*F#
31	PLAÇA 1 D'OCTUBRE	1,000	16,000	0,250	0,400	1,600	C#*D#*E#*F#
32	ESCALES COSTAT SOLAR PUNT 42R	0,000	9,000	0,250	0,400	0,000	C#*D#*E#*F#
33	C. MAJOR- TRAM 15-16-17-18-19	1,000	108,000	0,250	0,400	10,800	C#*D#*E#*F#
34	C. MAJOR- COLUNA PROJECTOR ZONA APARCAMENT	1,000	2,000	0,250	0,400	0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **132,640**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 40 TRAMITACIONS I REGULARITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	L1A12010	u	JORNADA EQUIP EQUIPAT AMB GEORADAR PER A LA LOCALITZACIÓ SERVEIS SOTERRATS EN VIA PUBLICA, FINA AUNA FONDÀRIA DE 1.2M , MARCACIÓ SOBRE EL TERRENY DE SERVEIS I CONFECCIÓ INFORME PER DIRECCIÓ D'OBRA DE SERVEIS LOCALITZATS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	localització serveius d'aigua, BT, EP, i sanejament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P124-H9AF u Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desconnexió escomesa enllumenat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	desconnexió temporal quadre existent per renovació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 L1A13000 u Drets de alta subministre i treballs d'embracament a satisfer a distribuïdora energia electrica per a NNSS de nova escomesa elèctrica per enllumenat , fins a 43kw, d'acord petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, a barem

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nou subministre trifasic enllumenat en nova situació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 50 IMPREVISTOS I VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA000001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER REOMPLERT O REPARACIO BUITS DE CONSTRUCCIO I/O IMPRESVISTOS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reparació i reomplerts de buits , i altres cavitats trobades sota paviment		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P6126-58LE m2 Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposició de mur de tancament exterior							
2	en situació de escomesa i comptador enllumenta existen							
3	a retirar		1,500	1,000	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

3 P811-3FBH m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposició de mur de tancament exterior							
2	en situació de escomesa i comptador enllumenta existen							
3	a retirar		1,500	1,000	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

4 P89H-HE8C m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposició de mur de tancament exterior							
2	en situació de escomesa i comptador enllumenta existen							
3	a retirar		1,500	1,000	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AB AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA
Subcapitol 10 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214W-FEMM m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		2,000	14,000	0,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		2,000	13,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		2,000	42,000			84,000	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		2,000	36,000			72,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		2,000	85,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		2,000	55,000			110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **340,000**

2 P191-HOOH u Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 P2146-DJ26 m2 Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,000	14,000	0,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,000	13,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,000	42,000	0,250		10,500	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	0,250		9,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,000	4,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		1,000	8,000	0,250		2,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,000	85,000	0,250		21,250	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		1,000	25,000	0,250		6,250	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,000	45,000	0,250		11,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,850**

4 P221C-KY5T m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729ЗFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,000	14,000	0,000	0,400	0,000	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,000	13,000	0,000	0,400	0,000	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,000	42,000	0,250	0,400	4,200	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	0,250	0,400	3,600	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,000	4,000	0,400	0,400	0,640	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		1,000	8,000	0,250	0,400	0,800	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,000	85,000	0,250	0,400	8,500	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		1,000	25,000	0,250	0,400	2,500	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,000	45,000	0,250	0,400	4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,740**

5 P2241-I5PS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,000	14,000	0,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,000	13,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,000	42,000	0,250		10,500	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	0,250		9,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,000	4,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		1,000	8,000	0,250		2,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,000	85,000	0,250		21,250	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		1,000	25,000	0,250		6,250	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,000	45,000	0,250		11,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,850**

6 P2255-H870 m3 Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,000	14,000	0,250	0,200	0,700	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,000	13,000	0,250	0,200	0,650	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,000	42,000	0,250	0,200	2,100	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	0,250	0,200	1,800	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,000	4,000	0,400	0,200	0,320	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		1,000	8,000	0,250	0,200	0,400	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,000	85,000	0,250	0,200	4,250	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		1,000	25,000	0,250	0,200	1,250	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,000	45,000	0,250	0,200	2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,720**

7 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,000	14,000	0,250	0,200	0,700	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,000	13,000	0,250	0,200	0,650	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,000	42,000	0,250	0,200	2,100	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	0,250	0,200	1,800	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,000	4,000	0,400	0,200	0,320	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

6	RAVAL DE LA FONT P53	1,000	8,000	0,250	0,200	0,400	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31	1,000	85,000	0,250	0,200	4,250	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52	1,000	25,000	0,250	0,200	1,250	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47	1,000	45,000	0,250	0,200	2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,720**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AB AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA
Subcapitol 12 CANALITZACIONS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9G8-F65X	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,000	14,000	0,250	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,000	13,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,000	42,000	0,250		10,500	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	0,250		9,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,000	4,000	0,400		1,600	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		1,000	8,000	0,250		2,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,000	85,000	0,250		21,250	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		1,000	25,000	0,250		6,250	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,000	45,000	0,250		11,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,850**

2 GDG52437 m — Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 PDG2-HP6G m — Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,000	14,000	1,000		14,000	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,000	13,000	1,000		13,000	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,000	42,000	1,000		42,000	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	1,000		36,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA FONT P53		1,000	8,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,000	85,000	1,000		85,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P52		1,000	25,000	1,000		25,000	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,000	45,000	1,000		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **268,000**

4 PDG5-HA2I m — Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,000	14,000	1,000		14,000	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,000	13,000	1,000		13,000	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,000	42,000	1,000		42,000	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	1,000		36,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		1,000	8,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,000	85,000	1,000		85,000	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		1,000	25,000	1,000		25,000	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,000	45,000	1,000		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **272,000**

5 P951-5RZO m2 Ferm flexible per a freqüència baixa de trànsit pesat, format per paviment de tractament superficial monocapa amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		2,000	85,000	0,250		42,500	C#*D#*E#*F#
2	DOBLE TRACTAMENT SUPERFICIAL EN CAMI							

TOTAL AMIDAMENT **42,500**

6 P9HA-607Z m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-60(BM-3b) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	0,250		9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AB AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA
Subcapitol 15 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,000	14,000	1,000		14,000	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,000	13,000	1,000		13,000	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,000	42,000	1,000		42,000	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	1,000		36,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		1,000	8,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,000	85,000	1,000		85,000	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		1,000	25,000	1,000		25,000	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,000	45,000	1,000		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **272,000**

2 PGD1-E3BE u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3 PG33-E6V7 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,000	14,000	1,000		14,000	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,000	13,000	1,000		13,000	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,000	42,000	1,000		42,000	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,000	36,000	1,000		36,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,000	4,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		1,000	8,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,000	85,000	1,000		85,000	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		1,000	25,000	1,000		25,000	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,000	45,000	1,000		45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **272,000**

4 PG33-E72O m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM PROJECTOR APARCAMENT		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AB AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA
Subcapitol 16 COLUMNES -BRAÇOS-LLUMENERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PHM2-DBEK u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE COLUMNA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	C. MAJOR COLUMNES		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	C. CASTELL COLUMNES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C. PORTAL COLUMNES		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	C. NOU COLUMNES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL CREU COLUMNES		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT COLUMNES		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

2 PHM1-DGET u Braç mural, de forma parabòlica de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RAVAL CREU BRAÇOS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PG43-SERT u Caixa conexiò i derivacio amb seccionadora fusible de 6 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment, tipus SERTSEM CM-T o CM-101 equivalent, per a instal.lació en façana i interior col.lumna enllumenat

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE COLUMNA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	C. MAJOR COLUMNES		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	C. CASTELL COLUMNES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C. PORTAL COLUMNES		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	C. NOU COLUMNES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL CREU BRAÇOS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT COLUMNES		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

4 PG2O-6SXW m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MUNTATS DE PETIT DIAMETE		1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

5 P89P-45FY m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MUNTATS DE PETIT DIAMETE		1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol AB AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA
Subcapitol 30 GESTIO DE RUNES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2R6-4I53 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,300	14,000	0,250	0,400	1,820	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,300	13,000	0,250	0,400	1,690	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,300	42,000	0,250	0,400	5,460	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,300	36,000	0,250	0,400	4,680	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,300	4,000	0,250	0,400	0,520	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		1,300	8,000	0,250	0,400	1,040	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,300	85,000	0,250	0,400	11,050	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		1,300	25,000	0,250	0,400	3,250	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,300	55,000	0,250	0,400	7,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,660**

2 P242-DYRJ m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,300	14,000	0,250	0,300	1,365	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,300	13,000	0,250	0,300	1,268	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,300	42,000	0,250	0,300	4,095	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,300	36,000	0,250	0,300	3,510	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59	1,300	4,000	0,250	0,300	0,390	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53	1,300	8,000	0,250	0,300	0,780	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31	1,300	85,000	0,250	0,300	8,288	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52	1,300	25,000	0,250	0,300	2,438	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47	1,300	55,000	0,250	0,300	5,363	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,497**

3 P2RA-EU7H m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE A P. SOLAR		1,300	14,000	0,250	0,400	1,820	C#*D#*E#*F#
2	ESCALES C. CASTELL		1,300	13,000	0,250	0,400	1,690	C#*D#*E#*F#
3	C. PORTAL		1,300	42,000	0,250	0,400	5,460	C#*D#*E#*F#
4	C. NOU AA P. SOLAR		1,300	36,000	0,250	0,400	4,680	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL DE LA CREU TRASPAS P59		1,300	4,000	0,250	0,400	0,520	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT P53		1,300	8,000	0,250	0,400	1,040	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT P27-28-29-31		1,300	85,000	0,250	0,400	11,050	C#*D#*E#*F#
8	RAVAL DE LA FONT P52		1,300	25,000	0,250	0,400	3,250	C#*D#*E#*F#
9	RAVAL DE LA FONT P46-47		1,300	55,000	0,250	0,400	7,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,660**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol CC SUBSTITUCIÓ-LLUMENERES-EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHNH-LE40	u	subministrament i muntatge de llum LED per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos EN AC-43000 , AC-43100, AC-43400, AC44100, AC-47100, equipat amb móduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK10, Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA , Alimentador Regulable autonom. a 0-10V, programable en 5 niveles i amb opción DALI 2. Tipo fins a 40W de potència total, flux lluminós 4739 lumnes real nominal, a temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, amb accessori per fixar lateralment i acoblat al suport. FHS<0.1%, Dissipador de calor integrat en la lluminària, Vida útil: L90B10>100.000 hores, Alimentació xarxa AC 220V-240V /50-60Hz, Electròniques de potència fixa . Eficiència electrònica >90%,factor de pòtencia>0,95. Pintat al forn, color negre o Gris, amb pols de polièster al forn. Distribució optica d'acord estudi lumíninc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SORTIDA QUADRE COLUMNA		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	C. MAJOR COLUMNES		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	C. MAJOR BRAÇOS		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	PLAÇA MAJOR BRAÇOS		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	C. CASTELL BRAÇOS		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
6	C. CASTELL COLUMNES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	C. PORTAL BRAÇOS		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8	C. PORTAL COLUMNES		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	C. NOU BRAÇOS		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
10	C. NOU COLUMNES		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	PLAÇA DEL CASTELL COLUMNES		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
12	PLAÇA 1 D'OCTUBRE COLUMNES		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
13	RAVAL CREU BRAÇOS		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
14	RAVAL CREU COLUMNES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
15	RAVAL DE LA FONT BRAÇOS		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
16	RAVAL DE LA FONT COLUMNES		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

2 U21QU031 u Desmuntatge de braços amb lluminàries, cablejat asociat de lluminària fins a caixa de connexió i caixes de connexió a qualsevol alçada, inclòs desconexió de la xarxa elèctrica, amb mitjans manuals i mecànics, carrega de materials i transport, a un altre lloc de l'obra, o a abocador autoritzat o magatzem municipal, canon d'abocador inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C. MAJOR BRAÇOS		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	PLAÇA MAJOR BRAÇOS		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	C. CASTELL BRAÇOS		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	C. PORTAL BRAÇOS		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	C. NOU BRAÇOS		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL CREU BRAÇOS		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	RAVAL DE LA FONT BRAÇOS		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

3 U21QU033 u Desmuntatge lluminàries en columna o ancorades en parets, cablejat asociat de lluminària fins a caixa de connexió i caixes de connexió a qualsevol alçada, inclòs desconexió de la xarxa elèctrica, amb mitjans manuals i mecànics, carrega de materials i transport, a un altre lloc de l'obra, o a abocador autoritzat o magatzem municipal, canon d'abocador inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C. MAJOR COLUMNES		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	C. CASTELL COLUMNES		0,000	1,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	PLAÇA CASTELL COLUMNES		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	PLAÇA 1 D'OCTUBRE COLUMNES		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	RAVAL CREU COLUMNES		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	RAVAL DE LA FONT COLUMNES		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	GDG52437	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DINOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	19,08 €
P-2	GDG7BC0P	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 3 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en terra, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, 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 (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	21,66 €
P-3	GDYYVV20	m	Perforació horitzontal dirigida en terreny compacte i roca. PP Equips, muntatge, desmuntatge. S'inclouen els següents conceptes: el trasllat, el transport, el muntatge de la maquinària,la perforació per adquirir la profunditat necessària, la perforació pilot, l'eixamplament i col·locació de 1 canonada de 200 mm. el subministrament, la soldadura de la canonada de PEAD PN16 de 200 mm, els treballs de manipulació per introducció de les canonades a la perforació i la instal·lació del subconductor i finalment el desmuntatge de maquinària, p.p. desplaçament i estudi amb equip de georadar (€/ml) . (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	470,90 €
P-4	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,74 €
P-5	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	9,16 €
P-6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	0,36 €
P-7	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (TRETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	13,40 €
P-8	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	4,14 €
P-9	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (SIS EUROS)	6,00 €
P-10	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94 €
P-11	H147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	53,71 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	34,45 €
P-13	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (ONZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	11,43 €
P-14	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl.lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs (DEU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,48 €
P-15	H1524351	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl.lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	5,41 €
P-16	H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	92,30 €
P-17	HB2C2000	m	Barrera rígida en forma de mitja campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada (SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	66,30 €
P-18	HX11X074	h	Detector de gasos portàtil , PER HORES DE SERVEI (VINT-I-SIS EUROS)	26,00 €
P-19	L1A12010	u	JORNADA EQUIP EQUIPAT AMB GEORADAR PER A LA LOCALITZACIÓ SERVEIS SOTERRATS EN VIA PUBLICA, FINA AUNA FONDÀRIA DE 1.2M , MARCACIÓ SOBRE EL TERRENY DE SERVEIS I CONFECCIÓ INFORME PER DIRECCIÓ D'OBRA DE SERVEIS LOCALITZATS. (TRES-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	381,93 €
P-20	L1A13000	u	Drets de alta subministre i treballs d'embracament a satisfer a distribuïdora energia electrica per a NNSS de nova escomesa elèctrica per enllumenat , fins a 43kw, d'acord petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, a barem (QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS)	468,00 €
P-21	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	296,62 €
P-22	P191-HOOH	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	36,86 €
P-23	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	241,14 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUINZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	15,17 €
P-25	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	5,37 €
P-26	P21DC-HBIS	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ZERO EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	0,99 €
P-27	P21GH-HCWP	u	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,78 €
P-28	P21GH-HCWV	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	55,10 €
P-29	P21GH-HIH5	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	3,31 €
P-30	P221B-HP90	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	16,67 €
P-31	P221C-KY5T	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	21,45 €
P-32	P2241-I5PS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,88 €
P-33	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (VINT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	20,29 €
P-34	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	32,49 €
P-35	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4,87 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	P2R6-4I53	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DEU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	10,66 €
P-37	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DOTZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	12,06 €
P-38	P6126-58LE	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (VUITANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	83,16 €
P-39	P811-3FBH	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	27,65 €
P-40	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat (DEU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,68 €
P-41	P89P-45FY	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim (SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	6,95 €
P-42	P923-3EDD	m3	Subbase de formigó HM-20/S / 10 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	98,63 €
P-43	P951-5RZO	m2	Ferm flexible per a freqüència baixa de trànsit pesat, format per paviment de tractament superficial monocapa amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E3 (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,68 €
P-44	P9G8-F65X	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (TRENTA EUROS AMB SET CÈNTIMS)	30,07 €
P-45	P9HA-607Z	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-60(BM-3b) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	30,66 €
P-46	PA000001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER REOMPLERT O REPARACIO BUITS DE CONSTRUCCIO I/O IMPRESVISTOS (MIL CINC-CENTS SEIXANTA EUROS)	1.560,00 €
P-47	PAB0-HZ9X	u	PortaPER ARMARI EXTERIOR d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de FINS 150x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada (QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	468,42 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-48	PBBB-IB2E	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	64,30 €
P-49	PBC9-65LB	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	174,05 €
P-50	PDG2-HP6G	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m (DEU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	10,20 €
P-51	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,54 €
P-52	PDK1-JE5J	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u (CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	57,25 €
P-53	PDK2-I776	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (DOS-CENTS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	200,08 €
P-54	PG03-61TW	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat de 160 A, situada a 2 m del llindar de la finca com a màxim, amb arrencada de paviment de pedra natural, enderroc de solera de formigó lleugerament armat, excavació de rasa de 0,5 m de fondària i 0,4 m d'amplària, amb manuals, col·locació de tubs rígids de PVC de 63 mm de diàmetre nominal, tapat i compactat de la rasa, formació de solera de formigó de 15 cm de gruix i reposició de paviment de pedra calcària (QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	498,83 €
P-55	PG2O-6SXG	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	9,32 €
P-56	PG2O-6SXW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	7,70 €
P-57	PG2P-6T03	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	14,29 €
P-58	PG33-E4V9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI **(1CAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-59	PG33-E6QX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	8,17 €
P-60	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	6,11 €
P-61	PG33-E72O	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2,28 €
P-62	PG35-DYCP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	5,95 €
P-63	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	8,85 €
P-64	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	44,09 €
P-65	PG43-SERT	u	Caixa conexió i derivacio amb seccionadora fusible de 6 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment, tipus SERTSEM CM-T o CM-101 equivalent, per a instal.lació en façana i interior col.lumna enllumenat (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	44,09 €
P-66	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,34 €
P-67	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (QUARANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	41,14 €
P-68	PGD4-614N	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (QUARANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	41,14 €
P-69	PGF0-DJDE	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat i muntat amb dau de formigó (NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	992,68 €
P-70	PHG0-ASTR	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, i comandades per contactor de 40A, per a enllumenat, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i 2 sortiudes monofàsiques per a subquadre de telecomunicacions segons esquema unifilar de projecte iindicacions DF, a muntar en interior d'armari existent amb caixes de doble aïllament normalitzades , tipus ARELSA O EQUIVALENT. s'inclou caixes de doble aïllament per proteccions, bornes de sortida per connexió, amb finestres de tancament i protecció contra entrada de pols , aigua. Tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 14.49 kVA (63 A/230/130 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, protecció de sobretensions transitories	4.297,47 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			segons unifilar, sobretensions il·luminació interior i pressa de corrent monofasica de fins a 16A. Inclou presa i placa de terra. Incorpora relotge astronomic tipus Orbis DATAASTRO o equivalent, amb bateria de reserva de fins a 7 anys. per a comandament autònom d'encesai apagda de l'enllumenat i 2na sortida per altres sircuits accessoris (QUATRE MIL DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	
P-71	PHM1-DGET	u	Braç mural, de forma parabòlica de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols (CENT TRETZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	113,76 €
P-72	PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	286,78 €
P-73	PHNH-LE40	u	subministrament i muntatge de llum LED per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos EN AC-43000 , AC-43100, AC-43400, AC44100, AC-47100, equipat amb móduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK10, Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA , Alimentador Regulable autonom. a 0-10V, programable en 5 niveles i amb opción DALI 2. Tipo fins a 40W de potència total, flux lluminós 4739 lumnes real nominal, a temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, amb accessori per fixar lateralment i acoblat al suport. FHS<0.1%, Dissipador de calor integrat en la lluminària, Vida útil: L90B10>100.000 hores, Alimentació xarxa AC 220V-240V /50-60Hz, Electròniques de potència fixa . Eficiència electrònica >90%,factor de pòtencia>0,95. Pintat al forn, color negre o Gris, amb pols de polièster al forn. Distribució optica d'acord estudi lumíninc. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	432,91 €
P-74	PQUD-BIR1	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos (SET-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	756,98 €
P-75	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (VUITANTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	87,01 €
P-76	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	63,97 €
P-77	U21QU031	u	Desmuntatge de braços amb lluminàries, cablejat asociat de lluminària fins a caixa de connexió i caixes de connexió a qualsevol alçada, inclòs desconexió de la xarxa elèctrica, amb mitjans manuals i mecànics, carrega de materials i transport, a un altre lloc de l'obra, o a abocador autoritzat o magatzem municipal, canon d'abocador inclòs. (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,54 €
P-78	U21QU033	u	Desmuntatge lluminàries en columna o ancorades en parets, cablejat asociat de lluminària fins a caixa de connexió i caixes de connexió a qualsevol alçada, inclòs desconexió de la xarxa elèctrica, amb mitjans manuals i mecànics, carrega de materials i transport, a un altre lloc de l'obra, o a abocador autoritzat o magatzem municipal, canon d'abocador inclòs. (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	23,83 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	GDG52437	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**19,08**	**€**
	BDGZPA00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,68680	€
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,44880	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	9,89380	€
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,27900	€
			Altres conceptes	1,77160	€
P-2	GDG7BC0P	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 3 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en terra, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, 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	**21,66**	**€**
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	9,32880	€
	BDGZPA00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	1,08800	€
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,72600	€
	BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,73000	€
	B06NN12A	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/F/20	7,14203	€
			Altres conceptes	2,64517	€
P-3	GDYYVV20	m	Perforació horitzontal dirigida en terreny compacte i roca. PP Equips, muntatge, desmuntatge. S'inclouen els següents conceptes: el trasllat, el transport, el muntatge de la maquinària,la perforació per adquirir la profunditat necessària, la perforació pilot, l'eixamplament i col·locació de 1 canonada de 200 mm. el subministrament, la soldadura de la canonada de PEAD PN16 de 200 mm, els treballs de manipulació per introducció de les canonades a la perforació i la instal·lació del subconductor i finalment el desmuntatge de maquinària, p.p. desplaçament i estudi amb equip de georadar (€/ml) .	**470,90**	**€**
	BFB3-0965	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	26,16600	€
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,23000	€
			Altres conceptes	444,50400	€
P-4	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**8,74**	**€**
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	8,40000	€
			Altres conceptes	0,34000	€
P-5	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**9,16**	**€**
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,81000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,35000	€
P-6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,36**	**€**
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,35000	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-7	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	**13,40**	**€**
	B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	12,88000	€
			Altres conceptes	0,52000	€
P-8	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**4,14**	**€**
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3,98000	€
			Altres conceptes	0,16000	€
P-9	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**6,00**	**€**
	B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	5,77000	€
			Altres conceptes	0,23000	€
P-10	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**4,94**	**€**
	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	4,75000	€
			Altres conceptes	0,19000	€
P-11	H147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**53,71**	**€**
	B147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	51,64000	€
			Altres conceptes	2,07000	€
P-12	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes	**34,45**	**€**
	B147E00Z	u	Peça per encastar als pilar del sistema anticaigudes format per pescant i dispositiu retràctil autoblocant	8,98000	€
	B147E001	u	Sistema anticaigudes format per pescant, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes per a 50 usos	16,46000	€
			Altres conceptes	9,01000	€
P-13	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**11,43**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	0,31500	€
	B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	1,61700	€
			Altres conceptes	9,49800	€
P-14	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl.lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs	**10,48**	**€**
	B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl.lic, per a 20 usos	0,19200	€
	B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	0,21600	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,05548	€
	B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	1,61700	€
			Altres conceptes	8,39952	€
P-15	H1524351	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl.lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs	**5,41**	**€**
	B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,54400	€
	B0DZ4000	m	Fleix	0,06800	€
	B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	0,28350	€
	B1526EM6	u	Muntant metàl.lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb platina per a fixar mecanicament al sostre, per a 15 usos	0,50000	€
	B0A30B00	cu	Claus d'impacte d'acer	0,37856	€
			Altres conceptes	3,63594	€
P-16	H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	**92,30**	**€**
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl.lica	18,87500	€
	B44Z5011	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	40,42500	€
			Altres conceptes	33,00000	€
P-17	HB2C2000	m	Barrera rígida en forma de mitja campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	**66,30**	**€**
	BBM2CB00	m	Semibarrera de seguretat rígida, tipus New Jersey	43,37000	€
			Altres conceptes	22,93000	€
P-18	HX11X074	h	Detector de gasos portàtil , PER HORES DE SERVEI	**26,00**	**€**
			Sense descomposició	26,00000	€
P-19	L1A12010	u	JORNADA EQUIP EQUIPAT AMB GEORADAR PER A LA LOCALITZACIÓ SERVEIS SOTERRATS EN VIA PUBLICA, FINA AUNA FONDÀRIA DE 1.2M , MARCACIÓ SOBRE EL TERRENY DE SERVEIS I CONFECCIÓ INFORME PER DIRECCIÓ D'OBRA DE SERVEIS LOCALITZATS.	**381,93**	**€**
			Altres conceptes	381,93000	€
P-20	L1A13000	u	Drets de alta subministre i treballs d'embracament a satisfer a distribuïdora energia electrica per a NNSS de nova escomesa elèctrica per enllumenat , fins a 43kw, d'acord petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, a barem	**468,00**	**€**
			Sense descomposició	468,00000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13BIFD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-21	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	**296,62**	**€**
			Altres conceptes	296,62000	€
P-22	P191-HOOH	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor	**36,86**	**€**
			Altres conceptes	36,86000	€
P-23	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**241,14**	**€**
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	14,32640	€
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	35,64600	€
			Altres conceptes	191,16760	€
P-24	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**15,17**	**€**
			Altres conceptes	15,17000	€
P-25	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**5,37**	**€**
			Altres conceptes	5,37000	€
P-26	P21DC-HBI	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**0,99**	**€**
			Altres conceptes	0,99000	€
P-27	P21GH-HC	u	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**13,78**	**€**
			Altres conceptes	13,78000	€
P-28	P21GH-HC	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**55,10**	**€**
			Altres conceptes	55,10000	€
P-29	P21GH-HIH	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**3,31**	**€**
			Altres conceptes	3,31000	€
P-30	P221B-HP90	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	**16,67**	**€**
			Altres conceptes	16,67000	€
P-31	P221C-KY5	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**21,45**	**€**
			Altres conceptes	21,45000	€
P-32	P2241-I5PS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**9,88**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	9,88000	€
P-33	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	**20,29**	**€**
			Altres conceptes	20,29000	€
P-34	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim	**32,49**	**€**
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	19,06700	€
			Altres conceptes	13,42300	€
P-35	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper	**4,87**	**€**
			Altres conceptes	4,87000	€
P-36	P2R6-4I53	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**10,66**	**€**
			Altres conceptes	10,66000	€
P-37	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**12,06**	**€**
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	11,60000	€
			Altres conceptes	0,46000	€
P-38	P6126-58LE	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**83,16**	**€**
	B0F15-06N6	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,94444	€
			Altres conceptes	64,21556	€
P-39	P811-3FBH	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	**27,65**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01108	€
	B811-1ZWS	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	1,03512	€
			Altres conceptes	26,60380	€
P-40	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat	**10,68**	**€**
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	4,96852	€
	B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica	0,79397	€
			Altres conceptes	4,91751	€
P-41	P89P-45FY	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim	**6,95**	**€**
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,79509	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,56712	€
			Altres conceptes	5,58779	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-42	P923-3EDD	m3	Subbase de formigó HM-20/S / 10 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat	**98,63**	**€**
	B06E-12CK	m3	Formigó HM-20/S / 10 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	70,23450	€
			Altres conceptes	28,39550	€
P-43	P951-5RZO	m2	Ferm flexible per a freqüència baixa de trànsit pesat, format per paviment de tractament superficial monocapa amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E3	**12,68**	**€**
			Altres conceptes	12,68000	€
P-44	P9G8-F65X	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	**30,07**	**€**
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	2,46662	€
	B060-2CI1	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+E	23,08320	€
			Altres conceptes	4,52018	€
P-45	P9HA-607Z	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-60(BM-3b) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	**30,66**	**€**
	B9H1-0HUF	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-60(BM-3b) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	13,44168	€
	B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,25000	€
			Altres conceptes	16,96832	€
P-46	PA000001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER REOMPLERT O REPARACIO BUITS DE CONSTRUCCIO I/O IMPRESVISTOS	**1.560,00**	**€**
			Sense descomposició	1.560,00000	€
P-47	PAB0-HZ9X	u	PortaPER ARMARI EXTERIOR d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de FINS 150x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada	**468,42**	**€**
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	62,14000	€
	BAB0-16WO	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 150x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat	376,94000	€
			Altres conceptes	29,34000	€
P-48	PBBB-IB2E	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**64,30**	**€**
	BBM9-0S0F	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	46,80000	€
			Altres conceptes	17,50000	€
P-49	PBC9-65LB	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable	**174,05**	**€**
	BBCD-19O6	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	167,36000	€
			Altres conceptes	6,69000	€
P-50	PDG2-HP6G	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en	**10,20**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13BIFD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			vorereres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,04750 €
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,23230 €
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14280 €
			Altres conceptes	7,77740 €
P-51	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	**0,54 €**
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540 €
			Altres conceptes	0,26460 €
P-52	PDK1-JE5J	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorereres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u	**57,25 €**
	BDD1-1KH4	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	19,31000 €
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,08117 €
			Altres conceptes	37,85883 €
P-53	PDK2-I776	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorereres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**200,08 €**
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,59910 €
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,35395 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00156 €
			Altres conceptes	190,12539 €
P-54	PG03-61TW	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat de 160 A, situada a 2 m del llindar de la finca com a màxim, amb arrencada de paviment de pedra natural, enderroc de solera de formigó lleugerament armat, excavació de rasa de 0,5 m de fondària i 0,4 m d'amplària, amb manuals, col·locació de tubs rígids de PVC de 63 mm de diàmetre nominal, tapat i compactat de la rasa, formació de solera de formigó de 15 cm de gruix i reposició de paviment de pedra calcària	**498,83 €**
			Altres conceptes	498,83000 €
P-55	PG2O-6SXG	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	**9,32 €**
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000 €
	BG2O-1KWD	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	6,09960 €
			Altres conceptes	2,98040 €
P-56	PG2O-6SX	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	**7,70 €**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000 €
	BG2O-1KWF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	4,68180 €
			Altres conceptes	2,77820 €
P-57	PG2P-6T03	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**14,29 €**
	BG2P-1KUH	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	10,88340 €
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	3,25660 €
P-58	PG33-E4V9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**5,25 €**
	BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,92740 €
			Altres conceptes	2,32260 €
P-59	PG33-E6QX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**8,17 €**
	BG33-G2RL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	5,73240 €
			Altres conceptes	2,43760 €
P-60	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**6,11 €**
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,75360 €
			Altres conceptes	2,35640 €
P-61	PG33-E72O	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**2,28 €**
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,39740 €
			Altres conceptes	0,88260 €
P-62	PG35-DYCP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**5,95 €**
	BG35-06F1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	3,07020 €
			Altres conceptes	2,87980 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-63	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**8,85**	**€**
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,66260	€
			Altres conceptes	6,85740	€
P-64	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment	**44,09**	**€**
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,44000	€
	BG43-0AEJ	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 10x38 mm	32,05000	€
			Altres conceptes	11,60000	€
P-65	PG43-SERT	u	Caixa conexió i derivacio amb seccionadora fusible de 6 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment, tipus SERTSEM CM-T o CM-101 equivalent, per a instal.lació en façana i interior col.lumna enllumenat	**44,09**	**€**
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,44000	€
	BG43-0AEJ	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics grandària 10x38 mm	32,05000	€
			Altres conceptes	11,60000	€
P-66	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**31,34**	**€**
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,96000	€
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	13,83000	€
			Altres conceptes	13,55000	€
P-67	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**41,14**	**€**
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	26,31000	€
			Altres conceptes	14,83000	€
P-68	PGD4-614N	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**41,14**	**€**
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	26,31000	€
			Altres conceptes	14,83000	€
P-69	PGF0-DJDE	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat i muntat amb dau de formigó	**992,68**	**€**
	BGWB-0B1U	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	63,34000	€
	BGF0-08BB	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat	588,37000	€
			Altres conceptes	340,97000	€
P-70	PHG0-ASTR	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, i comandades per contactor de 40A, per a enllumenat, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i 2 sortiudes monofàsiques per a subquadre de telecomunicacions segons esquema unifilar de projecte iindicacions DF, a muntar en interior d'armari existent amb caixes de doble aïllament normalitzades , tipus ARELSA O EQUIVALENT. s'inclou caixes de doble aïllament per proteccions, bornes de sortida per connexió, amb finestres de tancament i protecció contra entrada de pols , aigua. Tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 14.49 kVA (63 A/230/130 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, protecció de sobretensions transitories	**4.297,47**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			segons unifilar, sobretensions il·luminació interior i pressa de corrent monofasica de fins a 16A. Inclou presa i placa de terra. Incorpora relotge astronomic tipus Orbis DATAASTRO o equivalent, amb bateria de reserva de fins a 7 anys. per a comandament autònom d'encesai apagda de l'enllumenat i 2na sortida per altres sircuits accessoris		
	BHGW-H5YX	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	94,16000	€
	BHG0-H5XS	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic monofasic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, i comandades per contactor de 40A, per a enllumenat, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i 2 sortides monofàsiques per a subquadre de telecomunicacions segons esquema unifilar de projecte i indicacions DF, a muntar en interior d'armari existent amb caixes de doble aïllament normalitzades , tipus ARELSA o equivalent.linclou caixes de doble aïllament per proteccions, caixa inferior amb bornes de sortides per connexió, amb finestres d'accès a maniobra proteccions en tapa caixa de doble aïllament, de tancament i protecció contra entrada de pols , aigua. inclou Tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge, Punt de llum, pres de corrent ´´shuko´´ de 16A IN, i selectors de maniobra manual enllumenat, d'acord REBT ITC-BT-009. Proteccions per una potència contractable de fins a 14.49 kVA (63 A/230 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, protecció de sobretensions transitories segons unifilar, sobretensions il·luminació interior i pressa de corrent monofasica de fins a 16A. Inclou presa i placa de terra. Incorpora relotge astronomic tipus orbis DATAASTRO o equivalent, amb bateria de reserva de fins a 7 anys. per a comandament autònom d'encesai apagada de l'enllumenat i 2na sortida per altres circuits accessoris	3.824,00000	€
			Altres conceptes	379,31000	€
P-71	PHM1-DGE	u	Braç mural, de forma parabòlica de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols	**113,76**	**€**
	BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	24,21000	€
	BHM1-0FGV	u	Braç mural, de forma parabòlica de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m	59,58000	€
			Altres conceptes	29,97000	€
P-72	PHM2-DBE	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	**286,78**	**€**
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000	€
	BHM2-0FH5	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	184,98000	€
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	15,32828	€
			Altres conceptes	46,42172	€
P-73	PHNH-LE40	u	subministrament i muntatge de llum LED per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos EN AC-43000 , AC-43100, AC-43400, AC44100, AC-47100, equipat amb móduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK10, Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA , Alimentador Regulable autonom. a 0-10V, programable en 5 niveles i amb opción DALI 2. Tipo fins a 40W de potència total, flux lluminós 4739 lumnes real nominal, a temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, amb accessori per fixar lateralment i acoblat al suport. FHS<0.1%, Dissipador de calor integrat en la lluminària, Vida útil: L90B10>100.000 hores, Alimentació xarxa AC 220V-240V /50-60Hz, Electròniques de potència fixa . Eficiència electrònica >90%,factor de pòtencia>0,95. Pintat al forn, color negre o Gris, amb pols de polièster al forn. Distribució optica d'acord estudi lumíninc.	**432,91**	**€**
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000	€
			Altres conceptes	392,86000	€
P-74	PQUD-BIR1	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos	**756,98**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			elèctric 50 litres, per a 4 usos		
	BQUC-2RBG	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	727,87000	€
			Altres conceptes	29,11000	€
P-75	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	**87,01**	**€**
	BQU9-173K	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	62,72000	€
			Altres conceptes	24,29000	€
P-76	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	**63,97**	**€**
	BQU9-173O	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	61,51000	€
			Altres conceptes	2,46000	€
P-77	U21QU031	u	Desmuntatge de braços amb lluminàries, cablejat asociat de lluminària fins a caixa de connexió i caixes de connexió a qualsevol alçada, inclòs desconexió de la xarxa elèctrica, amb mitjans manuals i mecànics, carrega de materials i transport, a un altre lloc de l'obra, o a abocador autoritzat o magatzem municipal, canon d'abocador inclòs.	**26,54**	**€**
	B2RA3600	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de runa	1,44536	€
			Altres conceptes	25,09464	€
P-78	U21QU033	u	Desmuntatge lluminàries en columna o ancorades en parets, cablejat asociat de lluminària fins a caixa de connexió i caixes de connexió a qualsevol alçada, inclòs desconexió de la xarxa elèctrica, amb mitjans manuals i mecànics, carrega de materials i transport, a un altre lloc de l'obra, o a abocador autoritzat o magatzem municipal, canon d'abocador inclòs.	**23,83**	**€**
	B2RA3600	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de runa	1,24600	€
			Altres conceptes	22,58400	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	AA	INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol	10	Demolicions i moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 25)	5,37	1.722,000	9.247,14
2	P191-HOOH	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 22)	36,86	8,000	294,88
3	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 23)	241,14	4,000	964,56
4	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 24)	15,17	234,750	3.561,16
5	P221C-KY5T	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 31)	21,45	101,950	2.186,83
6	P2241-I5PS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 32)	9,88	225,000	2.223,00
7	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 34)	32,49	29,929	972,39
8	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 33)	20,29	73,500	1.491,32
9	P21DC-HBIS	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 26)	0,99	256,500	253,94
10	P21GH-HIH5	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 29)	3,31	1,000	3,31
11	P21GH-HCWP	u	Desmuntatge per a substitució de caixa general de protecció muntada superficialment, qualsevol esquema UNESA, de 630 A d'intensitat nominal com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 27)	13,78	1,000	13,78
12	P21GH-HCWV	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 28)	55,10	1,000	55,10
13	P221B-HP90	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 30)	16,67	9,360	156,03
14	P923-3EDD	m3	Subbase de formigó HM-20/S / 10 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb transport interior mecànic amb estesa	98,63	3,600	355,07

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

			i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 42)			
15	P9HA-607Z	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-60(BM-3b) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 45)	30,66	14,400	441,50

TOTAL Subcapitol 01.AA.10 **22.220,01**

Obra 01 Pressupost 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 12 canalitzacions i paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9G8-F65X	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 44)	30,07	234,750	7.058,93
2	GDG52437	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 1)	19,08	24,750	472,23
3	GDG7BC0P	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 3 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en terra, reblert amb formigó fins a fins a 5 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, 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 (P - 2)	21,66	20,000	433,20
4	PDG2-HP6G	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m (P - 50)	10,20	819,000	8.353,80
5	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 51)	0,54	1.158,000	625,32
6	PDK2-I776	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 53)	200,08	52,000	10.404,16
7	PDK1-JE5J	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u (P - 52)	57,25	52,000	2.977,00
8	GDYYVV20	m	Perforació horitzontal dirigida en terreny compacte i roca. PP Equips, muntatge, desmuntatge. S'inclouen els següents conceptes: el trasllat, el transport, el muntatge de la maquinària,la perforació per adquirir la profunditat necessària, la perforació pilot, l'eixamplament i col·locació de 1 canonada de 200 mm. el subministrament, la soldadura de la canonada de PEAD PN16 de 200 mm, els treballs de manipulació per introducció de les canonades a la perforació i la instal·lació del subconductor i finalment el desmuntatge de maquinària, p.p.	470,90	14,400	6.780,96

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

desplaçament i estudi amb equip de georadar (€/ml) . (P - 3)

TOTAL Subcapitol 01.AA.12 37.105,60

Obra 01 Pressupost 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 15 instal·lació elèctrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG35-DYCP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 62)	5,95	109,000	648,55
2	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 63)	8,85	874,000	7.734,90
3	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 66)	31,34	17,000	532,78
4	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 67)	41,14	1,000	41,14
5	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 60)	6,11	1.131,600	6.914,08
6	PG33-E6QX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 59)	8,17	219,200	1.790,86
7	PG33-E72O	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 61)	2,28	113,600	259,01

TOTAL Subcapitol 01.AA.15 17.921,32

Obra 01 Pressupost 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 16 COLUMNES -BRAÇOS-LLUMENERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 72)	286,78	17,000	4.875,26
2	P221C-KY5T	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 31)	21,45	4,050	86,87
3	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 33)	20,29	4,050	82,17
4	PHM1-DGET	u	Braç mural, de forma parabòlica de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols (P - 71)	113,76	27,000	3.071,52
5	PG43-DHIM	u	Caixa seccionadora fusible de 20 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment (P - 64)	44,09	1,000	44,09

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729SFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

6	PG43-SERT	u	Caixa conexiò i derivacio amb seccionadora fusible de 6 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment, tipus SERTSEM CM-T o CM-101 equivalent, per a instal.lació en façana i interior col.lumna enllumenat (P - 65)	44,09	39,000	1.719,51
7	PG2O-6SXG	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 55)	9,32	130,500	1.216,26
8	PG2O-6SXW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 56)	7,70	18,000	138,60
9	P89P-45FY	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim (P - 41)	6,95	130,500	906,98

TOTAL Subcapitol 01.AA.16 **12.141,26**

Obra 01 Pressupost 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 17 quadres electrics

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHG0-ASTR	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, i comandades per contactor de 40A, per a enllumenat, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i 2 sortiudes monofàsiques per a subquadre de telecomunicacions segons esquema unifilar de projecte iindicacions DF, a muntar en interior d'armari existent amb caixes de doble aïllament normalitzades , tipus ARELSA O EQUIVALENT. s'inclou caixes de doble aïllament per proteccions, bornes de sortida per connexió, amb finestres de tancament i protecció contra entrada de pols , aigua. Tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 14.49 kVA (63 A/230/130 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, protecció de sobretensions transitories segons unifilar, sobretensions il·luminació interior i pressa de corrent monofasica de fins a 16A. Inclou presa i placa de terra. Incorpora relotge astronomic tipus Orbis DATAASTRO o equivalent, amb bateria de reserva de fins a 7 anys. per a comandament autònom d'encesai apagda de l'enllumenat i 2na sortida per altres sircuits accessoris (P - 70)	4.297,47	1,000	4.297,47
2	PG03-61TW	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat de 160 A, situada a 2 m del llindar de la finca com a màxim, amb arrencada de paviment de pedra natural, enderroc de solera de formigó lleugerament armat, excavació de rasa de 0,5 m de fondària i 0,4 m d'amplària, amb manuals, col·locació de tubs rígids de PVC de 63 mm de diàmetre nominal, tapat i compactat de la rasa, formació de solera de formigó de 15 cm de gruix i reposició de paviment de pedra calcària (P - 54)	498,83	1,000	498,83
3	PG2P-6T03	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 57)	14,29	6,000	85,74
4	PGD4-614N	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 68)	41,14	1,000	41,14
5	PGF0-DJDE	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat i muntat amb dau de formigó (P - 69)	992,68	1,000	992,68
6	PAB0-HZ9X	u	PortaPER ARMARI EXTERIOR d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de FINS 150x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada (P - 47)	468,42	1,000	468,42

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PRESSUPOST

7	PG33-E4V9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 58)	5,25	40,000	210,00

TOTAL Subcapitol 01.AA.17 **6.594,28**

Obra 01 Pressupost 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 20 seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 4)	8,74	4,000	34,96
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 5)	9,16	8,000	73,28
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 6)	0,36	8,000	2,88
4	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 7)	13,40	16,000	214,40
5	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 8)	4,14	16,000	66,24
6	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 9)	6,00	8,000	48,00
7	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 10)	4,94	8,000	39,52
8	H147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 11)	53,71	2,000	107,42
9	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes (P - 12)	34,45	1,000	34,45
10	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 13)	11,43	50,000	571,50
11	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl.lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs (P - 14)	10,48	10,000	104,80
12	H1524351	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl.lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	5,41	250,000	1.352,50
13	H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	92,30	1,000	92,30

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

14	HB2C2000	m	Barrera rígida en forma de mitja campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada (P - 17)	66,30	10,000	663,00
15	HX11X074	h	Detector de gasos portàtil , PER HORES DE SERVEI (P - 18)	26,00	1,000	26,00
16	PBBB-IB2E	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 48)	64,30	8,000	514,40
17	PBC9-65LB	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable (P - 49)	174,05	10,000	1.740,50
18	PQUD-BIR1	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos (P - 74)	756,98	1,000	756,98
19	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 76)	63,97	6,000	383,82
20	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 75)	87,01	1,000	87,01

TOTAL Subcapitol 01.AA.20 **6.913,96**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	AA	INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol	30	GESTIO DE RUNES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I53	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 36)	10,66	132,640	1.413,94
2	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper (P - 35)	4,87	72,000	350,64
3	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 37)	12,06	132,640	1.599,64

TOTAL Subcapitol 01.AA.30 **3.364,22**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	AA	INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol	40	TRAMITACIONS I REGULARITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L1A12010	u	JORNADA EQUIP EQUIPAT AMB GEORADAR PER A LA LOCALITZACIÓ SERVEIS SOTERRATS EN VIA PUBLICA, FINA AUNA FONDÀRIA DE 1.2M , MARCACIÓ SOBRE EL TERRENY DE SERVEIS I CONFECCIÓ INFORME PER DIRECCIÓ D'OBRA DE SERVEIS LOCALITZATS. (P - 19)	381,93	2,000	763,86
2	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200	296,62	2,000	593,24

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

			kVA, com a màxim (P - 21)			
3	L1A13000	u	Drets de alta subministre i treballs d'embracament a satisfer a distribuïdora energia electrica per a NNSS de nova escomesa elèctrica per enllumenat , fins a 43kw, d'acord petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, a barem (P - 20)	468,00	1,000	468,00

TOTAL Subcapitol 01.AA.40 **1.825,10**

Obra 01 Pressupost 24097
Capítol AA INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT
Subcapitol 50 IMPREVISTOS I VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER REOMPLERT O REPARACIO BUITS DE CONSTRUCCIO I/O IMPRESVISTOS (P - 46)	1.560,00	1,000	1.560,00
2	P6126-58LE	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (P - 38)	83,16	1,500	124,74
3	P811-3FBH	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 39)	27,65	1,500	41,48
4	P89H-HE8C	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 40)	10,68	1,500	16,02

TOTAL Subcapitol 01.AA.50 **1.742,24**

Obra 01 Pressupost 24097
Capítol AB AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA
Subcapitol 10 Demolicions i moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 25)	5,37	340,000	1.825,80
2	P191-HOOH	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 22)	36,86	1,000	36,86
3	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 24)	15,17	61,850	938,26
4	P221C-KY5T	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorera <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 31)	21,45	24,740	530,67
5	P2241-I5PS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorera <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 32)	9,88	61,850	611,08
6	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 34)	32,49	13,720	445,76

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13BIFD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

7	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 33)	20,29	13,720	278,38

TOTAL Subcapitol 01.AB.10 **4.666,81**

Obra 01 Pressupost 24097
Capítol AB AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA
Subcapitol 12 canalitzacions i paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9G8-F65X	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 44)	30,07	61,850	1.859,83
2	GDG52437	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 1)	19,08	4,000	76,32
3	PDG2-HP6G	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m (P - 50)	10,20	268,000	2.733,60
4	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 51)	0,54	272,000	146,88
5	P951-5RZO	m2	Ferm flexible per a freqüència baixa de trànsit pesat, format per paviment de tractament superficial monocapa amb base de tot-u artificial, sobre esplanada E3 (P - 43)	12,68	42,500	538,90
6	P9HA-607Z	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf PMB 45/80-60(BM-3b) D, amb betum modificat, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 45)	30,66	9,000	275,94

TOTAL Subcapitol 01.AB.12 **5.631,47**

Obra 01 Pressupost 24097
Capítol AB AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA
Subcapitol 15 instal·lació elèctrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 63)	8,85	272,000	2.407,20
2	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 66)	31,34	0,000	0,00
3	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 60)	6,11	272,000	1.661,92
4	PG33-E72O	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 61)	2,28	8,000	18,24

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

TOTAL Subcapitol 01.AB.15 **4.087,36**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	AB	AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA
Subcapitol	16	COLUMNES -BRAÇOS-LLUMENERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 72)	286,78	14,000	4.014,92
2	PHM1-DGET	u	Braç mural, de forma parabòlica de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols (P - 71)	113,76	1,000	113,76
3	PG43-SERT	u	Caixa conexió i derivacio amb seccionadora fusible de 6 A, com a màxim, bipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment, tipus SERTSEM CM-T o CM-101 equivalent, per a instal.lació en façana i interior col.lumna enllumenat (P - 65)	44,09	15,000	661,35
4	PG2O-6SXW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 56)	7,70	4,500	34,65
5	P89P-45FY	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim (P - 41)	6,95	4,500	31,28

TOTAL Subcapitol 01.AB.16 **4.855,96**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	AB	AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA
Subcapitol	30	GESTIO DE RUNES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I53	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 36)	10,66	36,660	390,80
2	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper (P - 35)	4,87	27,497	133,91
3	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 37)	12,06	36,660	442,12

TOTAL Subcapitol 01.AB.30 **966,83**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	CC	SUBSTITUCIÓ-LLUMENERES-EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHNH-LE40	u	subministrament i muntatge de llum LED per a vial de distribució asimètrica amb cos alumini fos EN AC-43000 , AC-43100, AC-43400, AC44100, AC-47100, equipat amb móduls LED estancs amb grau de protecció IP-66 i IK10, Protector de Sobretensiones Transitorias (SPD) de 10kV y 20kA , Alimentador Regulable autonom. a 0-10V, programable en 5 niveles i amb opción DALI 2. Tipo fins a 40W de potència total, flux lluminós 4739 lumnes real nominal, a temperatura de color 2700 K, aïllament elèctric classe I, amb accessori per fixar lateralment i acoblat al suport. FHS<0.1%, Dissipador de calor integrat en la lluminària, Vida útil: L90B10>100.000 hores, Alimentació xarxa	432,91	42,000	18.182,22

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072 93FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PRESSUPOST

			AC 220V-240V /50-60Hz, Electròniques de potència fixa . Eficiència electrònica >90%,factor de pòtencia>0,95. Pintat al forn, color negre o Gris, amb pols de polièster al forn. Distribució optica d'acord estudi lumíninc. (P - 73)			
2	U21QU031	u	Desmuntatge de braços amb lluminàries, cablejat asociat de lluminària fins a caixa de connexió i caixes de connexió a qualsevol alçada, inclòs desconexió de la xarxa elèctrica, amb mitjans manuals i mecànics, carrega de materials i transport, a un altre lloc de l'obra, o a abocador autoritzat o magatzem municipal, canon d'abocador inclòs. (P - 77)	26,54	28,000	743,12
3	U21QU033	u	Desmuntatge lluminàries en columna o ancorades en parets, cablejat asociat de lluminària fins a caixa de connexió i caixes de connexió a qualsevol alçada, inclòs desconexió de la xarxa elèctrica, amb mitjans manuals i mecànics, carrega de materials i transport, a un altre lloc de l'obra, o a abocador autoritzat o magatzem municipal, canon d'abocador inclòs. (P - 78)	23,83	13,000	309,79
TOTAL	**Capítol**		**01.CC**			**19.235,13**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA. SAM
PROJECTE RENOVACIO INSTAL.LACIO ELECTRICA PER ENLLUMENAT
PUBLIC I ABASTAMENT AIGUA A SENAN
CODI 24097 F1 ENLLUMENAT JCGS GENER 23

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/02/23 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.AA	INSTAL·LACIO ELECTRICA ENLLUMENAT	109.827,99
Capítol	01.AB	AMPLIACIÓ ENLLUMENAT ZONA URBANA	20.208,43
Capítol	01.CC	SUBSTITUCIÓ-LLUMENERES-EXISTENTS	19.235,13
Obra	**01**	**Pressupost 24097**	**149.271,55**
			149.271,55

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 24097	149.271,55
			149.271,55

euros

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		149.271,55
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 149.271,55.....		19.405,30
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 149.271,55.....		8.956,29
Subtotal		177.633,14
21 % IVA SOBRE 177.633,14.....		37.302,96
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	214.936,10

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(DOS-CENTS CATORZE MIL NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)

A DATA DE SIGNATURA ELECTRONICA
L´ENGINYER TČCNIC

SERVEI ASSISTČNCIA MUNICIPAL
DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

DOCUMENT 4
PRESSUPOST

FASE 2. ABASTAMENT

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol BB REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol 10 DEMOLICIONS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desmuntar i retirar quadre doble aïllament							
2	i comptatge en interior caseta							
3	subministre abastament aigua		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P21DC-HBIS	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desmuntar linies a retirar en interior caseta escosa		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	desmuntar cablejat i armari pou		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	desmunar cablajar a retirar en caseta diposit baix		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P21DC-HBIX	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P21GH-HCWV	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre pou		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	quadre principal diposti baix		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	quadre derivació IGA caseta escomsa-comptador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P21GH-HIH5	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre pou		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	quadre principal diposti baix		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	quadre derivació IGA caseta escomsa-comptador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P214A-HIOC	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desmuntar per restaurar o substituir porta armari pou		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	idem porta caseta disposit baix		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	idem porta caseta dipostit alt		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol BB REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol 20 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAB0-IPOU	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm com a màxim, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastimentIndeterminat, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada, amb pany JIS tipus e-distribucion (FECSA)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta caseta diposit bais		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	porta armari caseta pou		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P9G8-F65X m2 Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	REPOSICIÓ PAVIMENT CASETA ESCOMESA		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 GDG52437 m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM CASETA A CAMÍ		1,000	45,000	0,400	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#
2	TRAM CAMÍ A DIPOSIT POBLE		1,000	56,000	0,400	0,600	13,440	C#*D#*E#*F#
3	TRAM DIPOSTI POBLE A POSTE FORMIGÓ		1,000	46,000	0,400	0,600	11,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,280**

4 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM CASETA A CAMÍ		1,000	45,000	0,400	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#
2	TRAM CAMÍ A DIPOSIT POBLE		1,000	56,000	0,400	0,600	13,440	C#*D#*E#*F#
3	TRAM DIPOSTI POBLE A POSTE FORMIGÓ		1,000	46,000	0,400	0,600	11,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,280**

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

5 PDK2-I776 u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAPA SORTIDA CASETA QUADRE GENRAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	TAPA CANVI DIRECCIÓ CRUÏLLA CAMÍ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	TAPA ARRIBADA DIPOSIT TRAM COMU		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	TAPA CASETA DIPOSIT POBLE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

6 PDK1-JK8K u

Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAPA SORTIDA CASETA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	TAPA CANVI DIRECCIÓ CRUÏLLA CAMÍ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	TAPA ARRIBADA DIPOSIT TRAM COMU		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	TAPA CASETA DIPOSIT POBLE		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,000**	

7 PR10-8I80 m2

Desbrossada de franges de terreny de fins a 5 m d'amplària, amb una alçària de brossa de fins a 1 m i de 40 a 80 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM CASETA A CAMÍ		1,000	45,000	0,400	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#
2	TRAM CAMÍ A DIPOSIT POBLE		1,000	56,000	0,400	0,600	13,440	C#*D#*E#*F#
3	TRAM DIPOSTI POBLE A POSTE FORMIGÓ		1,000	46,000	0,400	0,600	11,040	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**35,280**	

8 P221D-DZ2S m3

Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM CASETA A CAMÍ		1,000	45,000	0,400	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#
2	TRAM CAMÍ A DIPOSIT POBLE		1,000	56,000	0,400	0,600	13,440	C#*D#*E#*F#
3	TRAM DIPOSTI POBLE A POSTE FORMIGÓ		1,000	46,000	0,400	0,600	11,040	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**35,280**	

9 P2255-DPHV m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM CASETA A CAMÍ		1,000	45,000	0,400	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A674907293FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

2	TRAM CAMÍ A DIPOSIT POBLE	1,000	56,000	0,400	0,600	13,440	C#*D#*E#*F#
3	TRAM DIPOSTI POBLE A POSTE FORMIGÓ	1,000	46,000	0,400	0,600	11,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,280**

10 PGF0-DJDE u Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat i muntat amb dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SUPORT METAL.LIC ENCORAT A TERRA							
2	EN CASETA POU, PER ANCORAR LINIA RZ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol BB REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol 30 INSTAL.LACIO ELECTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2P-6T03 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	derivacio individual		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 PG33-E75N m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	derivacio individual		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 PG33-E6J4 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DERIVACIÓ CASETA COMPTADOR A SUB		4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 PG33-E6V7 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM CASETA A CAMÍ		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	TRAM CAMÍ A DIPOSIT POBLE		1,000	56,000			56,000	C#*D#*E#*F#
3	TRAM DIPOSTI POBLE A POSTE FORMIGÓ		1,000	46,000			46,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **147,000**

5 PG35-DYD7 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LE ENLLUMENAT CASETA		3,000	10,000	1,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

6 PG35-HK5T m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DERIVACIO INDIVIDUAL		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

7 PG2P-6SZ8 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LE ENLLUMENAT CASETA		1,000	10,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#
2	ENLLUMENAT CASETA DIPOSIT BAIX+		1,000	10,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

8 PG2P-6SZ9 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	L SERVEIS I ENDOLLS CASETA QUADRE GENERAL		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	L SERVEIS CASETA DIPOSIT BAIS		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

9 PG2P-6T0C m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

10 PG2P-6SYX m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CASETA QUADRE GENERAL							
2	LINIA SUBQUADRE DIPOSITS		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	LINI		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

5	LINIA INVERSOR-TRAFO-FV	2,000	10,000		20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

11 PG2P-6SZ3 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DERIVACIÓ INDIVIDUAL		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	LGA		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

12 PG33-E4P1 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

13 PG33-E3ZG m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

14 PG32-DYMI m Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM CASETA A CAMÍ		4,000	45,000			180,000	C#*D#*E#*F#
2	TRAM CAMÍ A DIPOSIT POBLE		4,000	56,000			224,000	C#*D#*E#*F#
3	TRAM DIPOSTI POBLE A POSTE FORMIGÓ		4,000	46,000			184,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **588,000**

15 PG32-DYJ0 m Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRAM POU A DIPOSIT BAIX		1,000	68,000			68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,000**

16 PG35-DYA1 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	L SERVEIS I ENDOLLS CASETA QUADRE GENERAL		3,000	12,000			36,000	C#*D#*E#*F#
2	L SERVEIS CASETA DIPOSIT BAIS		3,000	15,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **81,000**

17 PG6O-77RY u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CASETA QUADRE GENERAL		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ARMARI DIPOSIT ALT		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ARMARI POU		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	CASETA DIPOSIT BAIX		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

18 PG6E-76W3 u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CASETA QUADRE GENERAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	CASETA POU		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	CASETA DIPOSIT BAIX		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

19 PG13-E36T u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CASETA QUADRE GENERAL		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	ARMARI DIPOSIT ALT		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	ARMARI POU		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	CASETA DIPOSIT BAIX		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

20 PG33-E4V9 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

21 PG33-E6DA m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCOMESA		4,000	7,000			28,000	C#*D#*E#*F#
2	DERIVACIÓ INDIVIDUAL		4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol BB REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol 35 QUADRES I ARMARIS ELECTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG17-3A78 u Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	armari per equip mesura e-distribucion		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG1A-DGLM u Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a catorze mòduls i muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

3 PG16-E3I1 u Caixa de doble aïllament d'ABS, de 360x540x210 mm i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa mecanismes subquadre diposit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PG11-AAA1 u Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta, fixat a columna, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb caixa de doble aïllament per allotjar mecanismes, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb accessoris, cablejat segons unifilar, muntat , amb dispositius de :
IGA 25A IV 10kA
Protecció sobretensions 50A iV 15kA up: 1.5kV IMax 65KA
I.MAG Curva C 16A III 10kA
I.MAG Curva C 10A 10kA
i.MAG Curva C 16A II 10kA
Diferencial II 40A 30mA AC
Diferencial II 40A 30mA AC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	quadre general protecció abastament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PG40-EQOA u Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	subquadre . diposit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PG47-EML3 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 4500 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	subq. diposit alt. L5 telemesura - sondes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PG11-AAA2 u Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta,sistema minipol de cahors o equivalent fixació mural, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb pletines, accessoris, cablejat segons unifilar, muntat , amb dispositius de :
IGA 25A IV 10kA
Protecció sobretensions 20A iV 10kA up: 1.2kV IMax 40KA
I.MAG Curva C 10A IV 4.5kA
I.MAG Curva C 10A II 4.5kA
i.MAG Curva C 10A II 4.5A
Diferencial IV 40A 300mA AC
Diferencial II 40A 30mA AC

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	subquadre pou abastament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PG11-AAA3 u

Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta,sistema minipol de cahors o equivalent fixació mural, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb pletines, accessoris, cablejat segons unifilar, borns de connexió, muntat , amb dispositius de :
Protecció sobretensions 20A iV 10kA up: 1.2kV IMax 40KA
contactor IV 16A amb comandament manual
I.MAG Curva C 10A IV 4.5kA
I.MAG Curva C 10A II 4.5kA
i.MAG Curva C 10A II 4.5A
Diferencial IV 40A 300mA AC
Diferencial II 40A 30mA AC
Guardamotor III 16A regulable 0.6-16A

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	subquadre diposit baix abastament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol BB REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol 37 XARXA CONNEXIÓ A TERRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P191-HP4B u

Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CALA EN CASETA POU		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	CALA EN CASETA DIPOSIT BAIX		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P2143-4RQT m2

Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMACIÓ RASA EN CASETES PER LINIA TERRA		2,000	1,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 P221B-HP90 m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OBERTURA RASA PER TERRA							
2	CASETA POU		20,000	0,200	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
3	CASETA DIPOSIT BAIXA		20,000	0,200	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

4 P2241-I5PS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OBERTURA RASA PER TERRA							
2	CASETA POU		20,000	0,200			4,000	C#*D#*E#*F#
3	CASETA DIPOSIT BAIXA		20,000	0,200			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 P2258-DRNB m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OBERTURA RASA PER TERRA							
2	CASETA POU		20,000	0,200	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
3	CASETA DIPOSIT BAIXA		20,000	0,200	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

6 PGD4-614N u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CASETA POU		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	CASETA DIPOSIT BAIX		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PGD1-E3BE u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CASETA POU		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	CASETA DIPOSIT BAIX		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

8 PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OBERTURA RASA PER TERRA							
2	CASETA POU		20,000	0,200			4,000	C#*D#*E#*F#
3	CASETA DIPOSIT BAIXA		20,000	0,200			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

9 PG35-DYCP m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CASETA POU		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

2	CASETA DIPOSIT BAIX	1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

10 PG2P-6SYZ m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CASETA POU		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	CASETA DIPOSIT BAIX		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol BB REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol 40 TRAMITACIONS I REGULARITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	L1A13010	u	Tramitació, drets de alta subministre i treballs d'embracament a satisfer a distribuïdora energia electrica per a NNSS per ampliació de potencia i desplaçament de escomesa elèctrica per abastament d'aigua , fins a 43kw, d'acord petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, a barem

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMPLIACIÓ POTENCIA ABASTAMENT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 L1A13020 u Tramitació i despeses per descàrrec programat d'energia electrica, per escomesa existent i en servei a desmuntar, modificar o reparar, en zona urbana o camp obert, a satisfer a distribuïdora energia electrica, en baixa tensió , fins a 250kw, d'acord amb petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCÀRREG PROGRAMAT SUBMINISTRE ABASTAMENT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol BB REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol 50 IMPREVISTOS I VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	L1A12020	u	JORNADA EQUIP EQUIPAT AMB APARELL DE LOCALITZACIÓ DE CABLES ELECTRICS EN SERVEI I/O AMB INJECCIÓ DE SENYAL ELECTROMAGNETICA PER CANALITZACIÓ CONDUCTORA DE LA ELECTRICITAT, i GPS DATALOGGER INCORPORAT PER LOCALITZAR CABLEJAT, AVARIES ELECTRICA, TELECOMUNICACIONS I TUBS METAL.LICS, FINS A A UNA FONDARIA DE 1,5 M EN VIA PUBLICA, I TERRENYS OBERTS, MARCACIÓ SOBRE EL TERRENY DE SERVEIS I CONFECCIÓ INFORME PER DIRECCIÓ D'OBRA DE SERVEIS LOCALITZATS. , TIPUS MXL4 + SGV4 , DE CSCOPE O EQUIVALENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LOCALITZACIÓ CABLE ENTERRAT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	LINA ABASTAMENT A DIPOSTI I POU							

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24097
Capítol BB REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol 60 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
4	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**
5	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
6	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
7	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
8	H147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
9	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
10	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
11	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl.lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
12	H1524351	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl.lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
13	HB2C2000	m	Barrera rígida en forma de mitja campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
14	PBBB-IB2E	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
15	PBC9-65LB	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	GDG52437	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DINOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	19,08 €
P-2	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,74 €
P-3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	9,16 €
P-4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	0,36 €
P-5	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (TRETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	13,40 €
P-6	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	4,14 €
P-7	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (SIS EUROS)	6,00 €
P-8	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94 €
P-9	H147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	53,71 €
P-10	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	34,45 €
P-11	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (ONZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	11,43 €
P-12	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl.lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs (DEU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,48 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	H1524351	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl.lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	5,41 €
P-14	HB2C2000	m	Barrera rígida en forma de mitja campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada (SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	66,30 €
P-15	L1A12020	u	JORNADA EQUIP EQUIPAT AMB APARELL DE LOCALITZACIÓ DE CABLES ELECTRICS EN SERVEI I/O AMB INJECCIÓ DE SENYAL ELECTROMAGNETICA PER CANALITZACIÓ CONDUCTORA DE LA ELECTRICITAT, i GPS DATALOGGER INCORPORAT PER LOCALITZAR CABLEJAT, AVARIES ELECTRICA, TELECOMUNICACIONS I TUBS METAL.LICS, FINS A A UNA FONDARIA DE 1,5 M EN VIA PUBLICA, I TERRENYS OBERTS, MARCACIÓ SOBRE EL TERRENY DE SERVEIS I CONFECCIÓ INFORME PER DIRECCIÓ D'OBRA DE SERVEIS LOCALITZATS. , TIPUS MXL4 + SGV4 , DE CSCOPE O EQUIVALENT (TRES-CENTS NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	309,13 €
P-16	L1A13010	u	Tramitació, drets de alta subministre i treballs d'embracament a satisfer a distribuïdora energia electrica per a NNSS per ampliació de potencia i desplaçament de escomesa elèctrica per abastament d'aigua , fins a 43kw, d'acord petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, a barem (TRES-CENTS SEIXANTA EUROS)	360,00 €
P-17	L1A13020	u	Tramitació i despeses per descàrrec programat d'energia electrica, per escomesa existent i en servei a desmuntar, modificar o reparar, en zona urbana o camp obert, a satisfer a distribuïdora energia electrica, en baixa tensió , fins a 250kw, d'acord amb petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00 €
P-18	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	296,62 €
P-19	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	241,14 €
P-20	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	12,30 €
P-21	P214A-HIOC	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	31,88 €
P-22	P21DC-HBIS	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ZERO EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	0,99 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	P21DC-HBIX	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ZERO EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	0,19 €
P-24	P21GH-HCWV	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	55,10 €
P-25	P21GH-HIH5	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	3,31 €
P-26	P221B-HP90	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	16,67 €
P-27	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	7,77 €
P-28	P2241-I5PS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,88 €
P-29	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	21,60 €
P-30	P2258-DRNB	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	19,69 €
P-31	P9G8-F65X	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (TRENTA EUROS AMB SET CÈNTIMS)	30,07 €
P-32	PAB0-IPOU	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm com a màxim, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastimentIndeterminat, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada, amb pany JIS tipus e-distribucion (FECSA) (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	221,95 €
P-33	PBBB-IB2E	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	64,30 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-34	PBC9-65LB	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	174,05 €
P-35	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,54 €
P-36	PDK1-JK8K	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u (VUITANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	85,73 €
P-37	PDK2-I776	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (DOS-CENTS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	200,08 €
P-38	PG11-AAA1	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta, fixat a columna, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb caixa de doble aïllament per allotjar mecanismes, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb accessoris, cablejat segons unifilar, muntat , amb dispositius de : IGA 25A IV 10kA Protecció sobretensions 50A iV 15kA up: 1.5kV IMax 65KA I.MAG Curva C 16A III 10kA I.MAG Curva C 10A 10kA i.MAG Curva C 16A II 10kA Diferencial II 40A 30mA AC Diferencial II 40A 30mA AC (MIL CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1.155,10 €
P-39	PG11-AAA2	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta,sistema minipol de cahors o equivalent fixació mural, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb pletines, accessoris, cablejat segons unifilar, muntat , amb dispositius de : IGA 25A IV 10kA Protecció sobretensions 20A iV 10kA up: 1.2kV IMax 40KA I.MAG Curva C 10A IV 4.5kA I.MAG Curva C 10A II 4.5kA i.MAG Curva C 10A II 4.5A Diferencial IV 40A 300mA AC Diferencial II 40A 30mA AC (VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	867,71 €
P-40	PG11-AAA3	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta,sistema minipol de cahors o equivalent fixació mural, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb pletines, accessoris, cablejat segons unifilar, borns de connexió, muntat , amb dispositius de : Protecció sobretensions 20A iV 10kA up: 1.2kV IMax 40KA contactor IV 16A amb comandament manual I.MAG Curva C 10A IV 4.5kA I.MAG Curva C 10A II 4.5kA i.MAG Curva C 10A II 4.5A Diferencial IV 40A 300mA AC Diferencial II 40A 30mA AC Guardamotor III 16A regulable 0.6-16A (MIL CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.056,50 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-41	PG13-E36T	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	27,94 €
P-42	PG16-E3I1	u	Caixa de doble aïllament d'ABS, de 360x540x210 mm i muntada superficialment (NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	93,90 €
P-43	PG17-3A78	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge, muntada superficialment (DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	238,59 €
P-44	PG1A-DGLM	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a catorze mòduls i muntada superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	31,42 €
P-45	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	8,29 €
P-46	PG2P-6SYZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (ONZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	11,09 €
P-47	PG2P-6SZ3	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	18,33 €
P-48	PG2P-6SZ8	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	4,47 €
P-49	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23 €
P-50	PG2P-6T03	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	14,29 €
P-51	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	6,57 €
P-52	PG32-DYJ0	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,68 €
P-53	PG32-DYMI	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,44 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729ZFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri (SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	6,53 €
P-55	PG33-E4P1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	6,40 €
P-56	PG33-E4V9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25 €
P-57	PG33-E6DA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	13,02 €
P-58	PG33-E6J4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	3,57 €
P-59	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	6,11 €
P-60	PG33-E75N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	9,11 €
P-61	PG35-DYA1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40 €
P-62	PG35-DYCP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	5,95 €
P-63	PG35-DYD7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	1,19 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-64	PG35-HK5T	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	7,23 €
P-65	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	8,85 €
P-66	PG40-EQOA	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	162,42 €
P-67	PG47-EML3	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 4500 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	37,72 €
P-68	PG6E-76W3	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (VINT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	20,02 €
P-69	PG6O-77RY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment (DISSET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	17,21 €
P-70	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,34 €
P-71	PGD4-614N	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (QUARANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	41,14 €
P-72	PGF0-DJDE	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat i muntat amb dau de formigó (NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	992,68 €
P-73	PR10-8I80	m2	Desbrossada de franges de terreny de fins a 5 m d'amplària, amb una alçària de brossa de fins a 1 m i de 40 a 80 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa (ZERO EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	0,12 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	GDG52437	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**19,08**	**€**
	BDGZPA00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,68680	€
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,44880	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	9,89380	€
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,27900	€
			Altres conceptes	1,77160	€
P-2	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**8,74**	**€**
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	8,40000	€
			Altres conceptes	0,34000	€
P-3	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**9,16**	**€**
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,81000	€
			Altres conceptes	0,35000	€
P-4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,36**	**€**
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,35000	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-5	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	**13,40**	**€**
	B1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	12,88000	€
			Altres conceptes	0,52000	€
P-6	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**4,14**	**€**
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3,98000	€
			Altres conceptes	0,16000	€
P-7	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**6,00**	**€**
	B145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	5,77000	€
			Altres conceptes	0,23000	€
P-8	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**4,94**	**€**
	B1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	4,75000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,19000	€
P-9	H147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**53,71**	**€**
	B147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	51,64000	€
			Altres conceptes	2,07000	€
P-10	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes	**34,45**	**€**
	B147E00Z	u	Peça per encastar als pilar del sistema anticaigudes format per pescant i dispositiu retràctil autoblocant	8,98000	€
	B147E001	u	Sistema anticaigudes format per pescant, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes per a 50 usos	16,46000	€
			Altres conceptes	9,01000	€
P-11	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**11,43**	**€**
	B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	1,61700	€
	B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	0,31500	€
			Altres conceptes	9,49800	€
P-12	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl.lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs	**10,48**	**€**
	B0D41010	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	1,61700	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,05548	€
	B0DZV055	u	Element de suport de barana per a fixar a puntal metàl.lic, per a 20 usos	0,19200	€
	B0DZSM0K	u	Tub metàl.lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos	0,21600	€
			Altres conceptes	8,39952	€
P-13	H1524351	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl.lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs	**5,41**	**€**
	B1526EM6	u	Muntant metàl.lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb platina per a fixar mecanicament al sostre, per a 15 usos	0,50000	€
	B1511215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos	0,28350	€
	B0DZ4000	m	Fleix	0,06800	€
	B0A62F00	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,54400	€
	B0A30B00	cu	Claus d'impacte d'acer	0,37856	€
			Altres conceptes	3,63594	€
P-14	HB2C2000	m	Barrera rígida en forma de mitja campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada	**66,30**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BBM2CB00	m	Semibarrera de seguretat rígida, tipus New Jersey	43,37000	€
			Altres conceptes	22,93000	€
P-15	L1A12020	u	JORNADA EQUIP EQUIPAT AMB APARELL DE LOCALITZACIÓ DE CABLES ELECTRICS EN SERVEI I/O AMB INJECCIÓ DE SENYAL ELECTROMAGNETICA PER CANALITZACIÓ CONDUCTORA DE LA ELECTRICITAT, i GPS DATALOGGER INCORPORAT PER LOCALITZAR CABLEJAT, AVARIES ELECTRICA, TELECOMUNICACIONS I TUBS METAL.LICS, FINS A A UNA FONDARIA DE 1,5 M EN VIA PUBLICA, I TERRENYS OBERTS, MARCACIÓ SOBRE EL TERRENY DE SERVEIS I CONFECCIÓ INFORME PER DIRECCIÓ D'OBRA DE SERVEIS LOCALITZATS. , TIPUS MXL4 + SGV4 , DE CSCOPE O EQUIVALENT	**309,13**	**€**
			Altres conceptes	309,13000	€
P-16	L1A13010	u	Tramitació, drets de alta subministre i treballs d'embracament a satisfer a distribuïdora energia electrica per a NNSS per ampliació de potencia i desplaçament de escomesa elèctrica per abastament d'aigua , fins a 43kw, d'acord petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, a barem	**360,00**	**€**
			Sense descomposició	360,00000	€
P-17	L1A13020	u	Tramitació i despeses per descàrrec programat d'energia electrica, per escomesa existent i en servei a desmuntar, modificar o reparar, en zona urbana o camp obert, a satisfer a distribuïdora energia electrica, en baixa tensió , fins a 250kw, d'acord amb petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs,	**350,00**	**€**
			Sense descomposició	350,00000	€
P-18	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	**296,62**	**€**
			Altres conceptes	296,62000	€
P-19	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**241,14**	**€**
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	35,64600	€
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/P/20	14,32640	€
			Altres conceptes	191,16760	€
P-20	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,30**	**€**
			Altres conceptes	12,30000	€
P-21	P214A-HIOC	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador	**31,88**	**€**
			Altres conceptes	31,88000	€
P-22	P21DC-HBI	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**0,99**	**€**
			Altres conceptes	0,99000	€
P-23	P21DC-HBI	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**0,19**	**€**
			Altres conceptes	0,19000	€
P-24	P21GH-HC	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**55,10**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	55,10000	€
P-25	P21GH-HIH	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**3,31**	**€**
			Altres conceptes	3,31000	€
P-26	P221B-HP90	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	**16,67**	**€**
			Altres conceptes	16,67000	€
P-27	P221D-DZ2	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**7,77**	**€**
			Altres conceptes	7,77000	€
P-28	P2241-I5PS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**9,88**	**€**
			Altres conceptes	9,88000	€
P-29	P2255-DPH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	**21,60**	**€**
			Altres conceptes	21,60000	€
P-30	P2258-DRN	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	**19,69**	**€**
			Altres conceptes	19,69000	€
P-31	P9G8-F65X	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	**30,07**	**€**
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	2,46662	€
	B060-2CI1	m3	Formigó amb fibres HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIIa+E, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+E	23,08320	€
			Altres conceptes	4,52018	€
P-32	PAB0-IPOU	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm com a màxim, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastimentIndeterminat, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada, amb pany JIS tipus e-distribucion (FECSA)	**221,95**	**€**
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
	BAB0-16WK	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastimentIndeterminat, pany de cop, acabat esmaltat	178,54000	€
			Altres conceptes	15,61000	€
P-33	PBBB-IB2E	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**64,30**	**€**
	BBM9-0S0F	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	46,80000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13BIFD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	17,50000	€
P-34	PBC9-65LB	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable	**174,05**	**€**
	BBCD-19O6	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	167,36000	€
			Altres conceptes	6,69000	€
P-35	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	**0,54**	**€**
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540	€
			Altres conceptes	0,26460	€
P-36	PDK1-JK8K	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u	**85,73**	**€**
	BDD1-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	46,61000	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,16233	€
			Altres conceptes	38,95767	€
P-37	PDK2-I776	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**200,08**	**€**
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,59910	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,35395	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00156	€
			Altres conceptes	190,12539	€
P-38	PG11-AAA1	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta, fixat a columna, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb caixa de doble aïllament per allotjar mecanismes, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb accessoris, cablejat segons unifilar, muntat , amb dispositius de : IGA 25A IV 10kA Protecció sobretensions 50A iV 15kA up: 1.5kV IMax 65KA I.MAG Curva C 16A III 10kA I.MAG Curva C 10A 10kA i.MAG Curva C 16A II 10kA Diferencial II 40A 30mA AC Diferencial II 40A 30mA AC	**1.155,10**	**€**
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	49,60000	€
	BG41-1A0D	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	281,78000	€
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	28,90000	€
	BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	29,42000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG49-18H5	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tripolar (3P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	43,73000 €
	BG49-18ON	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	72,90000 €
	BG4F-2ITQ	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	130,71000 €
	BG11-0FSH	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta	239,80000 €
	BG4A-2R4D	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	65,47000 €
			Altres conceptes	212,79000 €
P-39	PG11-AAA2	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta,sistema minipol de cahors o equivalent fixació mural, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb pletines, accessoris, cablejat segons unifilar, muntat , amb dispositius de : IGA 25A IV 10kA Protecció sobretensions 20A iV 10kA up: 1.2kV IMax 40KA I.MAG Curva C 10A IV 4.5kA I.MAG Curva C 10A II 4.5kA i.MAG Curva C 10A II 4.5A Diferencial IV 40A 300mA AC Diferencial II 40A 30mA AC	**867,71** **€**
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	24,80000 €
	BG4F-2ITQ	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	130,71000 €
	BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	59,56000 €
	BG49-18CY	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	117,02000 €
	BG49-189P	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,38000 €
	BG11-0FSC	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta, tipus minimol de claved o equivalent, per muntat mural, amb porta , finestreta, IP66 , amb accessoris interiors per allotjament de deispositius de protecció , senyalitzaciuó i maniobra	180,01000 €
	BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	141,50000 €
			Altres conceptes	201,73000 €
P-40	PG11-AAA3	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta,sistema minipol de cahors o equivalent fixació mural, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb pletines, accessoris, cablejat segons unifilar, borns de connexió, muntat , amb dispositius de : Protecció sobretensions 20A iV 10kA up: 1.2kV IMax 40KA contactor IV 16A amb comandament manual I.MAG Curva C 10A IV 4.5kA I.MAG Curva C 10A II 4.5kA i.MAG Curva C 10A II 4.5A Diferencial IV 40A 300mA AC Diferencial II 40A 30mA AC	**1.056,50** **€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Guardamotor III 16A regulable 0.6-16A		
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	49,60000	€
	BG11-0FSC	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta, tipus minimol de claved o equivalent, per muntat mural, amb porta , finestreta, IP66 , amb accessoris interiors per allotjament de deispositius de protecció , senyalitzaciuó i maniobra	180,01000	€
	BG49-189P	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	37,14000	€
	BG49-18CY	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	117,02000	€
	BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	59,56000	€
	BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	141,50000	€
	BG4G-1OER	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	262,67000	€
			Altres conceptes	209,00000	€
P-41	PG13-E36T	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	**27,94**	**€**
	BG13-0G13	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	9,84000	€
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000	€
			Altres conceptes	17,78000	€
P-42	PG16-E3I1	u	Caixa de doble aïllament d'ABS, de 360x540x210 mm i muntada superficialment	**93,90**	**€**
	BG15-0FO5	u	Caixa de doble aïllament d'ABS, de 540x360x210 mm	70,79000	€
	BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	6,25000	€
			Altres conceptes	16,86000	€
P-43	PG17-3A78	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge, muntada superficialment	**238,59**	**€**
	BGW2-093P	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció i mesura	3,02000	€
	BG17-0FLS	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge	160,16000	€
			Altres conceptes	75,41000	€
P-44	PG1A-DGL	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a catorze mòduls i muntada superficialment	**31,42**	**€**
	BGW2-093K	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,43000	€
	BG18-0BX6	u	Caixa per a quadre de comandament i protecció, de material autoextingible, amb porta, amb catorze mòduls i per a muntar superficialment	23,48000	€
			Altres conceptes	6,51000	€
P-45	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**8,29**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	5,34480	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,79520	€
P-46	PG2P-6SYZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**11,09**	**€**
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
	BG2P-1KUF	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	7,89480	€
			Altres conceptes	3,04520	€
P-47	PG2P-6SZ3	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**18,33**	**€**
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
	BG2P-1KUJ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	14,68800	€
			Altres conceptes	3,49200	€
P-48	PG2P-6SZ8	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**4,47**	**€**
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
	BG2P-1KUY	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,00940	€
			Altres conceptes	2,31060	€
P-49	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**5,23**	**€**
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,60100	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,47900	€
P-50	PG2P-6T03	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**14,29**	**€**
	BG2P-1KUH	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	10,88340	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	3,25660	€
P-51	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	**6,57**	**€**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,80460	€
			Altres conceptes	2,61540	€
P-52	PG32-DYJ0	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	**4,68**	**€**
	BG32-079N	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575	1,84620	€
			Altres conceptes	2,83380	€
P-53	PG32-DYMI	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**3,44**	**€**
	BG32-079H	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575	0,66300	€
			Altres conceptes	2,77700	€
P-54	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri	**6,53**	**€**
	BG33-G2YX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,73320	€
			Altres conceptes	2,79680	€
P-55	PG33-E4P1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**6,40**	**€**
	BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,45740	€
			Altres conceptes	1,94260	€
P-56	PG33-E4V9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**5,25**	**€**
	BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,92740	€
			Altres conceptes	2,32260	€
P-57	PG33-E6DA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**13,02**	**€**
	BG33-G2W2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	9,87360	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13BIFD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	3,14640	€
P-58	PG33-E6J4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**3,57**	**€**
	BG33-G2SX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,31580	€
			Altres conceptes	2,25420	€
P-59	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**6,11**	**€**
	BG33-G2RM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,75360	€
			Altres conceptes	2,35640	€
P-60	PG33-E75N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**9,11**	**€**
	BG33-G2W1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	6,64020	€
			Altres conceptes	2,46980	€
P-61	PG35-DYA1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**1,40**	**€**
	BG35-06F2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,55080	€
			Altres conceptes	0,84920	€
P-62	PG35-DYCP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**5,95**	**€**
	BG35-06F1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	3,07020	€
			Altres conceptes	2,87980	€
P-63	PG35-DYD7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**1,19**	**€**
	BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,34680	€
			Altres conceptes	0,84320	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-64	PG35-HK5T	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**7,23**	**€**
	BG35-HJSK	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	4,30440	€
			Altres conceptes	2,92560	€
P-65	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**8,85**	**€**
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,66260	€
			Altres conceptes	6,85740	€
P-66	PG40-EQOA	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**162,42**	**€**
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
	BG41-1A0D	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	140,89000	€
			Altres conceptes	21,12000	€
P-67	PG47-EML3	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 4500 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**37,72**	**€**
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
	BG49-188N	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 4500 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,22000	€
			Altres conceptes	12,05000	€
P-68	PG6E-76W3	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	**20,02**	**€**
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,41000	€
	BG69-1NK8	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	10,09000	€
			Altres conceptes	9,52000	€
P-69	PG6O-77RY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment	**17,21**	**€**
	BG6G-1NY9	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	7,36000	€
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000	€
			Altres conceptes	9,42000	€
P-70	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**31,34**	**€**
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,96000	€
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	13,83000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	13,55000	€
P-71	PGD4-614N	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**41,14**	**€**
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	26,31000	€
			Altres conceptes	14,83000	€
P-72	PGF0-DJDE	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat i muntat amb dau de formigó	**992,68**	**€**
	BGWB-0B1U	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes d'acer	63,34000	€
	BGF0-08BB	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat	588,37000	€
			Altres conceptes	340,97000	€
P-73	PR10-8I80	m2	Desbrossada de franges de terreny de fins a 5 m d'amplària, amb una alçària de brossa de fins a 1 m i de 40 a 80 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa	**0,12**	**€**
			Altres conceptes	0,12000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	BB	REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol	10	DEMOLICIONS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (P - 18)	296,62	1,000	296,62
2	P21DC-HBIS	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 10 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 22)	0,99	35,000	34,65
3	P21DC-HBIX	m	Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 23)	0,19	0,000	0,00
4	P21GH-HCWV	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 24)	55,10	3,000	165,30
5	P21GH-HIH5	u	Arrencada de quadre elèctric superficial amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 25)	3,31	3,000	9,93
6	P214A-HIOC	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de paravent, de fins a 3 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat baix amb la intervenció del conservador-restaurador (P - 21)	31,88	3,000	95,64

TOTAL Subcapitol 01.BB.10 **602,14**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	BB	REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol	20	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAB0-IPOU	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x215 cm com a màxim, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastimentIndeterminat, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada, amb pany JIS tipus e-distribucion (FECSA) (P - 32)	221,95	2,000	443,90
2	P9G8-F65X	m2	Paviment de formigó amb fibres HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIIa + E, de 20 cm de gruix, de consistència fluïda i un contingut en fibres d'acer entre 20 i 25 kg/m3, grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 31)	30,07	1,000	30,07
3	GDG52437	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 110 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 1)	19,08	35,280	673,14
4	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 35)	0,54	35,280	19,05
5	PDK2-I776	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o	200,08	4,000	800,32

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

			calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 37)			
6	PDK1-JK8K	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 5 u (P - 36)	85,73	4,000	342,92
7	PR10-8I80	m2	Desbrossada de franges de terreny de fins a 5 m d'amplària, amb una alçària de brossa de fins a 1 m i de 40 a 80 obstacles per km, mitjançant tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador, amb un mínim de dues passades de màquina, sense recollir la brossa (P - 73)	0,12	35,280	4,23
8	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 27)	7,77	35,280	274,13
9	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 29)	21,60	35,280	762,05
10	PGF0-DJDE	u	Columna d'acer de 9 m d'alçària, de 5,6 kN d'esforç en punta, de forma tubular, per a cable trenat i muntat amb dau de formigó (P - 72)	992,68	1,000	992,68

TOTAL Subcapitol **01.BB.20** **4.342,49**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	BB	REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol	30	INSTAL.LACIO ELECTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T03	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 50)	14,29	8,000	114,32
2	PG33-E75N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 60)	9,11	8,000	72,88
3	PG33-E6J4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 58)	3,57	20,000	71,40
4	PG33-E6V7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 59)	6,11	147,000	898,17
5	PG35-DYD7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 63)	1,19	30,000	35,70
6	PG35-HK5T	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 64)	7,23	40,000	289,20
7	PG2P-6SZ8	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 48)	4,47	20,000	89,40

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PRESSUPOST

8	PG2P-6SZ9	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 49)	5,23	27,000	141,21
9	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 51)	6,57	0,000	0,00
10	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 45)	8,29	40,000	331,60
11	PG2P-6SZ3	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 47)	18,33	20,000	366,60
12	PG33-E4P1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 55)	6,40	1,000	6,40
13	PG33-E3ZG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ, construcció segons norma UNE 21030-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat aeri (P - 54)	6,53	0,000	0,00
14	PG32-DYMI	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 53)	3,44	588,000	2.022,72
15	PG32-DYJ0	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 52)	4,68	68,000	318,24
16	PG35-DYA1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 61)	1,40	81,000	113,40
17	PG6O-77RY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment (P - 69)	17,21	8,000	137,68
18	PG6E-76W3	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (P - 68)	20,02	3,000	60,06
19	PG13-E36T	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 41)	27,94	8,000	223,52
20	PG33-E4V9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 56)	5,25	0,000	0,00
21	PG33-E6DA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 57)	13,02	48,000	624,96

TOTAL Subcapitol 01.BB.30 **5.917,46**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A6749072937C4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PRESSUPOST

Capítol BB REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol 35 quadres i armaris electrics

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG17-3A78	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge, muntada superficialment (P - 43)	238,59	1,000	238,59
2	PG1A-DGLM	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a catorze mòduls i muntada superficialment (P - 44)	31,42	0,000	0,00
3	PG16-E3I1	u	Caixa de doble aïllament d'ABS, de 360x540x210 mm i muntada superficialment (P - 42)	93,90	1,000	93,90
4	PG11-AAA1	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta, fixat a columna, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb caixa de doble aïllament per allotjar mecanismes, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb accessoris, cablejat segons unifilar, muntat , amb dispositius de : IGA 25A IV 10kA Protecció sobretensions 50A iV 15kA up: 1.5kV IMax 65KA I.MAG Curva C 16A III 10kA I.MAG Curva C 10A 10kA i.MAG Curva C 16A II 10kA Diferencial II 40A 30mA AC Diferencial II 40A 30mA AC (P - 38)	1.155,10	1,000	1.155,10
5	PG40-EQOA	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 66)	162,42	1,000	162,42
6	PG47-EML3	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 4500 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 67)	37,72	1,000	37,72
7	PG11-AAA2	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta,sistema minipol de cahors o equivalent fixació mural, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb pletines, accessoris, cablejat segons unifilar, muntat , amb dispositius de : IGA 25A IV 10kA Protecció sobretensions 20A iV 10kA up: 1.2kV IMax 40KA I.MAG Curva C 10A IV 4.5kA I.MAG Curva C 10A II 4.5kA i.MAG Curva C 10A II 4.5A Diferencial IV 40A 300mA AC Diferencial II 40A 30mA AC (P - 39)	867,71	1,000	867,71
8	PG11-AAA3	u	Armari de polièster de 400x300x200 mm, amb porta i finestreta,sistema minipol de cahors o equivalent fixació mural, IP66, per a quadre de comandament i protecció, amb finestreta per accionar tots el mecanismes i embarrat inferior per a connexió de linies. amb pletines, accessoris, cablejat segons unifilar, borns de connexió, muntat , amb dispositius de : Protecció sobretensions 20A iV 10kA up: 1.2kV IMax 40KA contactor IV 16A amb comandament manual I.MAG Curva C 10A IV 4.5kA I.MAG Curva C 10A II 4.5kA i.MAG Curva C 10A II 4.5A Diferencial IV 40A 300mA AC Diferencial II 40A 30mA AC Guardamotor III 16A regulable 0.6-16A (P - 40)	1.056,50	1,000	1.056,50

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

TOTAL Subcapitol 01.BB.35 **3.611,94**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	BB	REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol	37	XARXA CONNEXIÓ A TERRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 19)	241,14	2,000	482,28
2	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 20)	12,30	2,000	24,60
3	P221B-HP90	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 26)	16,67	4,800	80,02
4	P2241-I5PS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 28)	9,88	8,000	79,04
5	P2258-DRNB	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 30)	19,69	4,800	94,51
6	PGD4-614N	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 71)	41,14	2,000	82,28
7	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 70)	31,34	12,000	376,08
8	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 65)	8,85	8,000	70,80
9	PG35-DYCP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 62)	5,95	10,000	59,50
10	PG2P-6SYZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 46)	11,09	10,000	110,90

TOTAL Subcapitol 01.BB.37 **1.460,01**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	BB	REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol	40	TRAMITACIONS I REGULARITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L1A13010	u	Tramitació, drets de alta subministre i treballs d'embracament a satisfer a distribuïdora energia electrica per a NNSS per ampliació de potencia i desplaçament de escomesa elèctrica per abastament d'aigua , fins a 43kw, d'acord petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, a barem (P - 16)	360,00	1,000	360,00

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729 3FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

2	L1A13020	u	Tramitació i despeses per descàrrec programat d'energia electrica, per escomesa existent i en servei a desmuntar, modificar o reparar, en zona urbana o camp obert, a satisfer a distribuïdora energia electrica, en baixa tensió , fins a 250kw, d'acord amb petició de subministre , en aeri o soterrat, tot inclòs, (P - 17)	350,00	1,000	350,00

TOTAL Subcapitol 01.BB.40 **710,00**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	BB	REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol	50	IMPREVISTOS I VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L1A12020	u	JORNADA EQUIP EQUIPAT AMB APARELL DE LOCALITZACIÓ DE CABLES ELECTRICS EN SERVEI I/O AMB INJECCIÓ DE SENYAL ELECTROMAGNETICA PER CANALITZACIÓ CONDUCTORA DE LA ELECTRICITAT, i GPS DATALOGGER INCORPORAT PER LOCALITZAR CABLEJAT, AVARIES ELECTRICA, TELECOMUNICACIONS I TUBS METAL.LICS, FINS A A UNA FONDARIA DE 1,5 M EN VIA PUBLICA, I TERRENYS OBERTS, MARCACIÓ SOBRE EL TERRENY DE SERVEIS I CONFECCIÓ INFORME PER DIRECCIÓ D'OBRA DE SERVEIS LOCALITZATS. , TIPUS MXL4 + SGV4 , DE CSCOPE O EQUIVALENT (P - 15)	309,13	1,000	309,13

TOTAL Subcapitol 01.BB.50 **309,13**

Obra	01	Pressupost 24097
Capítol	BB	REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT
Subcapitol	60	seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 2)	8,74	3,000	26,22
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 3)	9,16	3,000	27,48
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 4)	0,36	3,000	1,08
4	H1454420	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 5)	13,40	3,000	40,20
5	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 6)	4,14	4,000	16,56
6	H145A002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb àrgon, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 7)	6,00	2,000	12,00
7	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 8)	4,94	2,000	9,88
8	H147D102	u	Sistema anticaiguda composat per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 9)	53,71	1,000	53,71

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729JFC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PRESSUPOST

9	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes (P - 10)	34,45	1,000	34,45
10	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 11)	11,43	15,000	171,45
11	H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl.lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl.lic telescòpics i amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	10,48	20,000	209,60
12	H1524351	m	Tanca d'advertència a 1 m del perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada a suport de muntant metàl.lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 13)	5,41	10,000	54,10
13	HB2C2000	m	Barrera rígida en forma de mitja campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada (P - 14)	66,30	2,000	132,60
14	PBBB-IB2E	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x40 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u (P - 33)	64,30	3,000	192,90
15	PBC9-65LB	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable (P - 34)	174,05	3,000	522,15
TOTAL	**Subcapitol**		**01.BB.60**			**1.504,38**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B 1 data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA. SAM
PROJECTE RENOVACIO INSTAL.LACIO ELECTRICA PER ENLLUMENAT
PUBLIC I ABASTAMENT AIGUA A SENAN FASE 2
CODI 24097 FASE 2 ELEC-ABAST.AIGUA JCGS GENER 2023

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/02/23 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.BB	REFORMA INSTAL.LACIO ELECTRICA ABASTAMENT	18.457,55
Obra	**01**	**Pressupost 24097**	**18.457,55**
			18.457,55

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 24097	18.457,55
			18.457,55

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		18.457,55
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 18.457,55.....		2.399,48
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 18.457,55.....		1.107,45
Subtotal		21.964,48
21 % IVA SOBRE 21.964,48.....		4.612,54
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	26.577,02

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(VINT-I-SIS MIL CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)

A DATA DE SIGNATURA ELECTRONICA
L´ENGINYER TČCNIC

SERVEI ASSISTČNCIA MUNICIPAL
DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A67490729FC4C13B1FD80FEA4E37F9B i data d'emissió 21/01/2025 a les 11:55:04

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Joan Carles Guasch Sentis - DNI ** (TCAT) el dia 23/02/2023 a les 14:19:14