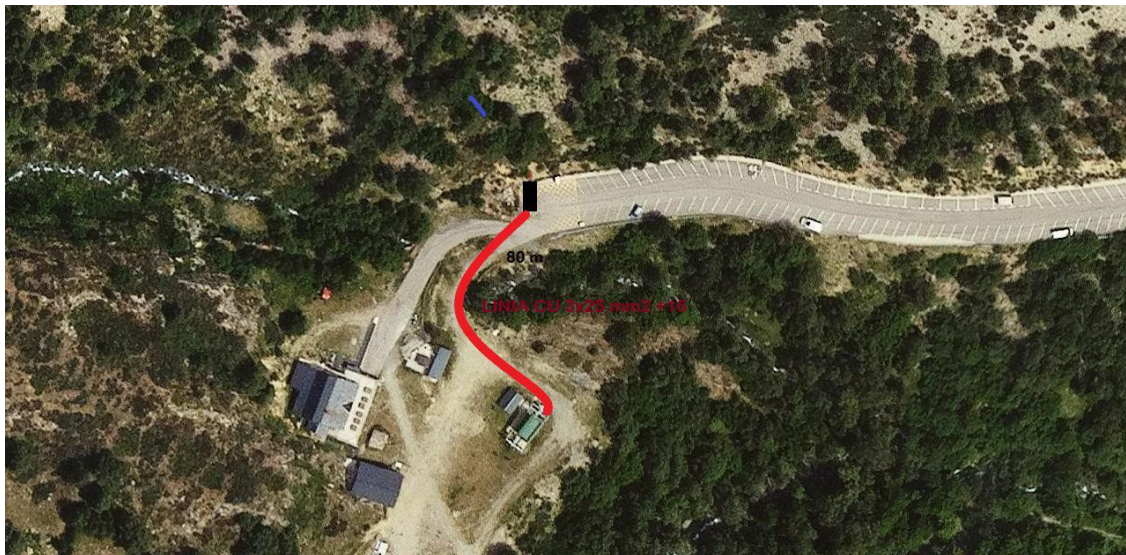


MEMORIA VALORADA INSTAL·LACIÓ CARREGADOR VEHICLE ELÈCTRIC
TITULAR: AJUNTAMENT DE LLADORRE
EMPLAÇAMENT: ESTACIÓ DE LA PLETA DEL PRAT -TAVASCAN-



AJUNTAMENT DE LLADORRE
Carrer Major, 5 25576 - Lladorre (Lleida)

MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ D'UN CARREGADOR DE VEHICLE ELÈCTRIC DE CÀRREGA RÀPIDA DE 15 Kw A L'APARCAMENT DE L'ESTACIÓ PLETA DEL PRAT



TITULAR: Ajuntament de Lladorre

SITUACIÓ: Estació Pleta Del Prat, Tavascan-TM DE LLADORRE

DATA: FEBRER 2023

MEMORIA VALORADA INSTAL·LACIÓ CARREGADOR VEHICLE ELÈCTRIC
TITULAR: AJUNTAMENT DE LLADORRE
EMPLAÇAMENT: ESTACIÓ DE LA PLETA DEL PRAT -TAVASCAN-

ÍNDIX

DOCUMENT N°1 :MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS, OBJECTE I ABAST.
2. PETICIONARI, EMPLAÇAMENT I AUTOR.
3. NORMATIVA.
4. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ.
 - 4.1. OBRA CIVIL.
 - 4.2. INSTAL·LACIÓ CARREGADOR VEHICLE ELÈCTRIC.
 - 4.3. DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.
5. GESTIÓ DEL PUNT DE RECÀRREGA.
6. PRESSUPOST.
7. CONCLUSIONS

ANNEX 1: CÀLCULS LINIA ELÈCTRICA

ANNEX 2 : DOCUMENTACIÓ TÉCNICA

DOCUMENT N°2 : PLÀNOLS

DOCUMENT N°3 : PRESSUPOST

1. ANTECEDENTS, OBJECTE I ABAST

L'estació d'esquí nòrdic de Pleta del Prat, és troba situada en el parc natural de l'Alto Pirineu, en el Pirineu de Lleida, mes concretament es localitza en la zona de la comarca del Pallars Sobirà, en el termini municipal de Lladorre, a uns 1700 metres d'altitud.

A peu de pistes, al Refugi de la Pleta del Prat, hi ha l'únic edifici principal de l'estació, per això és aquí on es troben tots els serveis disponibles (garatge, cafeteria-restaurant, lloguer de material, punt d'informació, Allotjament, Infermeria, Escola d'esquí i surf de neu, escola de muntanya..).

Durant tot l'any es duen a terme activitats, com per exemple : Activitats a l'hivern: Esquí alpí, Taula de surf de neu, Esquí de fons, Esquí de muntanya, Excursions amb raquetes, escalada amb gel i les activitats a l'estiu són Senderisme, Escalada, Bicicleta de muntanya, Pesca.

Com que hi ha activitat durant tot l'any, l'Ajuntament ha cregut interessant avaluar la possibilitat d'instal·lar un carregador de vehicle elèctric amb un punts de recàrrega, per tal fomentar la mobilitat elèctrica i reduir d'aquesta manera la contaminació atmosfèrica dels vehicles de combustió i la dependència dels combustibles fòssils.

L'objecte d'aquesta memòria es descriure el predimensionament de la instal·lació i pressupostar l'obra que s'hauria de dur a terme.

L'abast d'aquesta memòria és analitzar el tipus de carregadors que s'han d'instal·lar, l'obra civil que s'ha de realitzar, i fer un predimensionament i pressupost de la instal·lació.

No està dins l'abast d'aquesta memòria la instal·lació elèctrica existent.

A causa de la volatilitat de preus del mercat, el pressupost pot estar subjecte a les variacions que hi puguin haver causades per raons externes.

2. PETICIONARI, EMPLAÇAMENT I AUTOR

El peticionari de la present instal·lació és:

- Peticionari: Ajuntament de Lladorre
- NIF:
- Emplaçament: C/Major

Emplaçament obra: Estació de la Pleta de Prat

L'autor de la memòria tècnica és:

- Nom: Joan Montaña Lleset
- DNI:78.074.979-F
- Competència professional: Enginyer Tècnic Industrial col·legiat 11.476-L

3. NORMATIVA

Normativa estatal:

- Llei 24/2013 del Sector Elèctric.
- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT).
- Instruccions tècniques complementàries ITC BT 02, 08, 09, 10, 11, 12,13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 36, 38, 40, 43, 44, 47, 48 i 50.
 - Especialment la ITC-BT. 52, d'infraestructura per la recàrrega de vehicle elèctric.
- Reial Decret 732/2019, de 20 de desembre, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.
- Reial Decret 647/2011, de 9 de maig, pel qual es regula l'activitat de gestor de càrregues del sistema per a la realització de serveis de recàrrega energètica.
- Reial Decret Llei 6/2010, d'estratègia integral per a l'impuls del vehicle elèctric.
- Reial Decret 312/2005, de 18-03-2005, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc.

Altres normes:

- Normativa municipal vigent.

4. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

La instal·lació projectada en aquesta memòria inclou les següents actuacions:

1. Realització de l'obra civil necessària: Rases i cimentacions
2. Instal·lació del carregador de vehicle elèctric
3. Muntatge del cablejat i proteccions elèctriques
4. Posta en marca de la instal·lació.

El carregador estarà situat a l'aparcament de l'estació Pleta Del Prat, i podrà carregar 1 vehicles simultàniament.

La connexió elèctrica del carregador es farà a la xarxa interior del subministri de l'estació. Això, sumat a que la previsió és que els usuaris puguin carregar el seu vehicle mentre fan activitats, han fet que els carregadors pressupostats siguin de mode de càrrega 3 , amb una potència per carregador de 15 Kw, balanceig de potència en funció de si carrega un vehicle o dos.

4.1. OBRA CIVIL

Per a la instal·lació, s'haurà de realitzar una rasa per la línia d'alimentació dels carregadors. Aquesta rasa tindrà una longitud de 80 metres, una profunditat de 50 centímetres i una amplada de 40 centímetres.

4.2. INSTAL·LACIÓ CARREGADOR VEHICLE ELÈCTRIC

La instal·lació del carregador es realitzarà al pàrquing , pròxim als edificis de l'estació, però deixant lliure una zona de pas per al subministri de l'estació. A la següent figura es pot veure on s'ubicarà el carregador.

A partir de les dades elèctriques de l'estació, amb una potència elèctrica màxima de 180 Kw s'ha optat per un carregador de 15 kw de potència total, amb dos sortides i balanceig de càrrega entre ells. D'aquesta manera si només es carrega un vehicle, la càrrega es farà a 15 kw, i si n'hi ha dos, es repartiran a raó de 7,4 kw per vehicle.

Per a la realització d'aquesta memòria tècnica, s'ha escollit el carregador Urban T2-C2 M22 de la marca Circutor. No obstant, en la fase de licitació i projecte es podrà escollir models equivalents als d'aquesta memòria tècnica.

<LES Característiques i model cargador proposat :

URBAN M22

URBAN M22, Postes de recarga exterior

Código: **V10622.**

Comunicaciones: Ethernet

Tipo salida: 230 Vca - 32 A - 7,4 kW

Corriente de entrada: 67 A

Tipo conector: Base Tipo 2

Tipo red: Monofásica

Modo recarga: 3

Nº Tomas: 2

Protección diferencial: Tipo A

4.3. DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Una de les parts més important de la instal·lació és la línia d'alimentació del carregador.

Aquesta línia, que va soterrada, s'ha dimensionat per poder instal·lar, si es cregués oportú, un altre carregador de les mateixes característiques (s'hauria de comprovar que la potència de companyia distribuïdora és suficient).

A més també s'ha previst deixar un tub de reserva per si mai s'ha de

passar altres serveis a l'aparcament.

Cablejat:

Per tal d'alimentar el carregador, es connectarà al quadre general de protecció i distribució (situat a l'edifici de garatge), mitjançant una línia unipolar trifàsica amb neutre i conductor de protecció de la següent secció i característiques:

- Secció conductors actius: 25 mm².
- Secció conductor neutre: 25 mm².
- Secció conductor protecció: 16 mm².
- Tipus conductors: cable unipolar de XLPE de 0,6/1 Kv d'alta seguretat, no propagador d'incendi, d'opacitat i emissions de fums reduïda (Cca- s1b, a1).

Tipus RZ1-K (AS) compleixen aquests requeriments.

- Diàmetre tub. 160 mm.
- Número de tubs: 2 un actiu i un de reserva).

Proteccions.

- S'instal·larà una protecció magneto tèrmica de 32 A (4P) i una protecció diferencial de 40 A, 300 mA, tipus A, (4P) al quadre general de protecció i distribució.
- S'instal·larà les proteccions del carregador del vehicle elèctric al lloc de la seva instal·lació.

A l'esquema unifilar es pot veure tant les seccions i tipus de conductors com les seves proteccions.

5.-GESTIÓ DEL PUNT DE RECÀRREGA

En aquesta memòria no s'entra a valorar la futura gestió del punt de recàrrega, ni el seu règim econòmic. Aquesta fase s'haurà de definir en la fase de projecte executiu, i d'acord amb els criteris que marqui la propietat, com poden ser descomptes si s'acredita despesa a l'estació, etc.

6.-PRESSUPOST

El pressupost d'execució material del present projecte ascendeix a la quantitat de **8.802,00 € euros (VUIT MIL VUIT CENTS DOS EUROS) .**

El Pressupost d'Execució per Contracte, inclòs l'I.V.A., és de **12.674 € euros (DOTZE MIL SIS CENTS SETANTA CUATRE EUROS)**

D'aquest pressupost d'execució per contracte, la quantitat de 10.474,38 euros correspon a obra pròpiament dita i la resta, és a dir, 2.199,62 € euros, a l'impost sobre el valor afegit (IVA), al tipus vigent del 21%.

MEMORIA VALORADA INSTAL·LACIÓ CARREGADOR VEHICLE ELÈCTRIC
TITULAR: AJUNTAMENT DE LLADORRE
EMPLAÇAMENT: ESTACIÓ DE LA PLETA DEL PRAT -TAVASCAN-

7.-CONCLUSIÓ

Per tot el que s'ha exposat en aquest projecte, és factible formar-se una idea de les condicions reunides per la instal·lació de referencia, motiu de la present memòria tècnica, així com la seva valoració econòmica.

L'Enginyer Tècnic Industrial

MEMORIA VALORADA INSTAL·LACIÓ CARREGADOR VEHICLE ELÈCTRIC
TITULAR: AJUNTAMENT DE LLADORRE
EMPLAÇAMENT: ESTACIÓ DE LA PLETA DEL PRAT -TAVASCAN-

ANNEXOS

ANNEX N° 1: ANNEX DE CÀLCUL

DEMANDA DE POTÈNCIES - ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓ TT

- Potència total instal·lada:

CARREDADOR	15000 watts
TOTAL....	15000 watts

- Potència Instal·lada Força (W): 15000

Càlcul de la Línia: CARREDADOR

- Potència nominal: 15000 W
- Tensió de servei: 230 V.
- Canalització: Enterrats Baix Tub (R.Subt)
- Longitud: 80 m; Cos j: 0,8; Xu(mW/m): 0,08;
- Potències: P(w): 15000 Q(var): 11250
- Intensidades fasores: IR = 21,65-16,24i; IS = -24,89-10,63i; IT = 3,24+26,87i; EN = 0
- Intensitats de valor efectives: RI = 27,06; SI = 27,06; IT = 27,06; EN = 0

Escalfament:

Intensitat(A) _R: 27.06

S'elegeixen conductors Unitolars 4x16+TTx16mm²Cu

Nivell Aïllament, Aïllament: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - Lliure d'halògens i baixa emissió de fums opacs i gasos corrosius -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 25 °C (Fc=1) 82 A. segons ITC-BT-07

Diàmetre exterior tub: 63 mm.

Caiguda de tensió:

Cable de temperatura (°C): R = 32,08; S = 32,08; T = 32,08; N = 25

i (parcial):

Simple: RN = 2,06 V, 0,89%; SN = 2,06 V, 0,89%; TN = 2,06 V, 0,89%;

Composta: RS = 3,56 V, 0,89%; ST = 3,56 V, 0,89%; TR = 3,56 V, 0,89%;

E(total):

Senzill: **RN = 2,06 V, 0,89% ADMIS (6,5% MÀX.);** SN = 2,06 V, 0,89%; TN = 2,06 V, 0,89%;

Composta: RS = 3,56 V, 0,89%; ST = 3,56 V, 0,89%; TR = 3,56 V, 0,89%;

Prot. Tèrmica:

I. Mag. Tetrapolar Int. 32 A.

Els resultats obtinguts es reflecteixen en les taules següents:

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm ²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
CARREDADOR	15000	80	4x16+TTx16Cu	27.06	82	0.89	0.89	63

URBAN

Postes para recarga exterior



Descripción

Los postes para exterior deben resistir a las diversas condiciones ambientales y posibles actos vandálicos, toda vez que deben simplificar el proceso de instalación y mantenimiento para los operadores. Con los postes **URBAN** se ha conseguido reducir el tiempo de instalación y simplificar las tareas de operación y mantenimiento.

Los equipos **URBAN** facilitan las tareas de recarga a los distintos usuarios de VE, incorporando todas las protecciones eléctricas necesarias para garantizar una plena seguridad en el interior de un cuerpo metálico de aluminio. Disponer de tomas Tipo II y/o tomas Schuko en diversas combinaciones, posibilitando la recarga en Modo 1-2 y Modo 3 en función de la configuración escogida. La serie Smart **URBAN 20** para donde se necesite ofrecer las máximas prestaciones que exige el mercado, se precise de gestión y monitorización con control remoto o integrarse en plataformas de gestión basadas en el protocolo OCPP 1.5 y 1.6.

Con posibilidad de protección diferencial tipo A ó tipo B con ó sin reconexión automática. Disponibilidad de tapas antivandálicas en modelos con una única toma individual en cada lateral.

Aplicaciones

Los postes **URBAN** son especialmente adecuados para todo tipo de aparcamientos en intemperie. Sus aplicaciones se extienden desde plazas en vía pública, grandes superficies, aeropuertos, empresas de venta y alquiler de vehículos, aparcamientos privados, etc.

Características técnicas

Conexión	Tipo de conector	Tipo I, Tipo II (según IEC 62196-2) ó Schuko
	Tipo de carga	Carga en Modo 1 / 2 (Schuko) Carga en Modo 3 (según IEC 61851-1)
Características eléctricas	Tensión de entrada	230 Vca / 400 Vca
	Tolerancia	±10%
	Frecuencia de entrada	50...60 Hz
	Tensión de salida	230 Vca / 400 Vca
	Corriente máxima de salida	16 A / 32 A según tipo
	Rango de potencia de salida	3,6 / 7,2 / 22 kW
	Medida de potencia (URBAN 20)	Contador (MID Clase 1 EN 50470-3)
	Medida de energía (URBAN 20)	Contador (MID Clase 1 EN 50470-3)
Protecciones eléctricas	Balanceo de potencia entre tomas	Modelos M22 , T22 , M22-C1 y T22-C2
	Protección diferencial	RCD Tipo A (30 mA) RCD Tipo A (30 mA) con reconexión automática (opcional) RCD Tipo B (opcional) RCD Tipo B con reconexión automática (opcional)
	Protección magnetotérmica	MCB (curva C)
	Baliza luminosa	Indicación luminosa de estado de carga RGB
Interfaz	Control de acceso (URBAN 20)	Tarjeta sistema RFID
	Frecuencia de trabajo RFID (URBAN 20)	ISO / IEC 14443A/B MIFARE Classic / DESFire EV1 ISO 18092 / ECMA-340 NFC 13,56 MHz
	Lector RFID (URBAN 20)	ISO 14443 A
Comunicaciones (URBAN 20)	Tipo	Ethernet, 3G (opcional)
	Protocolo	OCPP, XML
Características constructivas	Envolvente	Aluminio y plástico ABS
	Dimensiones	450 mm x 290 mm x 1550 mm
	Peso	55 kg
	Grado protección mecánica	IK 10
	Grado protección	IP 54
	Fijación	Fijación al suelo con 4 pernos
Seguridad	Categoría III – 300 Vc.a. (EN 61010)	Protección contra choque eléctrico por doble aislamiento clase II
Normas	EN 61851-1 : 2001 parte1, IEC 61000, IEC 60364-4-41, IEC 61008-1, IEC 60884-1 , IEC 60529, IEC 61010, UNE-EN55011, ISO 14443A	

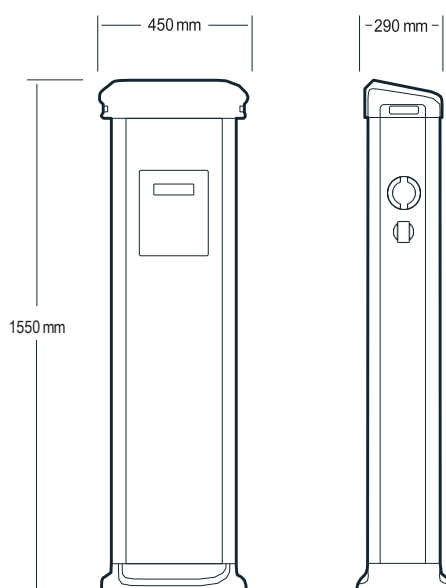
URBAN

Postes para recarga exterior

Referencias

URBAN 20						
Tipo	Código	Nº conectores	Tipo conector	Alimentación	Características eléctricas	3G
URBAN M22	V10622.	2	Tipo II, Tipo II	Monofásica	230 V _{c.b.} , 32 A, 7,2 kW 230 V _{c.b.} , 32 A, 7,2 kW	-
URBAN M22 3G	V106220010000	2	Tipo II, Tipo II	Monofásica	230 V _{c.b.} , 32 A, 7,2 kW 230 V _{c.b.} , 32 A, 7,2 kW	Si
URBAN T22	V10623.	2	Tipo II, Tipo II	Trifásica	400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW 400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW	-
URBAN T22 3G	V106230010000	2	Tipo II, Tipo II	Trifásica	400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW 400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW	Si
URBAN M22-C1	V10625.	2	Cable Tipo I, Cable Tipo I	Monofásica	230 V _{c.b.} , 32 A, 7,2 kW 230 V _{c.b.} , 32 A, 7,2 kW	-
URBAN M22-C1 3G	V106250010000	2	Cable Tipo I, Cable Tipo I	Monofásica	230 V _{c.b.} , 32 A, 7,2 kW 230 V _{c.b.} , 32 A, 7,2 kW	Si
URBAN T22-C2	V10626.	2	Cable Tipo II, Cable Tipo II	Trifásica	400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW 400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW	-
URBAN T22-C2 3G	V106260010000	2	Cable Tipo II, Cable Tipo II	Trifásica	400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW 400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW	Si
URBAN T24-MIX	V10627.	2 (4)	Tipo II / Schuko, Tipo II / Schuko	Trifásica	400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW / 230 V _{c.b.} , 16 A, 3,6 kW 400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW / 230 V _{c.b.} , 16 A, 3,6 kW	-
URBAN T24-MIX 3G	V106270010000	2 (4)	Tipo II / Schuko, Tipo II / Schuko	Trifásica	400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW / 230 V _{c.b.} , 16 A, 3,6 kW 400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW / 230 V _{c.b.} , 16 A, 3,6 kW	Si
URBAN T22-MIX	V10629.	2	Tipo II, Schuko	Trifásica	400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW 230 V _{c.b.} , 16 A, 3,6 kW	-
URBAN T22-MIX 3G	V106290010000	2	Tipo II, Schuko	Trifásica	400 V _{c.b.} , 32 A, 22 kW 230 V _{c.b.} , 16 A, 3,6 kW	Si
URBAN M22-S	V1062B.	2	Schuko, Schuko	Monofásica	230 V _{c.b.} , 16 A, 3,6 kW 230 V _{c.b.} , 16 A, 3,6 kW	-
URBAN M22-S 3G	V1062B0010000	2	Schuko, Schuko	Monofásica	230 V _{c.b.} , 16 A, 3,6 kW 230 V _{c.b.} , 16 A, 3,6 kW	Si

Dimensiones

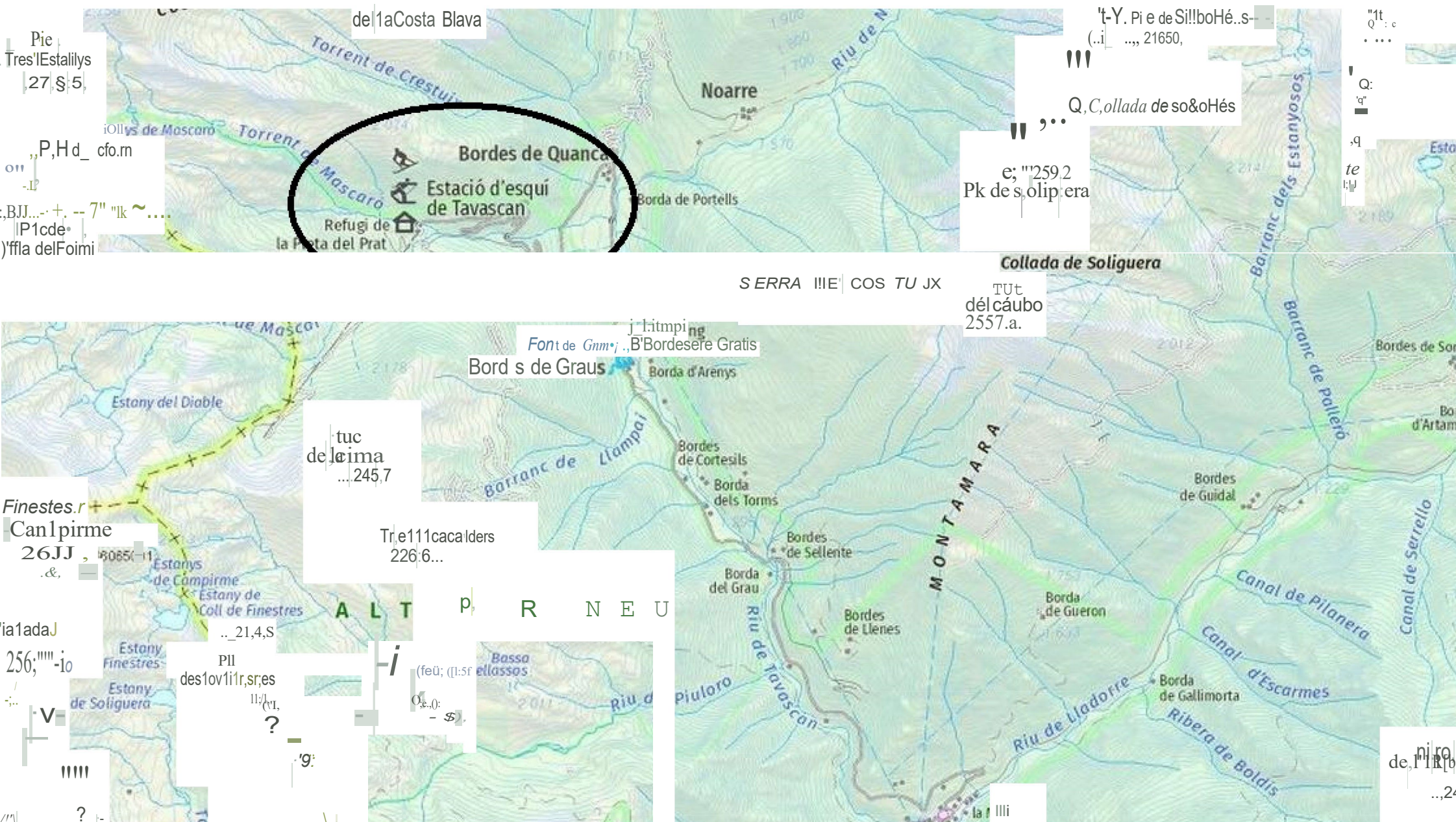


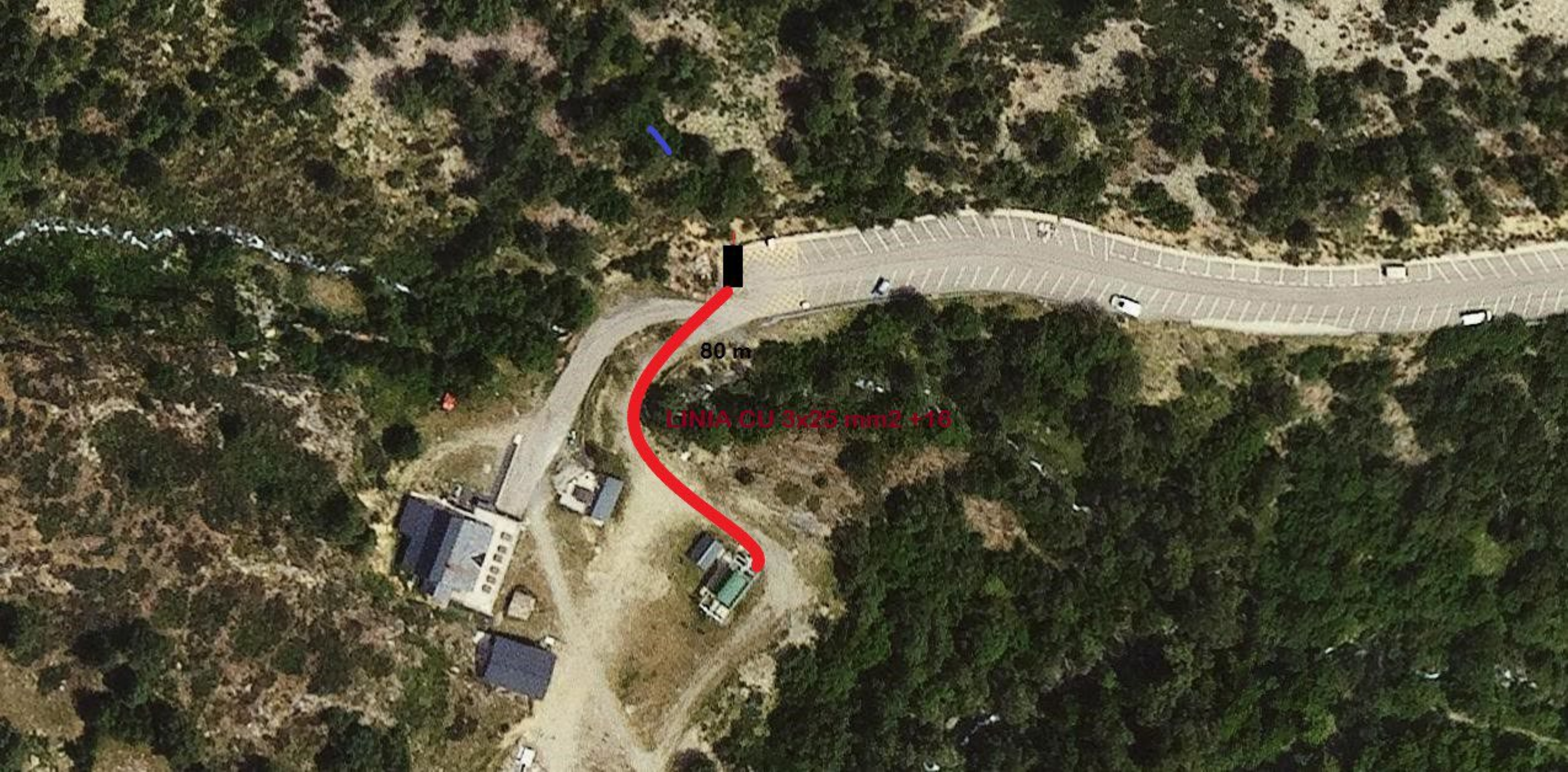
MEMORIA VALORADA INSTAL·LACIÓ CARREGADOR VEHICLE ELÈCTRIC

TITULAR: AJUNTAMENT DE LLADORRE

EMPLAÇAMENT: ESTACIÓ DE LA PLETA DEL PRAT -TAVASCAN-

PLÀNOLS





80 m

LINIA CU 3x25 mm2 +16

MEMORIA VALORADA INSTAL·LACIÓ CARREGADOR VEHICLE ELÈCTRIC
TITULAR: AJUNTAMENT DE LLADORRE
EMPLAÇAMENT: ESTACIÓ DE LA PLETA DEL PRAT -TAVASCAN-

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 02/05/24

Pàg.: 1

Obra 01 Presupuesto CARREGADOR VEHICLE ELÈCTRIC
 Capítol 01 ESTACIÓ CARREGADOR 15 KW

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P0001	UD	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 3 composta per una sortida de tipu Estació de recàrrega de vehicles elèctrics per a mode de càrrega 3 composta per una sortida de tipus 2 de 32 A, amb una potencia total de 15 Kw, per alimentació trifàsica de 230 V 50 Hz (P - 1)	2.860,00	1,000	2.860,00
2 P0002	Ud	Sabata de formigo per la instal·lació del carregador de vehicles elèctrics (mides segons tipus de c Sabata de formigó per la instal·lació del carregador de vehicles elèctrics (mides segons tipus de carregador) (P - 2)	274,00	1,000	274,00
3 P0003	ml	Excavació de rasa de 0,5 m d' amplaria i 0,7 m de fondaria, i posterior rebert i compactació de les Excavació de rasa de 0,5 m d' amplaria i 0,7 m de fondaria, i posterior rebert i compactació de les mateixes terres. (P - 3)	28,00	80,000	2.240,00
4 PA004	ml	Canalització de tub corbable, subministrat en rotllo de polietile de doble paret (interior llisa Canalització de tub corbable, subministrat en rotllo de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de color toronja de 160 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N.Instal·lat (P - 4)	6,43	80,000	514,40
5 PA005	ml	Cable Unipolar RZ1-K (AS) sent la seva tensió assignada de 0,6/KV, reacció al foc classe C ca-s1b,d1 Cable Unipolar RZ1-K (AS) sent la seva tensió assignada de 0,6/KV, reacció al foc classe C ca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5(-K) de 25 mm2 de secció amb aïllament de polietilè reticulat. (P - 5)	10,82	80,000	865,60
6 PA006	ud	Interruptor automàtic magnetotermic, de 4 mòduls tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de Interruptor automàtic magnetotermic, de 4 mòduls tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 6Ka, corba C. (P - 6)	1,00	111,650	111,65
7 PA007	ud	Interruptor diferencial instantani. de 4 moduls, tetrapolar (4P) intensitat nominal 40 A, sensibilit Interruptor diferencial instantani. de 4 moduls, tetrapolar (4P) intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6KA, classe A (P - 7)	1,00	378,150	378,15
8 PA008	pa	Instal·lació carregador i , material electric i posta en marxa Instal·lació carregador i , material elèctric i posta en marxa. (P - 8)	1,00	758,200	758,20
9 PA009	Ud	Redacció projecte,, DO i legalització Redacció projecte, Direcció d' obra i legalització (P - 9)	1,00	800,000	800,00
TOTAL	Capítol	01.01			8.802,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	8.802,00
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 8.802,00.....	1.144,26
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 8.802,00.....	528,12
Subtotal	10.474,38
21 % IVA SOBRE 10.474,38.....	2.199,62
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 12.674,00

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

(DOTZE MIL SIS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS)

Enginyer Tècnic Industrial
Serveis Tècnics Municipals
Ajuntament de LLadorre