

CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE EL CONSORCI DE POLÍTQUES AMBIENTALS DE LES TERRES DE L'EBRE (COPATE) I L'AJUNTAMENT DE L'ALDEA PER A L'EXECUCIÓ DE LES ACTUACIONS DEL PROJECTE "SMART RURAL EBRETERITORI - ELECTROMOBILITAT" INCLÒS DINTRE ELS PROJECTES PÚBLICS D'ESPECIAL INTERÈS TERRITORIAL I ESTRATÈGICS A LES TERRES DE L'EBRE A FINANÇAR AMB FONDS DE TRANSICIÓ NUCLEAR 2023"

REUNITS:

D'una banda, el senyor Ivan Garcia Maigí, President del Consorci de Polítiques Ambientals de les Terres de l'Ebre (COPATE), actuant d'acord amb l'article 15 dels Estatuts de l'entitat, *d'atribucions de la Junta General del COPATE entre les quals s'estipula l'aprovació de convenis interadministratius*, i facultat per la signatura del present conveni mitjançant acord de la Junta General en data 12 de juny de 2025 i assistit per la secretària de la corporació.

D'altra banda, Xavier Royo Franch, Alcalde/ssa de l'Ajuntament de l'Aldea, en exercici de les facultats que li confereix l'article 53.1 del Decret Legislatiu 2/2003 de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya, facultat per la signatura del present conveni mitjançant acord de la Junta de Govern Local en data 7 de juliol de 2025, i assistit per la secretaria.

Les parts es reconeixen la capacitat legal per formalitzar aquest document i actuant en la representació que els correspon.

ANTECEDENTS I MOTIVACIÓ:

- I. Amb la finalitat de promoure actuacions de desenvolupament socioeconòmic i de transició energètica de les zones afectades per l'impacte ambiental de la producció d'energia elèctrica nuclear, l'any 2020 es crea el Fons de transició nuclear, amb la Llei 5/2020, del 29 d'abril, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient, que grava amb un 50% els seus ingressos relacionats amb les activitats de producció, emmagatzematge i transformació d'energia elèctrica d'origen nuclear.
- II. L'àmbit territorial d'aplicació d'aquest fons es correspon amb els municipis de Catalunya que es troben en un cercle no superior a trenta quilòmetres de radi, concèntric amb les centrals nuclears, dins les zones de planificació I i II del Pla d'emergència nuclear exterior a les centrals nuclears d'Ascó i Vandellòs (PENTA).
- III. El COPATE, d'acord amb l'article 3.5 dels seus estatuts, es constitueix com a mitjà propi instrumental i com a servei tècnic de tots i cadascun del Consells Comarcals que el conformen, als efectes d'allò assenyalat a l'article 32 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, dels quals pot rebre encàrrecs

de gestió, d'execució obligatòria pel Consorci, d'acord amb les instruccions i la contraprestació fixada prèviament a l'efecte.

- IV. Des del COPATE es proposen estratègies en aquestes propostes projectes públics d'especial interès territorial i estratègics a les Terres de l'Ebre. Per una banda un Pla d'actuacions per impulsar la reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre. I, per una altra un projecte per instal·lar infraestructura de recàrrega, ja que la mobilitat elèctrica té un paper essencial en oferir una alternativa més neta i ecològica al transport tradicional basat en combustibles fòssils. Aquesta opció presenta un gran potencial per aportar beneficis en la millora del nostre benestar, en perfecta sintonia amb la transformació energètica i l'ús eficient dels recursos disponibles al nostre planeta. En resum:
- a. Pla d'actuacions per impulsar la Reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre:
 - i. Projecte 01. Pla de Comunicació i Foment de la Transferència de Coneixement en l'Àmbit de la Reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre.
 - ii. Projecte 02. Pla d'impuls dels productes i serveis de les empreses acreditades a la marca reserva de la biosfera de les Terres de l'Ebre.
 - b. Smart Rural Ebreterritori - Electromobilitat
- V. Avaluada i informada la proposta el 23 de desembre de 2024, el Govern autoritza la concessió de la subvenció sol·licitada per un import de 4.011.624,36 euros.
- VI. En data 3 de gener de 2025 el conseller d'Empresa i Treball ha resolt concedir al Consorci de Polítiques Ambientals de les Terres de l'Ebre (COPATE), una subvenció directa de 4.011.624,36 euros per al finançament del Pla d'actuacions per impulsar la Reserva de la Biosfera de les Terres de l'Ebre i l'Smart Rural Ebreterritori — Electromobilitat.
- VII. El COPATE és el beneficiari de la subvenció essent competent per formalitzar qualsevol forma de col·laboració amb altres ens locals dins els límits territorials de les Terres de l'Ebre.
- VIII. El COPATE s'encarrega de la coordinació i gestió de tot el projecte, essent l'únic interlocutor amb el Departament d'Empresa i Treball de la Generalitat de Catalunya.
- IX. La gestió d'aquest ajut implica una alta complexitat tècnica i administrativa. Per tal d'abordar, entre d'altres, aquesta necessitat a través del present conveni s'ha constituït una comissió de seguiment.
- X. El COPATE, així com els Consells Comarcals i els Ajuntaments, com a ens públics, tenen atorgades les potestats de les administracions públiques per formalitzar convenis interadministratius, tal com s'estipula als articles 47 a 53 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, els articles 303 i següents del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, Activitats i

Serveis dels ens locals (ROAS), els articles 108 a 112 de la Llei 26/2010, de 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions Públiques de Catalunya i l'article 31 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic.

En virtut dels antecedents exposats les parts reunides es reconeixen capacitat suficient per formalitzar el present Conveni, que es regirà per les següents:

CLÀUSULES:

PRIMERA. OBJECTE

És objecte del present conveni regular les condicions de col·laboració entre el Consorci de Polítiques Ambientals de les Terres de l'Ebre (COPATE) i l'Ajuntament de l'Aldea per definir el marc de relació segons el qual es durà a terme l'execució del projecte Smart Rural Ebreterritori – Electromobilitat al seu terme municipal, així com les obligacions i els compromisos econòmics assumits per cadascuna de les parts.

SEGONA. ACTUACIONS A REALITZAR

En el desenvolupament d'aquest conveni, les parts col·laboraran per fer efectives les següents actuacions relatives a la instal·lació d'un punt de recàrrega per a vehicles elèctrics al seu terme municipal:

1. La instal·lació d'un punt de recàrrega per a vehicles elèctrics (segons l'Annex 1 d'aquest conveni) situat a la via pública del seu municipi.

Taula 1: Actuacions que s'impulsaran en col·laboració entre el COPATE i l'Ajuntament de l'Aldea, i import màxim total (IVA inclòs).

Actuació	Import (IVA inclòs)
1. Subministrament, instal·lació i legalització d'un punt de recàrrega de vehicle elèctric	51.630,31 €

TERCERA. DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS

Les parts, amb la signatura del present conveni, s'obliguen a dur a terme les anteriors actuacions de la forma següent:

Respecte el nou punt de recàrrega per a vehicles elèctrics (annex 1):

- a) El COPATE es fa càrrec de la instal·lació, que inclou el subministrament, i la direcció d'obra.

- b) El COPATE es compromet a comunicar a l'Ajuntament l'inici de les obres i l'entrega de la memòria tècnica del punt de recàrrega amb les seves característiques per a l'obtenció dels permisos i llicències necessàries per a la instal·lació.
- c) L'Ajuntament, atès que la instal·lació del punt de recàrrega esdevé un servei municipal i d'especial interès i utilitat pública, aportarà la disponibilitat del terreny.
- d) L'Ajuntament es compromet a atorgar els permisos que li siguin necessaris al contractista per a la instal·lació dels punts de recàrrega.
- e) L'Ajuntament participarà en les actes de replanteig de cada estació, replanteig que haurà d'aprovar. Així mateix, el COPATE, el contractista i la direcció d'obra també signaran l'acta de comprovació del replanteig.
- f) L'Ajuntament participarà en l'acta de finalització de l'obra de cada estació, que haurà d'aprovar. Així mateix, el COPATE, el contractista i la direcció d'obra també signaran l'acta de finalització d'obra.
- g) L'Ajuntament haurà de fer-se càrrec de les actuacions prèvies que siguin necessàries, com ara el trasllat de mobiliari urbà o la senyalització existent. En el moment de la instal·lació dels punts de recàrrega també haurà de fer-se càrrec de les tasques necessàries per a la correcta realització dels treballs per part del contractista (retirada de vehicles, talls de carrers...).
- h) L'Ajuntament ostentarà la titularitat del punt de recàrrega recollit en el present conveni i prendrà aquelles resolucions que li siguin necessàries per poder-lo explotar mitjançant l'operador del servei seleccionat.

Respecte el seguiment del bon funcionament del punt de recàrrega (annex 2):

- a) L'Ajuntament es compromet a explotar i mantenir el punt de recàrrega.
- b) L'Ajuntament garantirà, en el moment que entri en funcionament, que l'explotació del punt de recàrrega compleixi amb la normativa vigent en matèria de protecció de dades personals, en especial pel que fa al tractament de les dades dels usuaris del servei, conforme al Reglament (UE) 2016/679 i a la Llei Orgànica 3/2018.

Respecte de l'explotació i el manteniment dels punts de recàrrega:

L'Ajuntament es fa càrrec de l'explotació i el manteniment del punt de recàrrega

- L'explotació d'un punt de recàrrega inclou el control del funcionament des d'una plataforma central, l'accés al servei mitjançant una APP o targeta RFID, l'atenció a l'usuari, la contractació i el pagament de l'energia, l'aplicació de tarifes als usuaris, la gestió d'incidències i l'explotació publicitària.
- El manteniment inclou tasques preventives i correctives per tal de garantir el funcionament 24 hores i 365 dies l'any dels punts, i mantenir en bon estat de conservació tots els equips i sistemes.
- L'Ajuntament establirà una reserva d'estacionament davant del punt de recàrrega, exclusiva pel vehicle que s'estigui carregant o en espera. Aquesta reserva estarà degudament senyalitzada i s'indicarà el temps màxim de recàrrega.
- L'Ajuntament es farà càrrec de les tasques de neteja i manteniment que corresponguin a la via pública on estigui ubicat el punt de recàrrega.

- L'Ajuntament, a través de la seva Policia Local, quan correspongui, es compromet a gestionar la retirada dels vehicles que ocupen l'espai reservat per a la recàrrega en cas que estiguin incomplint la senyalització vertical i horitzontal de l'estacionament existent.

- **Obligacions del COPATE:**

1. Tenir la capacitat administrativa, financera i operativa per dur a terme les actuacions previstes per l'execució del projecte. El COPATE, en la seva condició d'ens executor, haurà d'assumir amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, les següents tasques que es relacionen:
 - Coordinació de tota l'operació (des del tràmit de la sol·licitud fins al tancament i justificació) complint amb els terminis fixats per la corresponent convocatòria i per la resolució de concessió de subvenció.
 - Preparació de l'expedient de licitació de les actuacions, incloent la redacció i aprovació dels plecs de clàusules, i tota la documentació preceptiva.
 - Inclusió de les actuacions de l'operació en el pressupost de l'entitat i pagament de les actuacions en els termes establerts en el present Conveni.
 - Justificació de les actuacions i presentació, si s'escau, de recursos i/o al·legacions i/o altres escrits de resposta a requeriments i de tràmit, així com la generació de tota la documentació inherent al procediment de concessió i justificació de la subvenció FNT – Fons de Transició Nuclear.
2. Vetllar que tots els pagaments de la subvenció procedent del FNT - Fons de Transició Nuclear, no hi hagi cap modificació en l'actuació de la qual en derivi un canvi en la naturalesa de la propietat, ni un canvi substancial que afecti la naturalesa, els objectius o les condicions d'execució de l'operació.
3. Establir un sistema de comptabilitat separada o una codificació comptable adequada de totes les transaccions relacionades amb l'operació subvencionada. El sistema emprat ha de permetre distingir de manera clara i inequívoca quina despesa concreta és objecte de finançament FNT - Fons de Transició Nuclear.
4. Justificar davant l'òrgan concedent el compliment dels requisits i les condicions que determinen la concessió, o el gaudiment de la subvenció, mitjançant els justificants de les despeses que ha de cobrir l'import finançat i el compliment de la finalitat per a la qual s'ha concedit la subvenció.
5. Conservar els documents justificatius originals i electrònics, i la resta de documentació relacionada amb la subvenció atorgada, durant un període mínim de cinc anys, a disposició de les persones i organismes competents per mantenir una pista d'auditoria i traçabilitat adequada per ser inspeccionats, si així ho sol·liciten.

6. Sotmetre's a les actuacions de comprovació que corresponguin al Departament d'Empresa i Treball, i a les de control de l'activitat econòmica i financera que corresponguin a la Intervenció General de la Generalitat de Catalunya, a la Sindicatura de Comptes o a d'altres òrgans competents, tant nacionals com comunitaris, i aportar tota la informació que els sigui requerida en l'exercici de les actuacions anteriors.
7. En matèria de contractació pública, acatar el que disposa la normativa nacional, estatal i comunitària i amb totes les altres obligacions que estableixen les bases i de subvencionabilitat de la despesa tenint en compte:
 - Llei 5/2020 del 29 d'abril, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic.
 - Llei 2/2022 del 23 de desembre, de modificació de la Llei 5/2020.
 - Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret Legislatiu 3/2002, de 24 de desembre.
 - Llei 38/2003 de 17 de novembre, general de subvencions.
 - Ordre ECO/172/2015, de 3 de juny, sobre les formes de justificació de subvencions, modificada per l'ordre VEH/79/2020, de 9 de juny.
8. Complir amb el que estableix la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de setembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digital i el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades. Es podran tractar les dades personals facilitades per a la realització de les activitats objecte del present conveni en els termes que en ell s'estableixen i d'acord amb les instruccions facilitades pels responsables del seu seguiment.
9. Garantir la publicitat adequada del caràcter públic del finançament en tota la inversió o material escrit producte de l'actuació subvencionada, d'acord amb l'Annex 1 de la resolució de concessió de la subvenció emesa pel Departament d'Empresa i Treball.
10. Donar compliment amb el que estableix la Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.
11. Efectuar el pagament a l'adjudicatari del contracte, en els termes i condicions establertes en els Plecs i en el propi contracte signat, dels imports resultants de cadascuna de les certificacions o factures, amb el seu IVA corresponent.

• **Obligacions de l'Ajuntament:**

1. Facultar expressament i de conformitat amb l'article 31 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del sector Públic, al COPATE la gestió, coordinació i execució de les actuacions necessàries per dur a terme l'expedient de contractació que escaigui.

L'Ajuntament es compromet a no exigir cap tipus de taxa, impost o contraprestació econòmica al COPATE ni a l'empresa instal·ladora derivada de la instal·lació del punt de recàrrega, inclosos els permisos d'obres, en tant que es tracta d'una actuació d'interès públic subvencionada íntegrament en el marc del Fons de Transició Nuclear.

2. Disposar dels permisos necessaris per poder dur a terme les actuacions incloses en el projecte. L'Ajuntament s'obliga, específicament i de forma expressa mitjançant la signatura del present Conveni, a acreditar al COPATE, amb caràcter previ a l'aprovació de la licitació de l'obra i/o servei referent a cadascuna de les actuacions, l'atorgament per part dels organismes competents de totes aquelles autoritzacions administratives o permisos que resultin preceptius. L'acreditació es farà mitjançant l'aportació de còpia de la/les resolució/ons d'atorgament, adjunta/es al certificat emès pel Secretari/a del l'Ajuntament on es faci constar la relació i dades rellevants de cadascun dels permisos necessaris per a l'execució de cada actuació. En qualsevol cas, l'aprovació de la licitació quedarà supeditada a l'estricta compliment d'allò expressat en el present Pacte.
3. Col·laborar amb el COPATE i els altres ens participants en tot allò que se'l requereixi mitjançant la realització de l'actuació o adopció del comportament que fonamenta la concessió de la subvenció.
4. Facilitar la informació tècnica, urbanística i de serveis disponible (com ara plànols, ordenances o altres dades locals), i col·laborar en la definició de l'emplaçament per tal que el COPATE pugui elaborar el plec tècnic/projecte necessari per a la licitació.

Així mateix, l'Ajuntament es compromet a facilitar, sense dilacions injustificades, tota la documentació tècnica, administrativa i urbanística que li sigui requerida pel COPATE o per l'empresa instal·ladora, i a prestar el màxim suport tècnic i logístic necessari per garantir l'òptima execució de les actuacions.

5. L'Ajuntament participarà en l'acta de replanteig i en l'acta de finalització de les obres, juntament amb el COPATE, el contractista i la direcció d'obra designada. El pla de seguretat i salut, si escau, serà aportat pel contractista i aprovat pel COPATE. Un cop finalitzada cada actuació, l'Ajuntament emetrà, si escau, un certificat de conformitat i col·laborarà amb el COPATE en la recollida de la documentació tècnica i econòmica per a la seva justificació.

L'equip tècnic haurà d'actuar d'acord amb les directrius, recomanacions i manual de bones pràctiques relatius a la subvenció FNT – Fons de Transició Nuclear i adequar la seva activitat als principis ètics i a les regles de conducta que permetin assegurar el compliment dels principis d'igualtat, d'objectivitat i de transparència.

6. Comunicar al COPATE les possibles situacions de conflicte d'interessos o d'altres anàlogues de les que tingui coneixement que afectin directament o indirecta a la subvenció atorgada i puguin posar en risc l'interès públic i així com abstenir-se de

realitzar, fomentar, proposar o promoure qualsevol mena de pràctica corrupta que afecti o pugui afectar la relació subvencional en els termes previstos en el Codi Penal.

7. Comunicar, si s'escau, al COPATE la petició i/o obtenció de qualsevol subvenció pública concurrent que no s'hagi declarat a la sol·licitud i s'hagi obtingut amb posterioritat a l'atorgament de la subvenció FNT – Fons de Transició Nuclear.
8. Conservar i posar a disposició del COPATE tota aquella informació o documentació que es requereixi en relació amb l'execució de les accions o que sigui necessària per a la justificació de la subvenció.
9. Facilitar, si s'escau, al COPATE la informació establerta per la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern i qualsevol d'altra que li sigui requerida d'acord amb la normativa vigent i durant l'exercici de les funcions de control i verificació del COPATE o de qualsevol altre que correspongui.
10. Mantenir la traçabilitat de la documentació tècnica i econòmica que correspongui a l'Ajuntament, en virtut de les obligacions assumides en aquest conveni, que permeti verificar, d'una banda, la correcta realització de les activitats objecte de la subvenció, i d'altra, l'adequació entre els registres comptables i els documents acreditatius de les despeses derivades de la realització d'aquestes activitats.
11. Cedir totes aquelles dades necessàries al COPATE d'acord amb la normativa de protecció de dades per a l'execució de les accions i la seva justificació (Llei Orgànica 3/2018, de 5 de setembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digital i el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades).
12. Rescabalar, si s'escau, al COPATE de totes les quantitats de les quals aquest hagi de fer front com a conseqüència de canvis no comunicats per l'Ajuntament o d'increments sobrevinguts i inicialment no previstos en cas de contractes d'obres o altres contractes.

Així mateix, l'Ajuntament s'obliga a abonar els costos i els danys i perjudicis ocasionats per l'incompliment de les obligacions derivades d'aquest conveni amb afectació a l'actuació subvencionada.

13. Informar de totes les incidències relatives a les actuacions subvencionades i donar compliment als terminis administratius que pertoquin a l'Ajuntament i facilitar la informació tècnica, administrativa o urbanística necessària perquè el COPATE pugui redactar les memòries justificatives i preparar els expedients de contractació corresponents.

14. Procedir a l'execució i/o col·laboració, sense excepció, de totes i cadascuna de les actuacions previstes en aquest conveni que alhora estan incloses dins el projecte Smart Rural Ebreteritori – Electromobilitat, subvencionat amb el FNT – Fons de Transició Nuclear. En cas d'impedir-les, dilatar-les o voler modificar-les s'estarà al que disposa el punt 7 anterior i comportarà l'assumpció per part de l'Ajuntament de totes les conseqüències legals i responsabilitats inherents a l'obligació adquirida, en front, tant del COPATE, com de qualsevol dels ens que es beneficien i participen en el Projecte.
15. L'Ajuntament serà responsable de contractar i mantenir en vigor una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil que cobreixi els danys que puguin derivar-se de la prestació del servei del punt de recàrrega, incloent-hi tant danys a tercers com danys als propis usuaris, així com d'assumir les responsabilitats derivades d'un ús indegut o d'una manca de manteniment adequat de la infraestructura.
16. L'Ajuntament es compromet a garantir que el punt de recàrrega sigui d'ús públic i disposi d'un punt de subministrament elèctric específic i independent, amb alta pròpia i amb la tarifa elèctrica 3.0TDVE o aquella altra que, d'acord amb la normativa vigent, sigui la que correspongui a punts de recàrrega d'accés públic per a vehicles elèctrics. Aquesta tarifa està regulada per la Circular 3/2020, de 15 de gener, de la Comissió Nacional dels Mercats i la Competència (CNMC), que estableix la metodologia de càlcul dels peatges d'accés a les xarxes de transport i distribució d'electricitat. L'ús de la tarifa 3.0TDVE permet una optimització del cost del subministrament en funció de la corba de càrrega pròpia d'aquesta infraestructura, i és obligatòria per als punts de recàrrega públics de potència igual o superior a 15 kW, segons estableix també l'Ordre TED/749/2020, de 16 de juliol.
17. Un cop posat en funcionament el punt de recàrrega, l'Ajuntament es compromet a inscriure'l al Registre de Punts de Recàrrega del vehicle elèctric de l'Institut Català d'Energia (ICAEN), d'acord amb l'article 10 del Decret 41/2020, de desplegament de la Llei 16/2017. Aquesta inscripció és obligatòria per als punts de recàrrega de caràcter públic, especialment per als de recàrrega ràpida, i garanteix la seva integració als visors públics com el de la Generalitat de Catalunya i altres plataformes d'informació de mobilitat elèctrica.

QUARTA. Comissió de seguiment

Es crea una Comissió de seguiment com a mecanisme de seguiment, vigilància i control de l'execució del conveni de col·laboració als efectes de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic.

La Comissió vetllarà pel compliment de l'objecte del present Conveni i es reunirà, a aquests efectes, sempre que ho consideri necessari. Les decisions s'adoptaran per consens i tindran caràcter executiu.

La Comissió estarà composta per càrrecs tècnics i polítics de les dues entitats, tal com es presenta a la següent taula:

Organisme	Representants
COPATE	▪ Gerent ▪ Tècnic de l'Àrea d'Acció Climàtica i Territori ▪ Secretària ▪ Interventora
Ajuntament	▪ Alcalde/ssa i/o Regidor/a ▪ Arquitecte tècnic municipal i/o tècnic/a de l'àrea ▪ Secretari/a i/o interventor/a

CINQUENA. Modificacions

Les modificacions del present conveni tenen caràcter excepcional i requereixen sol·licitud raonada i degudament motivada per les dues entitats signants.

En qualsevol cas, totes les modificacions del conveni requereixen la seva prèvia aprovació dels òrgans competents de les parts i, un cop aprovades, s'han d'adjuntar com a annex del conveni, formant part integrant del mateix.

SISENA. Terminis i Vigència del conveni

La vigència del Conveni ve determinada per la durada de l'execució i justificació del projecte Smart Rural Ebreterritori – Electromobilitat, amb una vigència màxima fins al 15 de novembre de 2026 des de l'endemà de la seva signatura, llevat que qualsevol de les parts procedeixi a denunciar-lo de forma expressa, amb una antelació mínima de dos mesos a la data en què es pretengui la seva expiració.

D'acord amb el que estableix l'article 49.h) de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic, en qualsevol moment abans de la finalització del termini, els signants podran acordar unànimement i de forma expressa una pròrroga per un període màxim de tres anys addicionals.

Aquesta pròrroga haurà de formalitzar-se mitjançant un annex addicional al present conveni, degudament signat per totes les parts, abans de la finalització de la vigència inicial.

SETENA. Extinció del conveni

El present conveni es pot extingir per les causes següents:

- Per l'expiració de la vigència del conveni, sens perjudici d'exercici el dret de pròrroga.
- Per l'assoliment del seu objecte.
- Per incompliment dels compromisos assolits per qualsevol de les parts signatàries.
- Per qualsevol altra determinada per la legislació vigent.

De conformitat amb el que estableix l'article 21.2.c) de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de

règim jurídic del sector públic, qualsevol de les parts pot notificar a la part incomplidora un requeriment perquè compleixi en un termini determinat els compromisos que es consideren incomplets. Aquest requeriment s'ha de comunicar al responsable del mecanisme de seguiment i control de l'execució del conveni i a les altres parts signants.

VUITENA. Règim jurídic i jurisdicció competent

El present conveni té naturalesa jurídica de conveni administratiu de col·laboració, de conformitat amb el que preveu l'article 47 i concordants de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic i l'article 303 i següents del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

Per tant, les qüestions litigioses que se'n derivin es resoldran davant la jurisdicció contenciosa administrativa.

Els reunits, en mostra de conformitat amb les clàusules contingudes en el present document, el signen en el lloc i a la data de la signatura electrònica.

Ivan Garcia Maigí
President
Consorci de Polítiques Ambientals de les
Terres de l'Ebre (COPATE)

Xavier Royo Franch
Alcalde
Ajuntament de l'Aldea

Xavier Royo Franch - DNI

[Redacted]

2025.07.29 11:24:23
+02'00'

Verònica Llorca Sanz
Secretària
Consorci de Polítiques Ambientals de les
Terres de l'Ebre (COPATE)

Roser Noche Casanova
Secretària
Ajuntament de l'Aldea

Roser Noche
Casanova -

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

10:06:44 +02'00'

MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

Titular:	AJUNTAMENT DE L'ALDEA
NIF:	P4318400A
Direcció:	AVD CATALUNYA S/N
Municipi:	L'ALDEA (BAIX EBRE)
CP:	43.896



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

INDEX

1. MEMÒRIA.....	2
1.1. ...OBJECTE	2
1.2. ...TITULAR.....	2
1.3. ...TÈCNIC REDACTOR.....	2
1.4. ...UBICACIÓ ESTACIÓ DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS.....	3
1.5. ...QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA DEL SÒL	3
1.6. ...NORMATIVA D'APLICACIÓ	4
1.7. ...DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR.....	5
1.7.1. GENERALITATS	5
1.7.2. TREBALLS PREVIS	6
1.7.3. TREBALLS D'OBRA CIVIL I PINTURA	6
1.7.4. ESTACIÓ DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC.....	9
1.7.5. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BT	11
1.7.6. INSTAL·LACIÓ BT SOTERRADA	18
1.8. ...LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ	20
1.9. ...PLANIFICACIÓ DE L'OBRA	21
2. PRESSUPOST.....	22
2.1. ...AMIDAMENTS	22
2.2. ...PRESSUPOST	23
2.3. ...RESUM DEL PRESSUPOST	24
3. ANNEXOS.....	25
3.1. ...ESTUDI TÈCNIC ECONOMIC EDISTRIBUCIÓ	25
3.2. ...REPORTATGE FOTOGRÀFIC	26
4. PLÀNOLS.....	29



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

1. MEMÒRIA

1.1. OBJECTE

L'objecte de la present memòria tècnica es realitzar l'estudi i d'ubicació i ubicació per a la instal·lació de carregadors de vehicles elèctrics de tipus ràpid en el municipi de l'ALDEA i subministrar la informació necessària per tal de poder realitzar la instal·lació de la instal·lació de recàrrega ràpida de $P=55,42$ kW de potència.

El projecte d'implantació dels carregadors de càrrega ràpida està finançat al 100% pel *Fons de Transició Nuclear a través del programa Pla per la desnuclearització en la transició energètica justa i el desenvolupament socioeconòmic* gestionat pel COPATE

1.2. TITULAR

El titular de l'estació de vehicles de recàrrega ràpida (en endavant EdRR) instal·lada, un cop finalitzats els treballs a realitzar serà, l'Ajuntament de l'ALDEA.

Les dades són:

Titular definitiu: AJUNTAMENT DE L'ALDEA

Domicili Fiscal: AVD GENERALITAT S/N

NIF: P4318400A

Municipi: L'ALDEA (BAIX EBRE)

CP: 43896

1.3. TÈCNIC REDACTOR

Nom: Joan Josep Navarro Aguirre

DNI: 78.580.949-T.



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

Titulació: Enginyer Industrial

Nº col·legiat: 18.710

Col·legi: Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya

Domicili: C/ Sant Isidre 5, local 21

Municipi: LA RÀPITA (Montsià), C.P. 43.540

1.4. UBICACIÓ ESTACIÓ DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS

Adreça Instal·lació: AVD CATALUNYA S/N. L'ALDEA (BAIX EBRE)

C.P.: 43.896

Coordenades UTM:

AVD CATALUNYA S/N

UTM31N

X: 299092.1

Y: 4513302.4

Figura 1. Coordenades UTM instal·lació carregador

1.5. QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA DEL SÒL

La qualificació urbanística del punt previst per la recàrrega elèctrica de vehicles és de tipus **URBÀ**

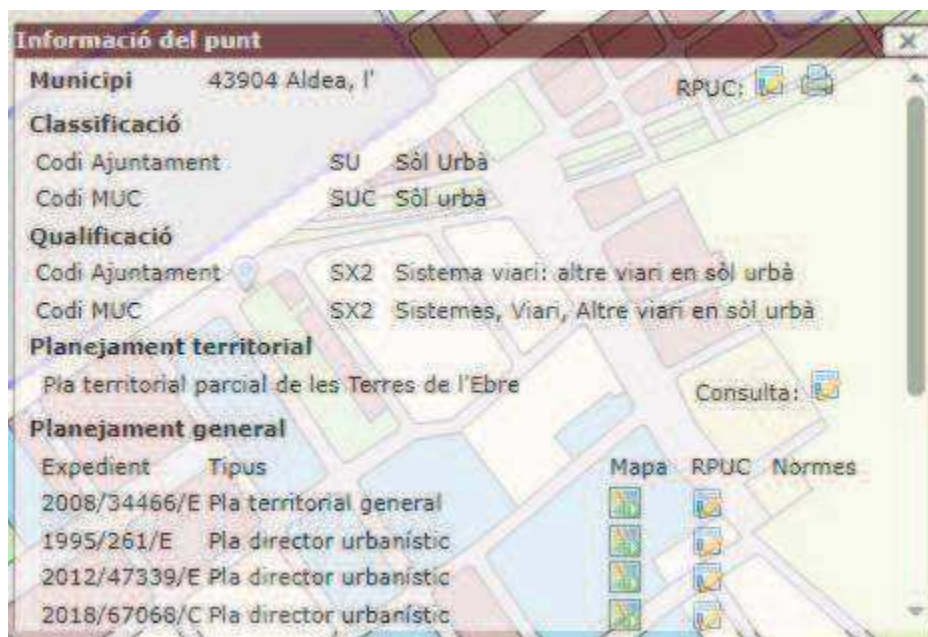


Figura 2. Qualificació urbanística punt d'implantació previst per l'estació de recàrrega de vehicles

1.6. NORMATIVA D'APLICACIÓ

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació
- en el seu Document Bàsic de Seguretat en cas de Incendi (CTE-DB-SI).
- Reial Decret 1247/2008, de 18 de juliol, pel qual s'aprova la instrucció de formigó estructural (EHE-08).
- Reial Decret 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT) i les Instruccions Tècniques Complementàries.
- Reial Decret 1053/2014, de 12 de desembre. Pel que s'aprova una nova Instrucció Tècnica Complementària (ITC) BT 52. Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per la recarrega de vehicles elèctrics>>, del Reglament electrotècnic per baixa tensió, aprovat per Real Decret 842/2002, del 2 d'agost i es modifica altres instruccions tècniques complementaries del mateix.
- ITC BT 52. Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per la recàrrega de vehicles elèctrics.





Tots els treballs de pintura o Obra civil a realitzar en els transcurso de l'obra respectaran els requeriments de tots els reglaments de seguretat industrial, de les companyies subministradores dels serveis i també tota la normativa d'accessibilitat vigent que sigui d'aplicació.

Els treballs d'Obra Civil a realitzar per la correcta instal·lació de l'EdRR són:

1. Realització del replanteig inicial i delimitació de les zones d'actuació dels diferents elements de l'obra
2. Retirada de la tanca de fusta existent per tal de poder realitzar la instal·lació de la nova instal·lació d'enllaç de la instal·lació elèctrica de BT i trasllat al depòsit municipal d'acord amb les indicacions de la DO i de l'Ajuntament del Municipi.
3. Es realitzarà els tall al paviment de panot per la rasa de la línia elèctrica de BT d'alimentació de l'EdRR.
4. Es realitzarà el tall a l'asfal per la ubicació posteriorment de l'EdRR
5. Es realitzarà l'enderroc dels paviments superficials
6. Es realitzaran les excavacions per la instal·lació dels armaris de la instal·lació d'enllaç i QGBT (armari modular de 3 cavitats independents), per la ubicació de l'EdRR i la de la rasa de la xarxa de BT. En tots els casos l'alçada mínima serà de l'excavació serà de 1.00 m. En aquest cas, a més a més, es realitzarà la rasa de la xarxa de terra que caldrà separar més de 20.00 m respecte el CT per tal de donar compliment al REBT vigent.
7. Transport dels residus a abocador autoritzat.
8. Formigonat de les soleres dels armaris de la instal·lació d'enllaç, EdRR i rasa de la xarxa de BT que alimentarà l'EdRR amb formigó en massa HM-15/B/30/X0 com a mínim en tota l'alçada de 1.00 m
9. Implantació de les fites de protecció mecànica davant segons plànols de la memòria. Els models de les fites de protecció i color seran els indicats per la DO i el representant



Figura 3. Fita de protecció mecànica

tècnic del municipi de models normalitzats equivalents als existents en el poble per tal de garantir una bona integració arquitectònica del conjunt.

10. Es restablirant les condicions inicials del paviment existent en la zona (en aquest cas formigo raspat). El contractista posarà a disposició de l'obra els mitjants mecànics i tècnics necessaris per tal de garantir el correcte acabament dels nous paviments segons les indicacions de la DO i el representant tècnic del municipi.
11. Es realitzarà l'asfalta de la zona de pas del carril bici amb les mateixes condicions que les existents en la zona. El contractista posarà a disposició de l'obra els mitjants mecànics i tècnics necessaris per tal de garantir el correcte acabament dels nous paviments segons les indicacions de la DO i el representant tècnic del municipi.
12. En la rasa de la xarxa de terra es realitzarà el reblert i compactació al 95% del P.N.

TREBALLS DE PINTAT

Les dimensions mínimes de les places d'aparcament destinades a recàrrega de vehicles seran de 5.00x2.50 m. A les estacions de recàrrega de vehicles elèctrics, les places comptaran amb una zona d'1,50 metres en tot el perímetre lliure d'obstacles i a la mateixa cota, que s'utilitzarà per a transferència i desplaçament, amb l'objectiu de permetre la connexió vehicle-punt de recàrrega. Serà



Figura 4. Detall pintat plaça d'aparcament vehicle de recàrrega elèctric

aplicable en aparcaments en línia, perpendicular o diagonal. En cas que no es pugui comptar amb els requisits del punt anterior, no es recomana la instal·lació de punts de recàrrega a la via pública, ja que no es pot garantir ni l'accessibilitat ni la seguretat de les persones.

Execució de Pintura a base de resines acríliques termoplàstiques, que asseca per evaporació de dissolvents i forma una pel·lícula dura, flexible, resistent a l'impacte i al desgast. Especialment formulada per ser aplicada directament sobre superfícies d'asfalt i ciment, per a la senyalització horitzontal de carreteres, s i tota mena de vials.

Lligant Acrílica termoplàstica. El color i la definició de la pintura de la plaça d'aparcament es realitzarà definitivament segons les indicacions de la DO i el representant de la Propietat en obra.



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

REPASSOS

Un cop finalitzats tots els treballs previstos en l'execució de l'obra es realitzarà per part de la DO d'un llistat de repassos d'obra a executar abans de signar el pertinent certificat d'acabament d'obra per part del Director d'Obra. Els repassos indicats hauran de ser realitzats per la contracta i validats per la DO abans de la finalització total dels treballs.

1.7.4. ESTACIÓ DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC

Les característiques tècniques que haurà de complir l'estació de recàrrega seran com a mínim les indicades a continuació.

- Estació de recàrrega o punt de recàrrega mínim RÀPID 50kWdc-22kWac
Estació de recàrrega. Conjunt d'elements necessaris per efectuar la connexió del VEHICLE ELÈCTRIC a la instal·lació elèctrica fixa necessària per recarregar-la. Les estacions de recàrrega es classifiquen com a:
 1. Punt de recàrrega simple, compost per les proteccions necessàries, una o diverses bases de presa de corrent no específiques per al vehicle elèctric i, si escau, l'envolupant.
 2. Punt de recàrrega tipus SAVE (Sistema d'alimentació específic del vehicle elèctric).

Sistema d'alimentació específic de vehicle elèctric (SAVE). Conjunt d'equips muntats per subministrar energia elèctrica per a la recàrrega d'un VEHICLE ELÈCTRIC, incloent proteccions de l'estació de recàrrega, el cable de connexió (amb conductors de fase, neutre i protecció) i la base de presa de corrent o el connector. Aquest sistema permetrà si escau la comunicació entre el VEHICLE ELÈCTRIC i la instal·lació fixa. En el mode de càrrega 4 el SAVE també inclou un convertidor alterna-contínua. Nota: les definicions de la funció de control pilot, dels modes de càrrega i del sistema d'alimentació específic del vehicle elèctric (SAVE) es basen en les normes internacionals aplicables.

- Potència mínima de servei igual o superior a 50 kW
- Modes de funcionament en 3 i 4 (IEC 61851-1)



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

Mode de càrrega 3. Connexió directa del vehicle elèctric a la xarxa d'alimentació de corrent altern usant un SAVE, on la funció de control pilot s'amplia al sistema de control del SAVE, i està connectat permanentment a la instal·lació d'alimentació fixa. «

Mode de càrrega 4. Connexió indirecta del vehicle elèctric a la xarxa d'alimentació de corrent altern usant un SAVE que incorpora un carregador extern on la funció de control pilot s'estén a l'equip connectat permanentment a la instal·lació d'alimentació fixa.

- Permetre que hagi dos vehicles carregant simultàniament
- AMB Sistema intel·ligent de càrrega Balanç de potència, limitació de potència de càrrega, preferència de càrrega, analitzador de xarxes amb acumulació de dades elèctriques. Els equips han de disposar de la possibilitat d'utilitzar o connector/endoll tipus 2 (UNE EC6296) i mànegues amb connectors CHA de MO i CCS COMBO2, pel mode 4. Protocol de comunicació protocol OCPP 1.6 o superior i han de complir la normativa REBT (RD 42/2002). Haurà de tenir la capacitat de fer un autocheck i comunicar el seu estat (mínim):
- Incorporaran les targetes de SIM de comunicació necessàries i disposar de les llicències en vigor per tal de garantir que no calgui l'aportació de línia telefònica per la transmissió i recepció dels paràmetres i dades de funcionament.
- No operatiu/l·liure/ocupat
- Raports bàsics d'avaria
- Operabilitat remota del terminal
- Haurà de tenir la capacitat de poder recollir informació i comunicar-la (mínim):
 - i. Nombre de càrregues
 - ii. Temps de càrregues
 - iii. Consums d'energia per càrrega
 - iv. Tipus de recàrrega
 - v. Identificació de l'usuari
 - vi. Horari de la càrrega
 - vii. Tipus de càrrega
 - viii. Estat de l'estació: en recàrrega, en servei i fora de servei.
- La interface amb l'usuari:
 - i. Pantalla de lectura diürna i protecció solar
- Entorn intuïtiu



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

- i. Indicació lluminosa de l'equip visible a 100m en funció del seu estat per facilitar-ne la localització per l'usuari, verd (lliure), blau (en ús), vermell (fora de servei o ocupat)
- ii. Idiomes mínims: català, castellà, anglès i francès
- En previsió al cobrament de la recàrrega el terminal admetrà:
 - i. Targeta RFID compatible (ISO 14443 A – 13,56MHz) ? Sistema de codi QR
 - ii. Previsió de poder incorporar altres sistemes de cobrament i el software corresponent si s'escau.
- Marcatge CE i altres normatives específiques de Catalunya i companyia distribuïdora
- Incloent proteccions de tipus magnetotèrmic i diferencial de cada punt de recàrrega segons ITC BT 52.
- Inclourà la posada en servei per part del SAT

1.7.5. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BT

L'alimentació elèctrica de l'estació de recàrrega EdRR es realitzarà a partir d'un subministrament en baixa tensió nou i exclusiu per la pròpia EdRR, el qual presentarà les característiques següents:

- Tensió nominal de 400 V entre fases i 230 V entre fase i neutre.
- Corrent altern trifàsic de 4 conductors (3 fases + neutre), més el conductor de protecció.

Esquema de posada a terra TT (masses dels equips interconnectades a una presa de terra a través d'un conductor de protecció), segons ITC-BT-08

- PREVISIÓ DE POTÈNCIA

L'EdRR té una potència de 55,42 kW (400 V amb una intensitat màxima de 80 A) i permet carregar un vehicle a 50 kW o connectar dos vehicles elèctrics simultàniament a 25+25 kW.

- La potència màxima admissible quedarà determinada per l'Interruptor General Automàtic (IGA), que serà de 80 A.
- **La potència màxima admissible de la instal·lació serà de $P_{max,amd} = 55,42$ kW en sistema trifàsic 3x400/230 V**
- La potència final a contractar, la definirà el titular de la instal·lació i es preveu que sigui $P_c = 55,42$ kW en sistema trifàsic 3x400/230 V.

- CLASSIFICACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Segons el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (ITC-BT-04), la instal·lació elèctrica es classifica com a grup Z (Estació de Recàrrega situada a l'exterior >10 kW). Es requereix un projecte per a la seva legalització. Segons el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (ITC-BT-05) s'ha de realitzar una verificació prèvia a la posada en servei de la instal·lació per part d'un organisme de control. D'acord amb el Decret 192/2023 la instal·lació es classifica com de tipus **P1**

1) INSTAL·LACIONS DE LES ESTACIONS DE RECÀRREGA PER A VEHICLES ELÈCTRICS, QUE REQUEREIXEN L'ELABORACIÓ DE PROJECTE PER A LA SEVA EXECUCIÓ

- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ I CS

Aquesta caixa serà d'un dels tipus homologats per l'empresa distribuïdora d'energia elèctrica Edistribucion. Serà precintable i d'un grau de protecció segons la norma UNE 20324. La seva ubicació serà exterior, en un lloc accessible permanentment, i prèviament acordat amb l'empresa distribuïdora. La CGP de la instal·lació serà el model

CGP-9-160 BUC

La CGP disposarà de fusibles de 100 A Esquema 9 BUC i també d'un born de connexió per al conductor neutre i es derivarà a terra segons les indicacions de l'empresa distribuïdora Edistribucion.

L'escomesa serà soterrada amb tubs de DN160 segons NRZ vigent de l'empresa distribuïdora. L'escomesa disposa de Caixa de Seccionament tipus CS-400.

- EQUIP DE MESURA

L'equip de mesura estarà ubicat al mòdul de mesura que conté la instal·lació d'enllaç tipus TMF10 de 160 A d'intensitat nominal segons normativa vigent d'Edistribucion. El conjunt de mesura serà amb lectura indirecta. L'equip de mesura incorporarà els transformadors toroïdals 100/5 classe 0.5 S i la protecció magnetotèrmica de capçalera necessaris. Se seguiran rigorosament les indicacions de la companyia distribuïdora.



Figura 5. Equip de mesura tipus TMF10 160 A tipus



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

- QGBT

El QGBT serà de tipus estanc IP X5 i vàlid per intensitats de 160 A com a mínim. La instal·lació disposarà de sistemes de protecció contra contactes directes i indirectes. Aquests sistemes podran ser dels tipus indicats a continuació, segons indica el REBT:

- Protecció per aïllament de les parts actives.
- Protecció mitjançant barreres o envoltants.
- Protecció mitjançant obstacles.
- Protecció per posada fora de l'abast per allunyament.
- Protecció complementària per dispositius de corrent diferencial residual.

Tots els circuits de la instal·lació estan protegits contra contactes directes i indirectes per interruptors diferencials de tall omnipolar dels valors indicats en l'esquema. Les característiques mínimes del conjunt seran les indicades a continuació. Quadre segons esquema unifilar de projecte incloent embarrat de coure i proteccions contra contactes directes de metacrilat amb els següents elements d'aparamenta.

- 1 IGA 80 A 4P regulable Icu 15 kA
- 2 Proteccions contra sobretensions transitòries i permanents amb protecció magnetotèrmica de incorporats segons esquema unifilar
- 1 PIA 80 A 4P regulable Icu 15 kA bloc de relé de protecció diferencia tipus A I incorporat regulat a 300 mA i retard de 1s incloent els toroïdals, cablejat i resta d'elements i equips necessaris pel seu correcte funcionament.
- Comptador de lectura indirecta vàlid per $I > 63$ A amb toroïdals incloent cablejat configuració i parametrització

CARACTERISTIQUES COMPTAGE SECUNDARI

Comptador trifàsic d'energia elèctrica amb mesura indirecta 5(10)A (CEM-C31).

Disposa de display LCD (7 dígit) amb sistema de pantalles rotatives. Podeu disposar de comunicacions RS-485 integrades, segons model.

Disposa també de 2 botons (1 precintable) per visualitzar tota la informació mesurada.

- ARMARI PREFABRICAT

Tot el conjunt de CGP/CS + TMF10 + CGBT s'instal·larà en un únic armari de formigó prefabricat i homologat per Edistribucion amb 3 compartiments independents. El muntatge de l'armari es realitzarà segons les indicacions del fabricant i de l'empresa Distribuïdora.

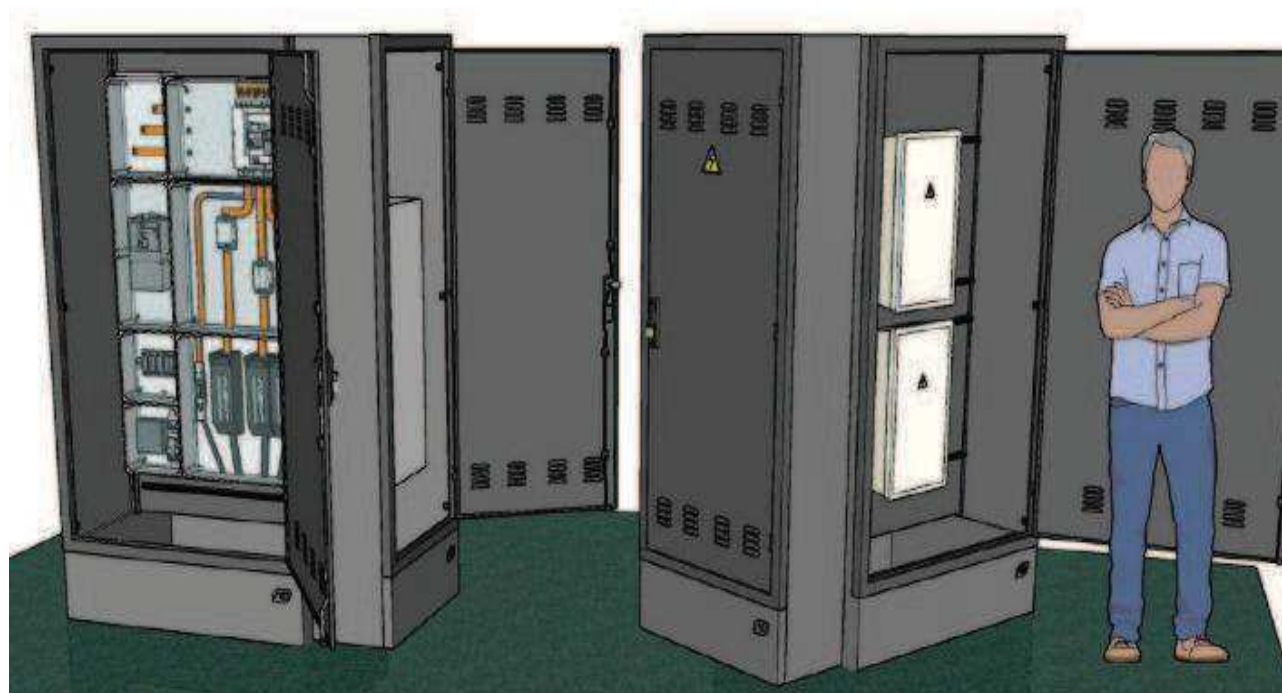


Figura 6. Detall armari prefabricat instal·lació d'enllaç

- DERIVACIÓ INDIVIDUAL

La derivació individual és la línia que enllaça el comptador amb el dispositiu privat de comandament i protecció. El sistema utilitzat per aquests, serà un dels descrits en la instrucció ITC-BT-15 del Reglament de Baixa Tensió. El seu traçat serà per llocs comuns sempre que sigui possible. No existirà cap classe d'entroncament o connexió en tot el seu recorregut. El sistema d'instal·lació serà el de conductor unipolar dintre de canal plàstica protectora de 100x60 segons ITC BT 21

Els conductors seran de coure, unipolars amb el codi de colors indicat en la instrucció ITC-BT-19 i de designació genèrica RZ1-K d'aïllament 0,6/1 kV, no propagadors d'incendi i de flama, lliures d'halògens, amb baixa emissió de fums i opacitat reduïda.



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

Per al càlcul de les seccions de les derivacions individuals, s'ha tingut en compte la intensitat nominal d'utilització i que la caiguda de tensió màxima no sobrepassi l'1%, i com a potència de càlcul la màxima admissible.

Tram	Secció [mm ²]	Denominació conductor
Enllaç - QGBT	4x35+TT Cu	RZ1-K (0,6/1 kV) 4x35+TTmm ² Cu

- INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC (IGA)

La instal·lació disposarà d'un Interruptor General Automàtic (IGA) de tall omnipolar, d'accionament manual i actuació automàtica, dimensionat d'acord amb el corrent admissible per a la derivació individual. Aquest serà de 80 A amb un poder de tall de 15 kA.

- LÍNIA D'ALIMENTACIÓ DE L'ESTACIÓ DE RECÀRREGA

La Línia d'Alimentació de l'Estació de Recàrrega és la línia que enllaça el Quadre de Mobilitat Elèctrica amb l'equip de recàrrega. La seva instal·lació es realitzarà segons la instrucció ITC-BT-19 del Reglament de Baixa Tensió.

Els conductors seran de coure, unipolars, de designació genèrica RZ1-K d'aïllament 0,6/1 kV, amb revestiment de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure d'halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius. Per al càlcul de les seccions de les derivacions individuals, s'ha tingut en compte la intensitat nominal d'utilització i que la caiguda de tensió màxima no sobrepassi el 5%. Els conductors utilitzaran el codi de colors indicat en la instrucció ITC-BT-19:

- Groc, verd: conductor de protecció
- Negre, gris o marró: conductor de fase
- Blau: conductor de neutre.

En el cas d'entroncaments, es realitzaran a l'interior de caixes encastades mitjançant regletes de connexió.

Tram	Secció [mm ²]	Denominació	Secció Tub [mm]
QME - EdRR	35	RZ1-K (0,6/1 kV) 5G35 mm ² Cu	90

- La tensió nominal de l'EdRR per la recàrrega de vehicles elèctrics és de 400 V i una intensitat màxima de 80 A en corrent altern.
- El Sistema d'instal·lació utilitzat és l'esquema 4b de la ITC-BT 52, corresponent a una instal·lació amb circuit o circuits addicionals per la càrrega del Vehicle Elèctric.

MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

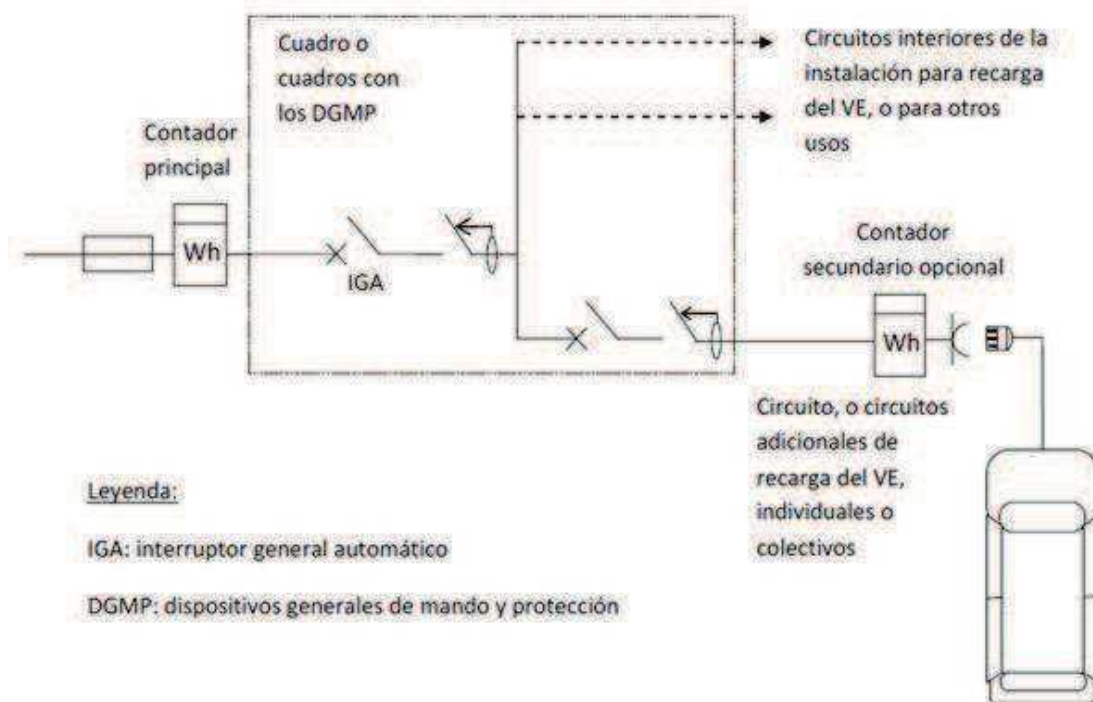


Figura 12. Esquema 4b: instal·lació amb circuit o circuits addicionals per a la recarga del VEHÍCULO ELÈCTRIC.

Figura 7. Esquema unifilar tipus 4b a aplicar en la instal·lació de BT d'EdRR

- A fi de permetre la protecció contra contactes indirectes mitjançant l'ús de dispositius de protecció diferencial el sistema de terres és l'esquema TT de la ITC-BT-08.

- Punt de connexió

El punt de connexió se situa al costat de la plaça a alimentar, i s'instal·la de forma fixa. L'altura mínima d'instal·lació de les preses de corrent i connectors és de 0,6 m sobre el nivell del sòl. L'altura màxima és d'1,2 m i a les places destinades a persones amb mobilitat reduïda, entre els 0,7 i 1,2 m.

Per a potències més grans de 22 kW els punts de recàrrega de corrent altern estaran equipats almenys amb connectors del tipus 2. En mode de càrrega 4 els punts de recàrrega de corrent continu estaran equipats almenys amb connectors del tipus combo 2, de conformitat amb la norma EN 62196-3. En modes de càrrega 3 i 4 les bases i els connectors sempre han d'estar incorporades en un SAVE o en un sistema equivalent que faci les funcions del SAVE.



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

- Dispositius de comandament i protecció

Els dispositius de comandament i protecció:

- De la línia d'alimentació de l'Estació de Recàrrega s'ubiquen al quadre de mobilitat elèctrica.
- De l'Estació de Recàrrega s'incorporen dins de l'equip.

- Requeriments d'enllumenat

L'enllumenat públic del carrer on s'instal·larà l'estació de recàrrega garanteix que durant les operacions i maniobres necessàries per a l'inici i acabament de la recàrrega existeixi un nivell d'il·luminació horitzontal mínim de 20 luxs a nivell de terra (estacions de càrrega a l'exterior), tal com prescriu la ITC-BT 52.

- Enllumenat d'emergència

En aquest cas no serà necessari, ja que no existeix recorregut d'evacuació per ser una zona oberta.

- Mesures de protecció en funció de les influències externes

L'equip està preparat per ser instal·lat a l'exterior i, per tant, queda protegit per: penetració de cossos sòlids estranys, penetració d'aigua, corrosió i resistència als raigs ultraviolats. El grau de protecció mínim de l'equip és IP54 i IK10 de resistència mínima a impactes mecànics.

POSADA A TERRA

La instal·lació de posada a terra s'executa d'acord amb la ITC-BT-18.

Amb l'objecte de limitar la diferència de potencial que hi pugui haver en un moment concret entre una massa metàl·lica i el terra, per assegurar l'actuació de les proteccions i per eliminar o reduir el risc produït per avaria del material elèctric utilitzat, es connecten a terra tots els equips metàl·lics de la instal·lació.

Els conductors de protecció que constitueixen el circuit de terres de la instal·lació i que uneixen les masses metàl·liques amb el punt de posada a terra, estan aïllats i tenen la coberta de color verd-groc, de forma que no es puguin confondre amb cap altre conductor. Es manté la continuïtat d'aquest circuit, no intercalant en el seu recorregut cap element seccionador a excepció de la



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

caixa de terra. Totes les unions entre els conductors es realitzaran mitjançant sistemes de fixació per compressió que assegurin el contacte entre ells i la durabilitat d'aquest.

La posada a terra es realitza mitjançant una pica d'acer courat de 2 m de longitud clavada al basament de l'estació de recàrrega.

La resistència a terra de la instal·lació serà tal que no pugui existir cap tensió de contacte superior a 24 V en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació (estacions de recàrrega, quadres metàl·lics...).

Això s'aconsegueix utilitzant interruptors diferencials d'alta sensibilitat (30 mA) emplaçats al carregador. Els ID instal·lats al QGBT tenen una sensibilitat de 300 mA per permetre la bona coordinació de selectivitat entre les proteccions, segons l'esquema unifilar.

RESISTÈNCIA D'AÏLLAMENT

Tensió alimentació	Resistència aïllament
$< 500 \text{ V}$	$\geq 0,5 \text{ M}\Omega$

COMPTATGE COMPLEMENTARI

En l'esquema 4b, quan hi hagi una transacció comercial que depengui de la mesura de l'energia consumida serà obligatòria la instal·lació de comptadors secundaris per a cadascuna de les estacions de recàrrega ubicades a les estacions de recàrrega ubicades a la via pública → En l'esquema unifilar s'incorpora l'equip de mesura complementari que s'instal·larà en el QGBT.

1.7.6. INSTAL·LACIÓ BT SOTERRADA

REALITZACIÓ DE LA RASA. CONDICIONS DE PARAL·LELISME I CREUAMENTS.

La rasa es realitzarà d'acord amb l'indicat en la ITC BT 07. Tots els conductors s'instal·laran dintre de tubs. Els tubs s'enterraran a una profunditat mínima de 0,40 m del nivell del terra mesurant aquesta distància des de la cota inferior del tub essent el diàmetre nominal del tub no inferior a 63 mm, en aquest cas s'han instal·lat tubs de DN 110. S'instal·larà una cinta senyalitzant l'existència de cablejat d'enllumenat exterior situada a una distància mínima de 0,10 m del terra i 0,25 m per sobre del tub. Les distàncies mínimes de separació entre els



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

conductors elèctrics i les diferents instal·lacions seran com a mínim les assenyalades en la ITC BT 07.

En el pas de carrers i carreteres els tubs s'instal·laran d'acord amb la ITC BT 21, recoberts de formigó en tota la seva longitud a una profunditat mínima de 0,80 m, sempre que sigui possible el creuament es farà de forma perpendicular a l'eix del vial. Si hi ha un creuament entre cables de BT i AT els de BT circularan per sobre, essent la distància mínima entre cables de BT 0,25 m en el cas de cables de AT i de 0,10 m en el cas de cables de BT. La distància des del punt de creuament als entroncaments haurà de ser superior a 1 m. La distància mínima entre els creuaments de cables de telecomunicació i els de BT haurà de ser de 0,20 m. La distància des del punt de creuament als entroncaments haurà de ser superior a 1 m.

En el cas de creuament amb conduccions de aigua els conductors de BT hauran de circular per sobre. La distància mínima entre conductes de aigua, gas i elèctrics haurà de ser 0,20 m. En el cas que les canalitzacions siguin de gas a més de 4 bar de pressió la distància mínima serà de 0,40 m. S'evitarà el creuament per la vertical de les juntes de canalitzacions elèctriques, essent la distància mínima en aquest cas de 1 m. Pels conductes de clavegueram els conductors de BT circularan per sobre, no s'admet el pas per l'interior de la xarxa de clavegueram de conductors elèctrics. En el cas de carburants els conductors es situaran a una distància mínima de 0,20 m.

Els condicionants de proximitat i paral·lelismes seran com a mínim els indicats en la ITC BT 07. La distància mínima entre conductors d'energia serà de 0,25 m si són de AT i 0,10 m si són de BT. Pel conductors de telecomunicacions i aigua les distàncies mínimes respecte la xarxa de BT és de 0,20 m, quedant sempre la instal·lació de BT per sobre de la d'aigua. En les canalitzacions de Gas la distància mínima serà de 0,20 m, excepte en el cas de canalitzacions a Alta pressió en que la distància mínima serà de 0,40 m.



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

1.8. LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ

La classificació de la instal·lació d'acord amb la normativa vigent d'aplicació de la instal·lació és tipus P1 amb projecte i control inicial de l'EIC acreditada. La instal·lació es classifica d'acord amb la ITC BT 52 i la ITC BT 04 en l'apartat z.

Las correspondientes a las infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico.	P > 50 kW.
z Instalaciones de recarga situadas en el exterior.	P > 10 kW.
Todas las instalaciones que incluyan estaciones de recarga previstas para el modo de carga 4.	Sin límite.
Todas aquellas que no estén contempladas en las grupos	

Taula 1. Tipus de tramitació recàrrega vehicles

La documentació que la contracta caldrà entregar un cop finalitzats els treballs d'instal·lació de l'EdRR seran com a mínim els indicats a continuació:

- Projecte elèctric de BT de legalització de la instal·lació elèctrica realitzat per Enginyer Industrial o Enginyer Tècnic Industrial.
- ELEC4 degudament signat.
- ELEC1 signat per l'empresa instal·ladora de BT.
- RITSIC justificatiu de la instal·lació elèctrica de l'EdRR.
- Còpia de l'acta favorable de l'EIC.
- CUPS porporcionat per l'empresa distribuïdora Edistribucion.
- Arxiu de CAD as-built del conjunt de l'obra.
- Certificats de tots els materials i elements instal·lats.
- Manual de manteniment i ús de l'EdRR.
- Protocols de proves de funcionament de l'EdRR.
- Certificats quadres elèctrics.



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

2. PRESSUPOST

2.1. AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	CAPITOL ER01 OBRA CIVIL I PINTURA						
ER01.01	M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT I/O SOLERA						
	Demolició de solera o paviment de formigó o asfalt en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor						
	VORERA	1	1,500	0,600		0,900	
	RASA	1	6,000	0,600		3,600	
							4,500
ER01.02	M3 EXCAVACIO SOLERES I RASES						
	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora						
	INSTAL·LACIO D'ENLLAÇ	1,2	1,450	0,800	0,800	1,114	
	ESTACIO DE RECÀRREGA I PANOT	1,2	1,000	0,600	1,000	0,720	
	XARXA DE TERRA PARC	1,2	45,000	0,400	0,600	12,960	
	RASA	1,2	6,000	0,600	1,000	4,320	
							19,114
ER01.03	M3 Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió						
	Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellat de fons de fonamentació, al fons de l'excavació prèviament realitzada.						
	RASA	1	3,500	0,600	1,000	2,100	
	ESTACIO DE RECARREGA	1	0,800	0,800	0,800	0,512	
	INSTAL·LACIO D'ENLLAÇ	1	1,450	0,800	0,600	0,696	
							3,308
ER01.04	M3 FORMIGONAT RASES I POUS						
	reblert de rases i pous sota solera de formigó, prèviament demolida, amb formigó en massa HM-15/B/30/X0						
	RASA	1	3,500	1,000		3,500	
							3,500
ER01.05	M2 FORMACIO DE PAVIMENT DE TIPUS PANOT						
	Formació de paviment de les mateixes característiques que les existents en la zona						
	Paviment de llambordes de formigó, en exteriors, realitzat sobre ferm amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'esplanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm de gruix, amb estès i compactat al 100% complexitat de l'aparell baix, de llambordes bicapa de formigó, les característiques tècniques dels quals compleixen la UNE-EN 1338, format rectangular, 200x100x60 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixa rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de mida màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiatge manual						
	VORERA	1	1,500	0,600		0,900	
							0,900
ER01.07	M2 PINTAT PLAÇA APARCAMENT PLAÇA APARCAMENT RECÀRREGA						
	Execució de Pintura a base de resines acríliques termoplàstiques, que asseca per evaporació de dissolvents i forma una pel·lícula dura, flexible, resistent a l'impacte i al desgast. Especialment formulada per ser aplicada directament sobre superfícies d'asfalt i ciment, per a la senyalització horitzontal de carreteres, s i tota mena de vials.						
	Lligant Acrílica termoplàstica						
	Acabat Mate						
	Diluent Eurosolv-X (Dissolvent Clorocautú)						
	Matèria fixa en pes U.N.E. 48087 76 %						
	Densitat U.N.E. 48098 1.65 kg/l						
	Viscositat Krebs Stormer a 25 ° U.N.E. 48076 95 U.K.						
	Poder de cobriment a 100 micres humides 96 %						
	Rendiment teòric a 100 micres humides 6-8 m2/kg						
	Temps d'assecatge U.N.E. 48086 Al tacte: 20 min. Total: 1 hora.						
	Interval de repintat U.N.E. 48086 12 hores						
	realitzada en tots els colors necessaris segons indicacions de la DO i normativa vigent, dues capes						
	PLACES APARCAMENT	2	5,000	2,500		25,000	
	TRAM CARRIL BICI	1	1,500	0,500		0,750	
							25,750

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
ER01.08	UD BARRERA DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ Fita de protecció i senyalització d'element d'acer laminat en calent amb remat superior d'alumini, peu fix, de 1000 mm d'alçada, amb acabat de color negre forja amb textura fèrria i franges oerimetrals reflectants de senyalització segons normativa vial i urbana vigents, totalment instal·lada i en marxa, inclou p.p. d'obra civil necessària per la seva correcta instal·lació.						
	FITES DE PROTECCIO	2	2,000			4,000	
							4,000
ER01.09	ML TALL DE PAVIMENT/ASFALT Tall de disc per paviment de formigó i/o asfalt fins 15 cm de profunditat.						
	ESTACIO DE RECARREGA	2	0,800			1,600	
		2	0,800			1,600	
	RASA	2	6,000			12,000	
		2	0,600			1,200	
							16,400
ER01.10	UD RETIRADA DE TANCA EXISTENT UD. Partida d'un tram de 2.00 m aproximadament de tanca de fusta existent i ajust a les dimensions de la instal·lació d'enllaç per tal de poder instal·lar els armaris segons plànols de la memòria incloent p.p. d'ex cavació i trasllat posterior a magatzem municipal per seu aprofitament, totalment executada segons indicacions de la DO incloent el replanteig en obra.						
		1				1,000	
							1,000
ER01.11	M3 REBLERT DE RASA PER INSTAL·LACIONS Reblert envoltant i principal de rases per a instal·lacions amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessos màxim amb safata vibrant de guià manual fins assolir una densitat seca no inferior a 95% de la màxima obtinguda en l'assaig de Proctor modificat realitzat segons UNE103501. Inclús placa indicadora de la instal·lació de polietilè homologada per Edistribucion i realitzada segons ITC BT 07 del REBT vigent.						
	XARXA DE TERRA PARC	1,3	45,000	0,400	0,600	14,040	
							14,040
ER01.15	M2 CAPA ASFALTAT Treballs de formació de paviment de tipus asfàltic de les mateixes característiques que l'existent en la zona format per - Reg d'adherència amb 0,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant - Reg d'imprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica - Capa de 8-10 cm de gruix de mescla bituminosa discontinua en calent totalment executada segons especificacions de la DO.						
	RASA	1	6,000	1,000		6,000	
							6,000
P9G0-51BK	M2 LLISCAT MANUAL FORMIGÓ Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m² de pols de quars gris						
	VORERA	1	1,500	0,600		0,900	
							0,900

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	CAPITOL ER02 INSTAL·LACIO ELÈCTRICA						
ER02.1	UD CGP-9-160 BUC Caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars previstes per col·locar fusibles d'intensitat màxima 160 A, esquema 9 tipus BUC homologada per edistribució segons normes NRZ vigent, totalment instal·lada i en funcionament inclou fusibles de 100 A tipus NH-00						
	CGP	1				1,000	
							1,000
ER02.2	UD CAIXA DE SECCIONAMENT CS-400 Subministrament i muntatge de Caixa de seccionament de 400 A BUC amb bloqueig de cadenat Característiques principals • Escomeses subterrànies. Instal·lació en nínxol amb porta metàl·lica. • Tensió assignada: 500 V. • Intensitat assignada: 400 A. Totalment instal·lada i en marxa d'acord amb NRZ vigent d'Edistribució.						
	CS	1				1,000	
							1,000
ER02.3	ML CONDUCTOR 1X35 MM2 RZ1-K 0.6/1 KV Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata						
	TRAM CGP FINS TMF10	4	6,000			24,000	
	TRAM TMF10 FINS QGBT	4	4,000			16,000	
	TRAM QGBT FINS ESTACIO DE RECÀRREGA	4	5,000			20,000	
							60,000
ER02.4	ML CABLE 1X16 MM2 RZ1-K 0.6/1 KV TRAM CGP FINS TMF10 TRAM TMF10 FINS QGBT TRAM QGBT FINS ESTACIO DE RECÀRREGA XARXA DE TERRA	1	6,000			6,000	
		1	4,000			4,000	
		1	5,000			5,000	
		1	45,000			45,000	
							60,000
ER02.5	ML CANAL PROTECTORA 100X60 Safata aïllant de PVC, llisa, de 60X100mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, de temperatura de servei de -25°C a 60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada suspesa						
	TRAM CGP FINS TMF10	1	6,000			6,000	
	TRAM TMF10 FINS QGBT	1	4,000			4,000	
	TRAM QGBT FINS ESTACIO DE RECÀRREGA	1	5,000			5,000	
							15,000

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
ER02.6	UD TMF10 80-160 A Subministrament i muntatge de Equips de protecció, maniobra o mesura de 160 A Característiques principals Equip de protecció, maniobra o mesura per a subministraments individuals fins a 110 kW, amb mesura indirecta. Instal·lació en nínxol amb porta metàl·lica o armari prefabricat. Envoltant de polièster reforçat amb fibra de vidre i tapa de policarbonat transparent, tipus UNINTER. Graus de protecció IP43 i IK09. Interruptor magnetotèrmic en càrrega tetrapolar de 100 A regulable a 80 A, amb possibilitat de bloqueig per cadenat i neutre avançat. 3 bases BUC-3 per a fusibles NH-3 inclosos. Neutre seccionable amb bonn posada a terra de 50 mm². Bloc de borns de comprovació de 10 elements 10E-6I-4T, normalitzat per E-DISTRIBUCIÓ. Inclou kit mòdem: Base schuko+Interruptor diferencial magnetotèrmic 10 A. Deirborne de 95 mm², per posada a terra secundaris transformadors. Complement: Porta metàl·lica amb tancament triangular, per a nínxol de 1.900x1.000 mm. Referència 0931293. Dimensions: Alt : 1.260 mm Ample : 630 mm Profunditat : 176 mm Totalment instal·lada i en marxa d'acord amb NRZ vigent d'edistribucion.						
	TMF10	1				1,000	
							1,000
ER02.7	UD QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ I MANIOBRA Subministrament i muntatge de quadre general de BT autoextingible apte per instensitats fins 160 A IP 65 realitzat segons esquema unifilar de projecte incloent embarrat de coure i prtoeccions contra contactes directes de metacrilat amb els següents elements d'aparamenta. - 1 IGA 80 A 4P regulable Icu 15 kA - 2 Proteccions contra sobretensions transitòries i permanents amb proteccio magnetotèrmica de proteccion incorporats segons esquema unifilar - 1 PIA 80 A 4P regulable Icu 15 kA bloc de relé de protecció diferencia tipus A i incorporat regulat a 300 mA i retard de 1s incloent els toroidals, cablejat i resta d'elements i equips necessaris pel seu correcte funcionament. - comptador de lectura indirecta vàlid per I>63 A amb toroidals incloent cablejat configuració i parametrització totalment instal·lat connectat, programat i parametritzat i en marxa, inclou proves de funcionament i certificat de proves del muntador. CARACTETIRSTIQUES COMPTAGE SECUNDARI Contador trifásico de energia eléctrica con medida indirecta 5(10)A (CEM-C31), directa 65 A (CEM-C21) o monofásico (CEM-C10). Dispone de display LCD (7 dígitos) con sistema de pantallas rotativas. Puede disponer de comunicaciones RS-485 integradas, según modelo. Dispone también de 2 botones (1 precintable) para visualizar toda la información medida. Otras características son: Certificación MID módulo B+D (según tipo) Clase 1 en energía activa (Clase B según MID), Clase 2 en energía reactiva Conforme a las normas EN 50470 (normativa europea MID) o IEC 62052-11 (normativa internacional) según tipo. Tamaño reducido (CEM-C10: 2 módulos, 36 mm, CEM-C21 y CEM-C31: 4 módulos, 72 mm) Contador parcial reseteable 1 Salida impulsos programable según DIN 43864 (Modelo CEM-C10, CEM-C31-T1, CEM-C21-T1) 1 Entrada digital para control de tarifa y contaje de impulsos (Modelo CEM-C31-D, CEM-C21-DS) Indicación por pantalla de mal conexionado Acumulación de energía incluso en caso de mal conexionado Aplicaciones Contador redundante para verificar la energía imputada por la distribuidora de energía. Reporte del consumo energético a un sistema remoto (PLC/BMS).						

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Control de costes para obtención de ratio consumo/unidad en procesos industriales. Visualización de parámetros eléctricos (V, A, kW, kWh, PF, etc.) por fase y trifásicos. Habla con un especialista						
	ESPECIFICACIONES						
	Alimentación en alterna						
	Tensión nominal						
	230 V / 400 V ~ ($\pm 20\%$)						
	Frecuencia						
	50 ... 60 Hz						
	Consumo						
	< 2 W, 10 VA						
	Categoría de la instalación						
	CAT III 300 V						
	Características eléctricas						
	Tensión de aislamiento, circuito						
	4 kV RMS 50 Hz durante 1 min						
	Circuito de medida de tensión						
	Tensión nominal						
	3 x 127/220 ... 3 x 230/400 V ~						
	Consumo						
	< 2W , < 10VA (In, Vref)						
	Frecuencia nominal						
	50 / 60 Hz						
	Circuito de medida de corriente						
	Corriente máxima						
	10 A						
	Corriente mínima de medida						
	0.050 A						
	Corriente de referencia (Iref)						
	5 A						
	Corriente de transición						
	0.25 A						
	Consumo						
	0.3 VA ... 10 A						
	Precisión de medidas						
	Medida de energía activa (kWh)						
	Clase B (EN 50470)						
	Medida de energía reactiva (kvarh)						
	Clase 2.0 (IEC 62053-23)						
	Salidas digitales de transistor						
	Cantidad						
	1						
	Tipo						
	Optoacoplador						
	Tensión máxima						
	24 Vcc						
	Corriente máxima						
	50 mA						
	Duración pulso (Ton/Toff)						
	Ton: 40 ms						
	Comunicación inalámbrica						
	Tecnología / Tipo						
	Puerto óptico IR (requiere receptor externo adicional)						
	Comunicación serie						
	Protocolo						
	Modbus RTU						
	Interface usuario						
	Tipo display						
	LCD						
	Máximo valor						
	999999.9 kWh						
	LED						
	2 LED: kWh, 20000 imp/kW, kvarh, 20000 imp/kvarh						
	Teclado						
	2 teclas						
	Características ambientales						
	Temperatura de trabajo						
	-25 ... +70 °C						

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	Temperatura de almacenamiento -35 ... +80 °C Humedad relativa (sin condensación) 5 ... 95 % Grado de protección IP 51 (instalado) IP 40 (zona bomes) Características mecánicas Envolvente PC Fijación Montaje estandarizado sobre rieles (IEC 60715) (Carril DIN EN-50022) Peso Neto (kg) 0,25 Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 70 x 90 x 64 (mm) Normas Normas EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62053-23, EN 62056-21 Seguridad eléctrica, Altitud máx. (m) 2000						
	QGBT	1				1,000	
							1,000
ER02.8	UD ARMARI PREFABRICAT INSTAL·LACIO D'ENLLAÇ Subministrament i muntatge d'armari tipus IIIa La composició ISLA és la combinació de tres armaris: Armari 1: Per CS400 + CGP Armari 2: Per TMF-10 160/160A 111Kw) Armari 3: Per a Quadre de Control i Comandament. incloent elements d'elevació i càrrega totalment instal·lat i en marxa						
	ARMARI PREFABRICAT	1				1,000	
							1,000
PGD1-E3BV	UD PIQUETA DE CONNEXIONAT A TERRA Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra						
	CGP	1				1,000	
	ARMARI	1				1,000	
	ESTACIO RECÀRREGA	1				1,000	
							3,000
PG3B-E7CH	ML CABLE NU 35 MM 2 CU Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra						
	CGP	1	3,000			3,000	
	ARMARI	1	3,000			3,000	
	ESTACIO RECÀRREGA	1	3,000			3,000	
							9,000
ER02.09	UD CAIXA CONNEXIO MESURA DE TERRA CAIXA CONNEXIO MESURA DE TERRA SEOGNS ITC BT 18 TOTALMENT INSTAL·LADA						
	ARMARI	1				1,000	
	ESTACIO RECÀRREGA	1				1,000	
							2,000
PG2N-EUGK	ML TUB CORRUGAT DN 90 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, muntat com a canalització soterrada						
	BT	1	5,000			5,000	
	TELECOS	1	5,000			5,000	

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	XARXA TERRA	1	45,000			45,000	
							55,000
PG2N-EUFY	ML TUB CORRUGAT DN 160 Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada						
	INSTAL·LACIO D'ENLLAÇ	3	1,000			3,000	
							3,000

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL ER03 VARIS							
ER03.01	UD EXPEDIENT NOVA ESCOMESA BT 55,42 KW realització de la tramitació de l'expedient de nou subministrament elèctric destinat a estació e recàrrega de vehicles de P=55,42 kW Un=400/230V seogns especificacions i ubicació de la memòria tècnica a la companyia distribuïdora edistribucion Inclou explícitament: 1. Tramitació de la petició de servei de nou subministrament i tota la gestió associada per tal de posar en servei el subministrament elèctric fins que es disposi de subministrament elèctric definitiu en el punt de recàrrega 2.Pagament de les despeses associades als treballs TOT ENDESA resultants dels estudis. 3. Pagament dels drets d'escomesa i accés dels 55,42 kW del subministrament elèctric 4. Seguiment, gestió i tramitació de tot l'expedient associat i elaboració de tota la documentació necessària que indiqui la companyia distribuïdora en els transcurso de la tramitació. Totalment acabada, en servei, amb subministrament elèctric finalitzat i en servei.	1				1,000	
							1,000
ER03.02	UD LEGALITZACIO INSTAL·LACIO BT ESTACIO DE RECÀRREGA Legalització de la instal·lació de BT de recàrrega de vehicles d'acord amb la ITC BT 52 segons normativa vigent i normativa d'edistribucion vigent Inclou: - realització de projecte específic de BT realitzat per enginyer - control inicial per part de l'OCA degudament autoritzada - Taxes d'indústria - Tramitació i obtenció del RITSIC de la instal·lació de BT - ELEC1 empresa instal·ladora - As-buit del conjunt de tota la instal·lació de BT i obra civil. - Manual de funcionament i de manteniment de la instal·lació de recàrrega de vehicles. Totalment finalitzat i en servei.	1				1,000	
							1,000

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL ER04 SEGURETAT I SALUT						
ER04.01	UD PARTIDA DE SEGURETAT I SALUT EN OBRA						
	Partida a justificar en obra de Seguretat i salut incloent totes les mesures de seguretat i salut necessàries per garantir el compliment de la normativa vigent i especialment pel que fa referència a la seguretat vial i dels treballador i les entibacions per la formació de rases, inclou elaboració del Pla de seguretat de l'obra i totes les mesures que indiqui el coordinador de seguretat i salut de l'obra.						
		1				1,000	
							1,000

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL ER05 CONTROL DE QUALITAT							
ER05.01	ud PROVES XARXA BT I COMUNICACIONS						
	Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les instal·lacions següents: electricitat, dades, comunicacions, etc.						
		1				1,000	
							1,000

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL ER06 RESIDUS							
ER06.01	M3 TRANSPORT DE RESIDUS A GESTOR AUTORITZAT						
	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 30 km de distància.						
	INSTAL·LACIO D'ENLLAÇ	1,2	1,450	0,800	0,800	1,114	
	ESTACIO DE RECÀRREGA I PANOT	1,2	1,000	0,600	1,000	0,720	
	XARXA DE TERRA PARC	1,2	45,000	0,400	0,600	12,960	
	RASA	1,2	6,000	0,600	1,000	4,320	
		1,2	2,000			2,400	
							21,514
ER06.02	M3 CANON D'ABOCAMENT DE RESIDUS						
	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus						
	INSTAL·LACIO D'ENLLAÇ	1,2	1,450	0,800	0,800	1,114	
	ESTACIO DE RECÀRREGA I PANOT	1,2	1,000	0,600	1,000	0,720	
	XARXA DE TERRA PARC	1,2	45,000	0,400	0,600	12,960	
	RASA	1,2	6,000	0,600	1,000	4,320	
		1,2	2,000			2,400	
							21,514

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	CAPITOL ER07 SUBMINISTRAMENT CARREGOR VEHICLE ELÈCTRIC						
ER02.10	UD ESTACIO DE RECÀRREGA RÀPIDA DE 55,42 KW						
	Subministrant i muntatge de Estació de recàrrega o punt de recàrrega mínim RÀPID 50kWdc-22kWac Potència mínima de servei igual o superior a 50 kW Modes de funcionament en 3 i 4 (IEC 61851-1) Permetre que hagi dos vehicles carregant simultàniament AMB Sistema intel·ligent de càrrega Balanç de potència, limitació de potència de càrrega, preferència de càrrega, analitzador de xarxes amb acumulació de dades elèctriques. Els equips han de disposar de la possibilitat d'utilitzar o connector/endoll tipus 2 (UNE IEC6296) i mànegues amb connectors CHAdeMO i CCS COMBO2, pel mode 4. Protocol de comunicació protocol OCPP 1.6 o superior i han de complir la normativa REBT (RD 42/2002). Haurà de tenir la capacitat de fer un auto-check i comunicar el seu estat (mínim): No operatiu/l·liure/ocupat Raports bàsics d'avaría Operabilitat remota del terminal Haurà de tenir la capacitat de poder recollir informació i comunicar-la (mínim): Nombre de càrregues Temps de càrregues Consums d'energia per càrrega Tipus de recàrrega Identificació de l'usuari Horari de la càrrega Tipus de càrrega Estat de l'estació: en recàrrega, en servei i fora de servei. La interface amb l'usuari: Pantalla de lectura diürna i protecció solar Entorn intuïtiu Indicació lluminosa de l'equip visible a 100m en funció del seu estat per facilitar-ne la localització per l'usuari, verd (lliure), blau (en ús), vermell (fora de servei o ocupat) Idiomes mínims: català, castellà, anglès i francès En previsió al cobrament de la recàrrega el terminal admetrà: Targeta RFID compatible (ISO 14443 A – 13,56MHz) ? Sistema de codi QR Previsió de poder incorporar altres sistemes de cobrament i el software corresponent si s'escau. Marcatge CE i altres normatives específiques de Catalunya i companyia distribuïdora Incloent proteccions de tipus magnetotèrmic i diferencial de cada punt de recàrrega segons ITC BT 52 totalment instal·lat, programat, parametritzat per par de SAT i en funcionament.						
	ESTACIO DE RECÀRREGA	1				1,000	
							1,000



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

2.2. PRESSUPOST

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL ER01 OBRA CIVIL I PINTURA			
ER01.01	M2 DEMOLICIO DE PAVIMENT I/O SOLERA Demolició de solera o paviment de formigó o asfalt en massa de fins a 15 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor	4,500	6,35	28,58
ER01.02	M3 EXCAVACIO SOLERES I RASES Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	19,114	18,53	354,18
ER01.03	M3 Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellat de fons de fonamentació, al fons de l'excavació prèviament realitzada.	3,308	87,79	290,41
ER01.04	M3 FORMIGONAT RASES I POUS reblert de rases i pous sota solera de formigó, prèviament demolida, amb formigó en massa HM-15/B/30/X0	3,500	89,36	312,76
ER01.05	M2 FORMACIO DE PAVIMENT DE TIPUS PANOT Formació de paviment de les mateixes característiques que les existents en la zona Paviment de llambordes de formigó, en exteriors, realitzat sobre ferm amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'esplanada E1 (5 ≤ CBR < 10), compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm de gruix, amb estès i compactat al 100% complexitat de l'aparell baix, de llambordes bicapa de formigó, les característiques tècniques dels quals compleixen la UNE-EN 1338, format rectangular, 200x100x60 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixa rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de mida màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiatge manual	0,900	30,33	27,30
ER01.07	M2 PINTAT PLAÇA APARCAMENT PLAÇA APARCAMENT RECÀRREGA Execució de Pintura a base de resines acríliques termoplàstiques, que asseca per evaporació de dissolvents i forma una pel·lícula dura, flexible, resistent a l'impacte i al desgast. Especialment formulada per ser aplicada directament sobre superfícies d'asfalt i ciment, per a la senyalització horitzontal de carreteres, s i tota mena de vials. Lligant Acrílica termoplàstica Acabat Mate Diluent Eurosolv-X (Dissolvent Clorocautxú) Matèria fixa en pes U.N.E. 48087 76 % Densitat U.N.E. 48098 1.65 kg/l Viscositat Krebs Stormer a 25 ° U.N.E. 48076 95 U.K. Poder de cobriment a 100 micres humides 96 % Rendiment teòric a 100 micres humides 6-8 m2/kg Temps d'assecatge U.N.E. 48086 Al tacte: 20 min. Total: 1 hora. Interval de repintat U.N.E. 48086 12 hores realitzada en tots els colors necessaris segons indicacions de la DO i normativa vigent, dues capes	25,750	9,34	240,51
ER01.08	UD BARRERA DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ Fita de protecció i senyalització d'element d'acer laminat en calent amb remat superior d'alumini, peu fix, de 1000 mm d'alçada, amb acabat de color negre forja amb textura fèrria i franges oerimetrals reflectants de senyalització segons normativa vial i urbana vigents, totalment instal·lada i en marxa, inclou p.p. d'obra civil necessària per la seva correcta instal·lació.	4,000	97,93	391,72
ER01.09	ML TALL DE PAVIMENT/ASFALT Tall de disc per paviment de formigó i/o asfalt fins 15 cm de profunditat.	16,400	6,70	109,88

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ER01.10	UD RETIRADA DE TANCA EXISTENT UD. Partida d'un tram de 2.00 m aproximadament de tanca de fusta existent i ajust a les dimensions de la instal·lació d'enllaç per tal de poder instal·lar els armaris segons plànols de la memòria incloent p.p. d'excavació i trasllat posterior a magatzem municipal per seu aprofitament, totalment executada segons indicacions de la DO incloent el replanteig en obra.	1,000	46,00	46,00
ER01.11	M3 REBLERT DE RASA PER INSTAL·LACIONS Reblert envoltant i principal de rases per a instal·lacions amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessos màxim amb safata vibrant de guiat manual fins assolir una densitat seca no inferior a 95% de la màxima obtinguda en l'assaig de Proctor modificat realitzat segons UNE 103501. Inclús placa indicadora de la instal·lació de polietilè homologada per Edistribucion i realitzada segons ITC BT 07 del REBT vigent.	14,040	23,56	330,78
ER01.15	M2 CAPA ASFALTAT Treballs de formació de paviment de tipus asfàltic de les mateixes característiques que l'existent en la zona format per - Reg d'adherència amb 0,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C60B3 ADH, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant - Reg d'imprimació amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica - Capa de 8-10 cm de gruix de mescla bituminosa discontinua en calent totalment executada segons especificacions de la DO.	6,000	25,00	150,00
P9G0-51BK	M2 LLISCAT MANUAL FORMIGÓ Lliscat manual de paviments de hormigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	0,900	3,87	3,48
TOTAL CAPITOL ER01 OBRA CIVIL I PINTURA.....				2.285,60

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL ER02 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA				
ER02.1	UD CGP-9-160 BUC Caixa general de protecció, equipada amb borns de connexió, bases unipolars previstes per col·locar fusibles d'intensitat màxima 160 A, esquema 9 tipus BUC homologada per edistribució segons normes NRZ vigent, totalment instal·lada i en funcionament inclou fusibles de 100 A tipus NH-00	1,000	311,40	311,40
ER02.2	UD CAIXA DE SECCIONAMENT CS-400 Subministrament i muntatge de Caixa de seccionament de 400 A BUC amb bloqueig de cademat Característiques principals • Escomeses subterrànies. Instal·lació en nínxol amb porta metàl·lica. • Tensió assignada: 500 V. • Intensitat assignada: 400 A. Totalment instal·lada i en marxa d'acord amb NRZ vigent d'edistribució.	1,000	538,45	538,45
ER02.3	ML CONDUCTOR 1X35 MM2 RZ1-K 0.6/1 KV Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	60,000	7,73	463,80
ER02.4	ML CABLE 1X16 MM2 RZ1-K 0.6/1 KV	60,000	5,29	317,40
ER02.5	ML CANAL PROTECTORA 100X60 Safata aïllant de PVC, llisa, de 60X100mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, de temperatura de servei de -25°C a 60 °C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada suspesa	15,000	23,49	352,35
ER02.6	UD TMF10 80-160 A Subministrament i muntatge de Equips de protecció, maniobra o mesura de 160 A Característiques principals Equip de protecció, maniobra o mesura per a subministraments individuals fins a 110 kW, amb mesura indirecta. Instal·lació en nínxol amb porta metàl·lica o armari prefabricat. Envoltant de polièster reforçat amb fibra de vidre i tapa de policarbonat transparent, tipus UNINTER. Graus de protecció IP43 i IK09. Interruptor magnetotèrmic en càrrega tetrapolar de 100 A regulable a 80 A, amb possibilitat de bloqueig per cademat i neutre avançat. 3 bases BUC-3 per a fusibles NH-3 inclosos. Neutre seccionable amb born posada a terra de 50 mm2. Bloc de borns de comprovació de 10 elements 10E-6I-4T, normalitzat per E-DISTRIBUCIÓ. Inclou kit mòdem: Base schuko+Interruptor diferencial magnetotèrmic 10 A. Deiriborne de 95 mm2, per posada a terra secundaris transformadors. Complement: Porta metàl·lica amb tancament triangular, per a nínxol de 1.900x1.000 mm. Referència 0931293. Dimensions: Alt : 1.260 mm Ample : 630 mm Profunditat : 176 mm Totalment instal·lada i en marxa d'acord amb NRZ vigent d'edistribució.	1,000	750,00	750,00
ER02.7	UD QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ I MANIOBRA Subministrament i muntatge de quadre general de BT autoextingible apte per instensitats fins 160 A IP 65 realitzat segons esquema unifilar de projecte incloent embarrat de coure i prtoeccions contra contactes directes de metacrilat			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	amb els següents elements d'aparamenta. - 1 IGA 80 A 4P regulable Icu 15 kA - 2 Proteccions contra sobretensions transitòries i permanents amb protecció magnetotèrmica de protecció incorporats segons esquema unifilar - 1 PIA 80 A 4P regulable Icu 15 kA bloc de relé de protecció diferencia tipus A I incorporat regulat a 300 mA i retard de 1s incloent els toroidals, cablejat i resta d'elements i equips necessaris pel seu correcte funcionament. - comptador de lectura indirecta vàlid per I>63 A amb toroidals incloent cablejat configuració i parametrització totalment instal·lat connectat, programat i parametritzat i en marxa, inclou proves de funcionament i certificat de proves del muntador. CARACTERÍSTIQUES COMPTAGE SECUNDARI Contador trifásico de energía eléctrica con medida indirecta 5(10)A (CEM-C31), directa 65 A (CEM-C21) o monofásico (CEM-C10). Dispone de display LCD (7 dígitos) con sistema de pantallas rotativas. Puede disponer de comunicaciones RS-485 integradas, según modelo. Dispone también de 2 botones (1 precintable) para visualizar toda la información medida. Otras características son: Certificación MID módulo B+D (según tipo) Clase 1 en energía activa (Clase B según MID), Clase 2 en energía reactiva Conforme a las normas EN 50470 (normativa europea MID) o IEC 62052-11 (normativa internacional) según tipo. Tamaño reducido (CEM-C10: 2 módulos, 36 mm, CEM-C21 y CEM-C31: 4 módulos, 72 mm) Contador parcial reseteable 1 Salida impulsos programable según DIN 43864 (Modelo CEM-C10, CEM-C31-T1, CEM-C21-T1) 1 Entrada digital para control de tarifa y conteo de impulsos (Modelo CEM-C31-D, CEM-C21-DS) Indicación por pantalla de mal conexionado Acumulación de energía incluso en caso de mal conexionado Aplicaciones Contador redundante para verificar la energía imputada por la distribuidora de energía. Reporte del consumo energético a un sistema remoto (PLC/BMS). Control de costes para obtención de ratio consumo/unidad en procesos industriales. Visualización de parámetros eléctricos (V, A, kW, kWh, PF, etc.) por fase y trifásicos. Habla con un especialista ESPECIFICACIONES Alimentación en alterna Tensión nominal 230 V / 400 V ~ (± 20 %) Frecuencia 50 ... 60 Hz Consumo < 2 W, 10 VA Categoría de la instalación CAT III 300 V Características eléctricas Tensión de aislamiento, circuito 4 kV RMS 50 Hz durante 1 min Circuito de medida de tensión Tensión nominal 3 x 127/220 ... 3 x 230/400 V ~ Consumo < 2W , < 10VA (In, Vref) Frecuencia nominal 50 / 60 Hz Circuito de medida de corriente Corriente máxima 10 A Corriente mínima de medida 0.050 A Corriente de referencia (Iref) 5 A Corriente de transición 0.25 A Consumo			

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	0.3 VA ... 10 A Precisión de medidas Medida de energía activa (kWh) Clase B (EN 50470) Medida de energía reactiva (kvarh) Clase 2.0 (IEC 62053-23) Salidas digitales de transistor Cantidad 1 Tipo Optoacoplador Tensión máxima 24 Vcc Corriente máxima 50 mA Duración pulso (Ton/Toff) Ton: 40 ms Comunicación inalámbrica Tecnología / Tipo Puerto óptico IR (requiere receptor externo adicional) Comunicación serie Protocolo Modbus RTU Interface usuario Tipo display LCD Máximo valor 999999.9 kWh LED 2 LED: kWh, 20000 imp/kWh, kvarh, 20000 imp/kvarh Teclado 2 teclas Características ambientales Temperatura de trabajo -25 ... +70 °C Temperatura de almacenamiento -35 ... +80 °C Humedad relativa (sin condensación) 5 ... 95 % Grado de protección IP 51 (instalado) IP 40 (zona bomes) Características mecánicas Envolvente PC Fijación Montaje estandarizado sobre rieles (IEC 60715) (Carril DIN EN-50022) Peso Neto (kg) 0,25 Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 70 x 90 x 64 (mm) Normas Normas EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62053-23, EN 62056-21 Seguridad eléctrica, Altitud máx. (m) 2000			
		1,000	2.708,89	2.708,89

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ER02.8	UD ARMARI PREFABRICAT INSTAL·LACIO D'ENLLAÇ Subministrament i muntatge d'armari tipus IIIa La composició ISLA és la combinació de tres armaris: Armari 1: Per CS400 + CGP Armari 2: Per TMF-10 160/160A 111Kw) Armari 3: Per a Quadre de Control i Comandament incloent elements d'elevació i càrrega totalment instal·lat i en marxa	1,000	4.800,00	4.800,00
PGD1-E3BV	UD PIQUETA DE CONNEXIONAT A TERRA Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	3,000	47,19	141,57
PG3B-E7CH	ML CABLE NU 35 MM 2 CU Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra	9,000	14,42	129,78
ER02.09	UD CAIXA CONNEXIO MESURA DE TERRA CAIXA CONNEXIO MESURA DE TERRA SEOGNS ITC BT 18 TOTALMENT INSTAL·LADA	2,000	32,00	64,00
PG2N-EUGK	ML TUB CORRUGAT DN 90 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, muntat com a canalització soterrada	55,000	4,10	225,50
PG2N-EUFY	ML TUB CORRUGAT DN 160 Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	3,000	8,04	24,12
TOTAL CAPITOL ER02 INSTALACIO ELÈCTRICA.....				10.827,26

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL ER03 VARIS				
ER03.01	UD EXPEDIENT NOVA ESCOMESA BT 55,42 KW realització de la tramitació de l'expedient de nou subministrament elèctric destinat a estació e recàrrega de vehicles de P=55,42 kW Un=400/230V seogns especificacions i ubicació de la memòria tècnica a la companyia distribuïdora edistribucion Inclou explícitament: 1. Tramitació de la petició de servei de nou subministrament i tota la gestió associada per tal de posar en servei el subministrament elèctric fins que es disposi de subministrament elèctric definitiu en el punt de recàrrega 2. Pagament de les despeses associades als treballs TOT ENDESA resultants dels estudis. 3. Pagament dels drets d'escomesa i accés dels 55,42 kW del subministrament elèctric 4. Seguiment, gestió i tramitació de tot l'expedient associat i elaboració de tota la documentació necessària que indiqui la companyia distribuïdora en els transcurso de la tramitació. Totalment acabada, en servei, amb subministrament elèctric finalitzat i en servei.	1,000	3.017,39	3.017,39
ER03.02	UD LEGALITZACIO INSTAL·LACIO BT ESTACIO DE RECÀRREGA Legalització de la instal·lació de BT de recàrrega de vehicles d'acord amb la ITC BT 52 segons normativa vigent i normativa d'edistribucion vigent Inclou: - realització de projecte específic de BT realitzat per enginyer - control inicial per part de l'OCA degudament autoritzada - Taxes d'indústria - Tramitació i obtenció del RITSIC de la instal·lació de BT - ELEC1 empresa instal·ladora - As-built del conjunt de tota la instal·lació de BT i obra civil. - Manual de funcionament i de manteniment de la instal·lació de recàrrega de vehicles. Totalment finalitzat i en servei.	1,000	1.200,00	1.200,00
TOTAL CAPITOL ER03 VARIS				4.217,39

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL ER04 SEGURETAT I SALUT			
ER04.01	UD PARTIDA DE SEGURETAT I SALUT EN OBRA			
	Partida a justificar en obra de Seguretat i salut incloent totes les mesures de seguretat i salut necessàries per garantir el compliment de la normativa vigent i especialment pel que fa referència a la seguretat vial i dels treballador i les entibacions per la formació de rases, inclou elaboració del Pla de seguretat de l'obra i totes les mesures que indiqui el coordinador de seguretat i salut de l'obra.			
		1,000	800,00	800,00
	TOTAL CAPITOL ER04 SEGURETAT I SALUT			800,00

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL ER05 CONTROL DE QUALITAT			
ER05.01	ud PROVES XARXA BT I COMUNICACIONS Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les instal·lacions següents: electricitat, dades, comunicacions, etc.			
		1,000	143,82	143,82
	TOTAL CAPITOL ER05 CONTROL DE QUALITAT.....			143,82

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL ER06 RESIDUS				
ER06.01	M3 TRANSPORT DE RESIDUS A GESTOR AUTORITZAT Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 30 km de distància.			
		21,514	19,56	420,81
ER06.02	M3 CANON D'ABOCAMENT DE RESIDUS Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus			
		21,514	7,53	162,00
TOTAL CAPITOL ER06 RESIDUS				582,81

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL ER07 SUBMINISTRAMENT CARREGOR VEHICLE ELÈCTRIC			
ER02.10	UD ESTACIO DE RECÀRREGA RÀPIDA DE 55,42 KW Subministrament i muntatge de Estació de recàrrega o punt de recàrrega mínim RÀPID 50kWdc-22kWac Potència mínima de servei igual o superior a 50 kW Modes de funcionament en 3 i 4 (IEC 61851-1) Permetre que hagi dos vehicles carregant simultàniament AMB Sistema intel·ligent de càrrega Balanç de potència, limitació de potència de càrrega, preferència de càrrega, analitzador de xarxes amb acumulació de dades elèctriques. Els equips han de disposar de la possibilitat d'utilitzar o connector/endoll tipus 2 (UNE IEC6296) i mànegues amb connectors CHAdeMO i CCS COMBO2, pel mode 4. Protocol de comunicació protocol OCPP 1.6 o superior i han de complir la normativa REBT (RD 42/2002). Haurà de tenir la capacitat de fer un auto-check i comunicar el seu estat (mínim): No operatiu/l·liure/ocupat Raports bàsics d'avaría Operabilitat remota del terminal Haurà de tenir la capacitat de poder recollir informació i comunicar-la (mínim): Nombre de càrregues Temps de càrregues Consums d'energia per càrrega Tipus de recàrrega Identificació de l'usuari Horari de la càrrega Tipus de càrrega Estat de l'estació: en recàrrega, en servei i fora de servei. La interface amb l'usuari: Pantalla de lectura diürna i protecció solar Entorn intuïtiu Indicació lluminosa de l'equip visible a 100m en funció del seu estat per facilitar-ne la localització per l'usuari, verd (lliure), blau (en ús), vermell (fora de servei o ocupat) Idiomes mínims: català, castellà, anglès i francès En previsió al cobrament de la recàrrega el terminal admetrà: Targeta RFID compatible (ISO 14443 A – 13,56MHz) ? Sistema de codi QR Previsió de poder incorporar altres sistemes de cobrament i el software corresponent si s'escau. Marcatge CE i altres normatives específiques de Catalunya i companyia distribuïdora Incloent proteccions de tipus magnetotèrmic i diferencial de cada punt de recàrrega segons ITC BT 52 totalment instal·lat, programat, parametritzat per par de SAT i en funcionament.			
		1,000	17.000,00	17.000,00
	TOTAL CAPITOL ER07 SUBMINISTRAMENT CARREGOR VEHICLE ELÈCTRIC			17.000,00
	TOTAL			35.856,88



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

2.3. RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Instal·lació solar fotovoltaica

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
ER01	OBRA CIVIL I PINTURA.....	2.285,60	6,37
ER02	INSTALACIO ELÈCTRICA	10.827,26	30,20
ER03	VARIS.....	4.217,39	11,76
ER04	SEGURETAT I SALUT.....	800,00	2,23
ER05	CONTROL DE QUALITAT.....	143,82	0,40
ER06	RESIDUS.....	582,81	1,63
ER07	SUBMINISTRAMENT CARREGOR VEHICLE ELÈCTRIC	17.000,00	47,41
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		35.856,88	
13,00% Despeses Generals.....		4.661,39	
6,00% Benefici industrial.....		2.151,41	
SUMA DE G.G. y B.I.		6.812,80	
21,00% I.V.A.....		8.960,63	
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		51.630,31	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		51.630,31	

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de CINQUANTA-UN MIL SIS-CENTS TRENTA EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

, a 18/07/2025.



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA

3. ANNEXOS

3.1. ESTUDI TÈCNIC ECONOMIC EDISTRIBUCION

JOAN JOSEP NAVARRO AGUIRRE

SANT ISIDRE 5 LOC 21 SANT CARLES DE LA RAPITA
43540 - BARCELONA

Referència Sol·licitud: 0001023221
Tipus Sol·licitud: SUMINISTRO - NUEVO SUMINISTRO
Direcció del Subministrament: AV CATALUNYA. 234, 43896, L'ALDEA, TARRAGONA
Potència sol·licitada: 55 kW
Data: 12 de junio de 2025

Benvolgut Sr. / Benvolguda Sra.:

Ens posem en contacte amb vostè per a comunicar-li les condicions tècniques i econòmiques del subministrament elèctric sol·licitat l'import del qual ascendeix a:

1.156,29 €

(IVA/IGIC/IPSI inclòs)

La vigència d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de 6 mesos.

Durant aquest període pot acceptar-les realitzant el pagament d'aquest import per algun dels següents mitjans:

- mitjançant transferència bancària al compte corrent ES60-0049-1571-65-2010027126 indicant en el concepte el text literal: "**CNX 0001023221**". En aquest cas haurà d'enviar-nos el justificant de la mateixa al correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com o des de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, a través del servei "Connexió a la xarxa" i seleccionant aquesta sol·licitud en l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".

Per a realitzar les gestions d'acceptació i pagament d'entitats del Sector Públic han de posar-se en contacte amb el nostre Servei d'Atenció Tècnica, enviant un correu electrònic a conexiones.edistribucion@enel.com. Previ a l'acceptació de les condicions tècniques i econòmiques hauran de comunicar-nos els codis DIR3 (Oficina Gestora, Oficina Comptable, Unitat Tramitadora i, opcionalment, Expedient) que han d'acompanyar a la factura que emetrem al seu nom.

Les actuacions a realitzar es troben regulades en l'article 25.1 del RD 1048/2013 i resulten necessàries per a atendre el subministrament sol·licitat. Per això, l'objecte del contracte que subscriuguin les parts hauria de consistir en una prestació de serveis consistent a dotar el punt de subministrament de conformitat a la potència sol·licitada. Per tant, els preguem que tant el plec de condicions com la declaració responsable s'ajustin a les clàusules pròpies d'un contracte de prestació de serveis, especialment, al servei de disposar de potència regulada en l'article 25.1 del RD 1048/2013.



Quan rebem el pagament indicat, emetrem la factura a nom **AJUNTAMENT DE L ALDEA**¹ i procedirem a realitzar els tràmits i treballs necessaris per a la connexió.

Aquesta comunicació anul·la i substitueix a les que pogués haver rebut anteriorment relatives al mateix subministrament.

Moltes gràcies

¹ En el cas que la factura hagi d'emetre's a nom d'una altra persona (física o jurídica), serà necessari que previ al pagament, ens enviï l'autorització de pagament i facturació a , utilitzant el model disponible en <https://www.edistribucion.com/es/red-electrica/guias-formularios.html>.

DETALL DEL PRESSUPOST

Quota d'extensió segons R.D. 1048/2013 55 kW x 17,374714 €/kW:	955,61 €
IVA/IGIC/IPSI en vigor ² (21%):	200,68 €
Total Import:	1.156,29 €

El termini previst d'execució dels treballs és de 30 dies hàbils, sense considerar els terminis per a l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessàries.

Donada la potència i ubicació del subministrament, l'empresa distribuïdora és responsable de les infraestructures elèctriques necessàries entre el punt de connexió, situat en la xarxa de baixa tensió existent, i el primer element de la seva instal·lació privada. En el cas que l'immoble compti amb centralització de comptadors, el subministrament haurà de connectar-se a aquesta centralització. En cas contrari, se li donarà connexió en el límit de la seva propietat, accessible des de via pública, i el més pròxim possible a la xarxa de baixa tensió.

QUE HA DE FER EN LA SEVA INSTAL·LACIÓ.

En cas de no existir centralització de comptadors, la instal·lació de la CGP es realitzarà mitjançant un esquema 9 en muntatge vertical, o un esquema 7 o 9 en muntatge horitzontal, tots dos a l'interior d'una fornícula o nínxol de dimensions adequades als plans de detall adjunts, deixant prou espai per a la col·locació, en cas de necessitat, d'una caixa seccionament (CS). El seu amperatge serà ajustat al següent graó normalitzat respecte d'adequat a la potència sol·licitada.

No obstant això, sent les distàncies anteriorment indicades merament orientatives, per a projectar la seva instal·lació d'enllaç ha de consultar les diferents configuracions per a la interconnexió amb la xarxa de distribució en les especificacions particulars NRZ103 i NRZ002, disponibles en l'àrea pública de la nostra pàgina web www.edistribucion.com, en l'apartat '*Estàndard de la nostra Xarxa*'.

Ha de tenir en compte que els treballs a fer per la Distribuïdora per a donar servei a la caixa general de protecció podrien impactar sobre la seva propietat amb el pas de xarxes elèctriques de baixa tensió o la instal·lació de caixa de seccionament o similars. L'acceptació de les condicions tècniques i econòmiques implicaran el seu consentiment a l'execució necessària i aquests possibles impactes. En cas de dubte o discrepància, li preguem que ens ho comuniqui prèviament a l'acceptació per a la seva anàlisi.

² Import total calculat amb l'impost general vigent, a data d'emissió d'aquestes condicions econòmiques, del territori on es presta aquest servei.

Si es produeix una variació, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb el nou valor de l'impost aplicable a la data del pagament.

Si es dona el cas que s'ha de facturar amb alguna excepció a l'impost general, ha de contactar amb conexiones.edistribucion@enel.com.

PER TAL QUE TINGUI SUBMINISTRAMENT

L'informem que, quan tingui la seva instal·lació interior executada, pot sol·licitar la inspecció de les instal·lacions d'enllaç (IIE), aportant, si escau, l'estructura final de la finca (adreça postal, ús, potències, escales, planta, pisos, portes...). Pot demanar-ho a través de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com en el menú 'Connexió a la xarxa', seleccionant la seva sol·licitud en l'apartat 'Les teves sol·licituds de connexió' o mitjançant correu electrònic a conexiones.edistribucion@enel.com aportant el formulari disponible a l'adreça <https://www.edistribucion.com/es/red-electrica/guias-formularios.html>.

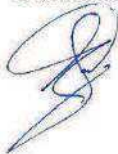
Una vegada executats els treballs de connexió, l'informarem de la finalització dels mateixos i li facilitarem el Codi Universal del Punt de Subministrament (CUPS), amb el qual podrà formalitzar el contracte de subministrament a través de l'empresa Comercialitzadora que consideri.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el nostre Servei d'Assistència Tècnica en el telèfon 900 920 959, o a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix, en la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir major informació

Salutacions

Eléctrica del Ebro, S.A.U.

*Operaciones Comerciales
Conexiones*



DOCUMENT D'AUTORITZACIÓ DE PAGAMENT

En/Na (nombre del administrador empresa principal solicitante del suministro o servicio)
amb NIF..... actuant com administrador i/o apoderat de (nombre empresa principal solicitante)....., amb CIF..... i domicili social a (dirección social empresa principal)....., municipi de

Telèfon de contacte: Direcció email:

Encarrega i autoritza:

A (empresa, ingeniería o representante), amb CIF..... i domicili social a, municipi de

Persona de contacte:
Telèfon de contacte: Direcció email:

A realitzar davant E-Distribución Redes Digitales S.L.Unipersonal:

El pagament de la sol·licitud de (Nuevo Suministro/Ampliación/Servicios de red), inclosa l'emissió al seu nom de les factures que e-distribución hagi de generar corresponents a la execució de les instal·lacions precises per atendre el subministrament sol·licitat, amb les següents característiques al punt que s'indica,

Direcció del subministrament.....
Municipi:
Potència:kW.

Petició de subministrament nº:

Import a Pagar.....

Data de l'autorització:

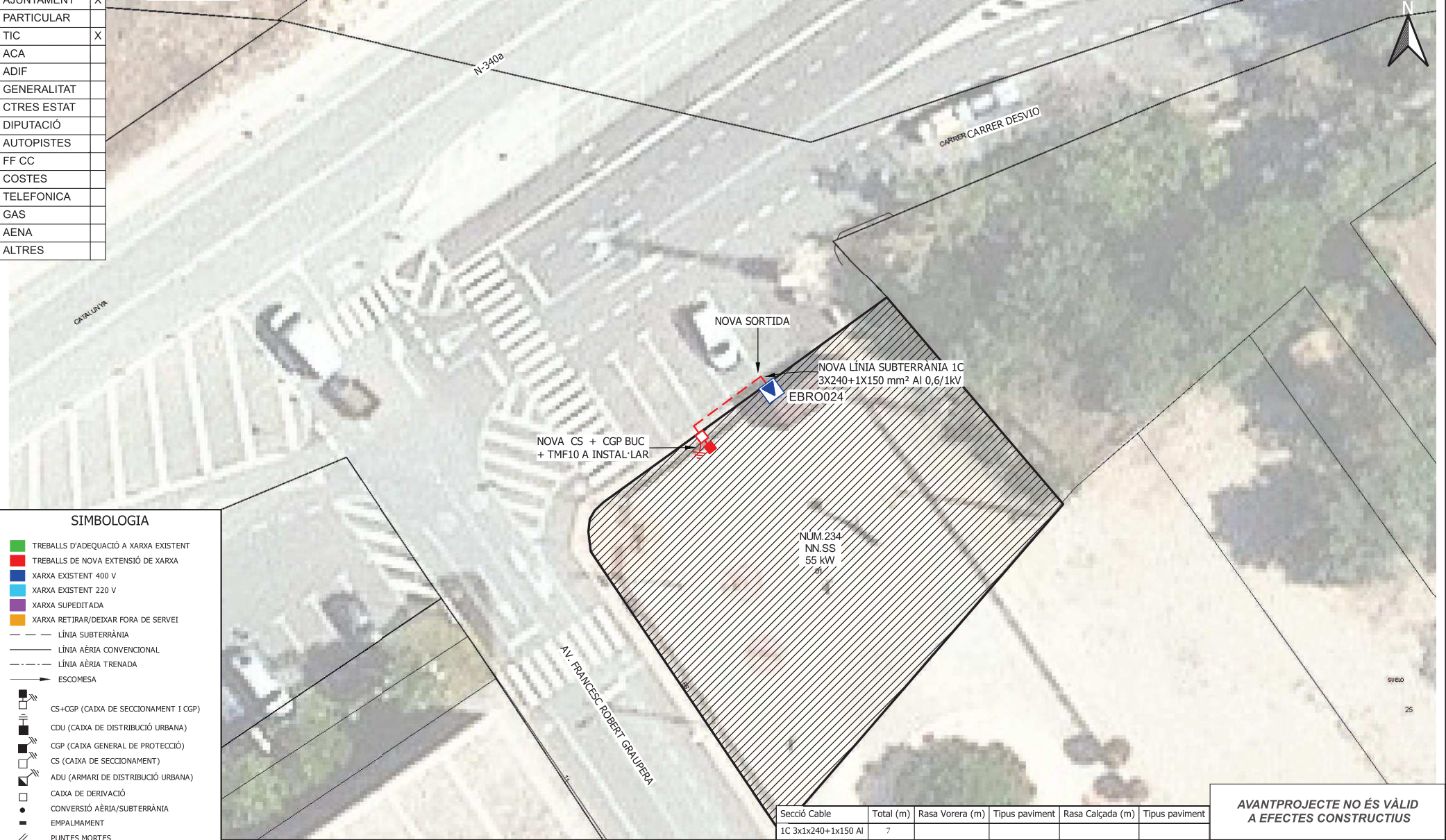
Signatura de l'administrador/apoderat empresa principal

PROTECCIÓN DE DADES – L'informem que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal és la responsable del tractament de les dades personals que es necessiten recavar per a la gestió de la sol·licitud de nou subministrament/servei i que està legitimada a tractar les seves dades per a complir amb les obligacions legals que estableixi la normativa del sector elèctric a cada moment o, si escau, per a l'execució del contracte.

Les dades personals que ens faciliti no es cediran a tercers, llevat d'obligació legal. Tanmateix, podran tenir accés a les mateixes els proveïdors de serveis que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal contracti o pugui contractar i que tinguin la condició d'encarregats del tractament, alguns dels quals poden estar localitzats fora de l'Espai Econòmic Europeu. Li recordem que pot exercir els seus drets d'accés, rectificació, cancel·lació, oposició, portabilitat, així com qualsevol altre que estableixi la normativa en vigor a cada moment. Si desitja ampliar la informació, premi en el següent enllaç www.edistribucion.com

AFECCIONS	
AJUNTAMENT	X
PARTICULAR	
TIC	X
ACA	
ADIF	
GENERALITAT	
CTRES ESTAT	
DIPUTACIÓ	
AUTOPISTES	
FF CC	
COSTES	
TELEFONICA	
GAS	
AENA	
ALTRES	

TM DE L'ALDEA



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT 400 V
- XARXA EXISTENT 220 V
- XARXA SUPEDITADA
- XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA
- ESCOMESA
- CS+CGP (CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP)
- CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CS (CAIXA DE SECCIONAMENT)
- ADU (ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- PUNTES MORTES
- ARQUETA
- TM (SUPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- CT (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTÈMPÈRIE)

OBSERVACIONS

*El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CS+CGP + TMF10 i centralització de comptadors, segons normativa.

*El sol·licitant aportarà i instal·larà CS+CGP-9-BUC + TMF10 dins de nínxol segons normativa vigent.

*El sol·licitant realitzarà centralització de comptadors, segons normativa.

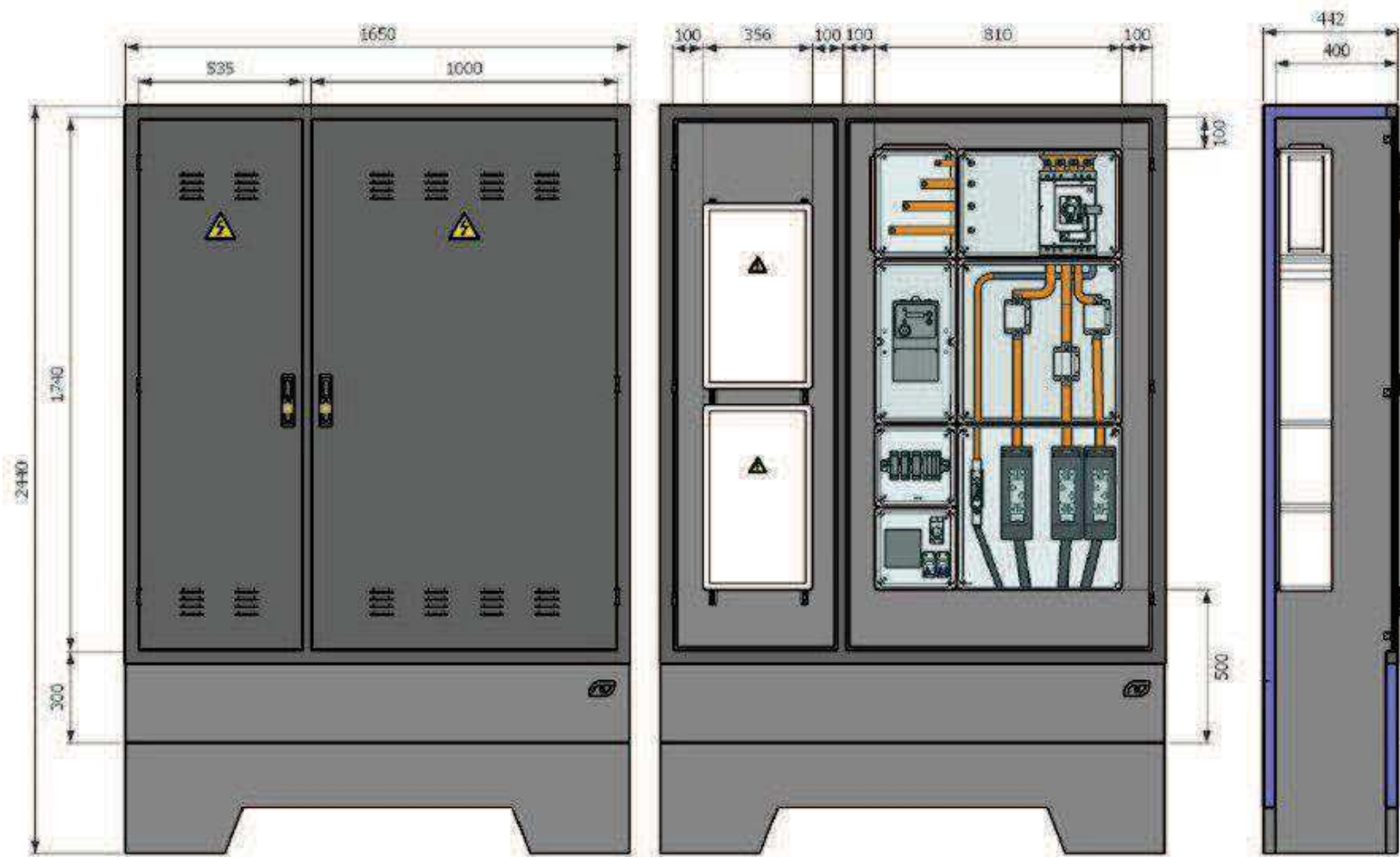
*Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals.

Secció Cable	Total (m)	Rasa Vorera (m)	Tipus paviment	Rasa Calçada (m)	Tipus paviment
1C 3x1x240+1x150 Al	7				

AVANTPROJECTE NO ÉS VÀLID
A EFECTES CONSTRUCTIUS

ESTUDI PER A NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V
AV CATALUNYA. 234, 43896

 Eléctrica del Ebro, S.A. Sociedad Unipersonal	Núm. EXP: 0001023221	ET:	Data: 05/06/2025
	Potència: 55 kW	CT EBRO024 - NOVA SORTIDA	
	Client: AJUNTAMENT DE L'ALDEA		Format: DIN-A3
	TM DE L'ALDEA		Escala: 1:250
	PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT		Nº Plànol: 1 de 1



MONÒLIT TMF10		Data: 21/03/2023
e-distribución	Client: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, S.L.U.	Format: DIN-A3
	ALÇATS I SECCIONS	Escala: 1/15
		Nº Plànol: 1 de 1

3.2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

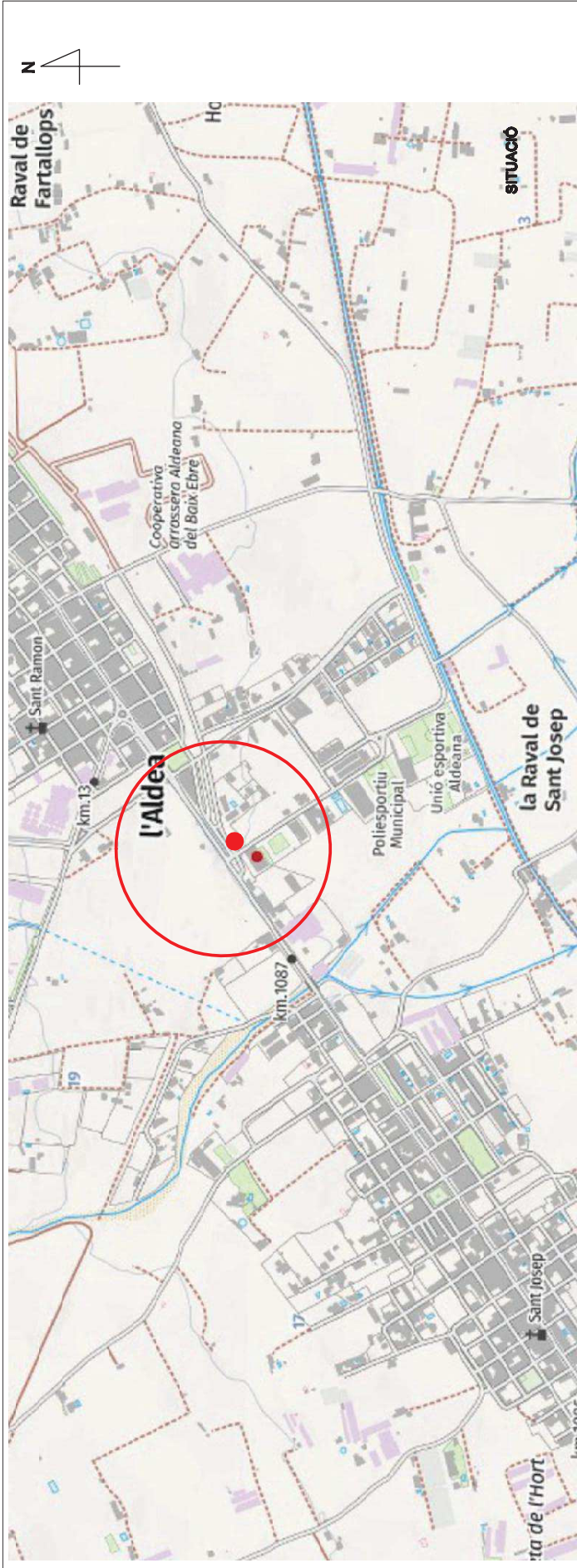


MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA



MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE
CARREGADOR DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA





L'ALDEA (BAUX EBRE)

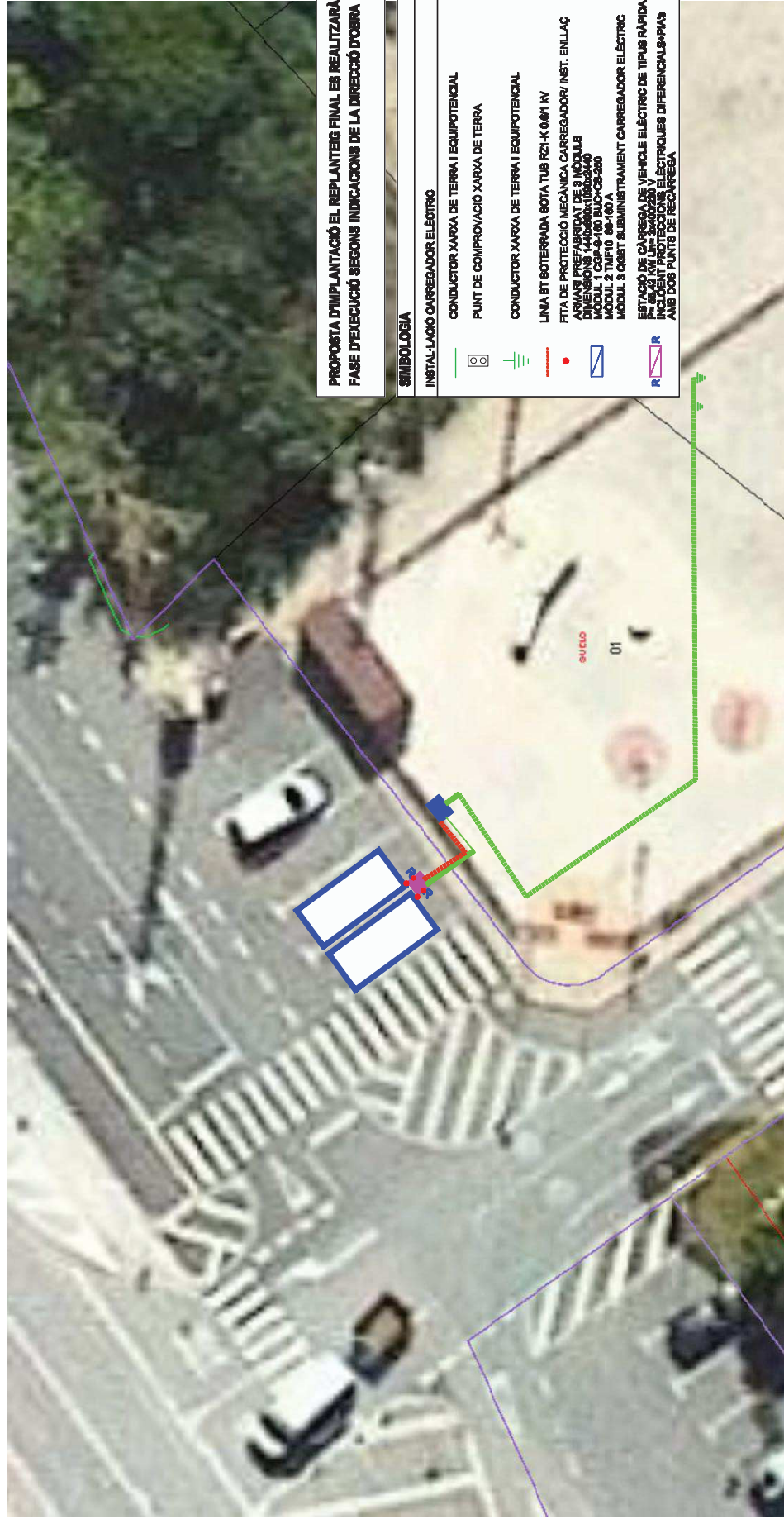


AVD CATALUNYA S/N
UTM31N X: 299092.1 Y: 4513302.4

RESERVA DE LA BIOSFERA TERRES DE L'EBRE	Generalitat de Catalunya	Consorci de Promoció Ambiental de les Terres de l'Ebre	ENTAC	JOAN JOSEP MANRIQUE JUANES 19/04/1979	TÍTOL	MEMÒRIA TÈCNICA PER L'ESTUDI I UBICACIÓ PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CARRETERES DE VEHICLES ELÈCTRICS A L'ALDEA	EBOULE 84P	GRÀFICOLES	DENOMINACIÓ DEL PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	DATA: 14/04/2009	PLÀNOL NÚM: 2581	FULL: 1 DE 1

EMPLAÇAMENT
AVD CATALUNYA S/N
L'ALDEA

Unitat d'enginyeria: ENTAC, C/ Bona Nitada 4, local 31, 11017, 43774 19 01/09/2012 0800



PROPOSTA D'IMPLANTACIÓ EL REPLANTIG FINAL ES REALITZARÀ EN FASE D'EXECUCIÓ SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ D'OBRA

SIMBOLÒGIA	
INSTAL·LACIÓ CARREGADOR ELÈCTRIC	
	CONDUCTOR XARXA DE TERRA I EQUIPOTENCIAL
	PUNT DE COMPROVACIÓ XARXA DE TERRA
	CONDUCTOR XARXA DE TERRA I EQUIPOTENCIAL
	LINIA BT SOTERRADA BOTA TUB R2H-K-0.041 KV
	FITA DE PROTECCIÓ MECÀNICA CARREGADOR/ INST. ENLLAÇ
	ARMARI PREFABRICAT DE 3 MÒDULS
	DIMENSIONS 1400x600x1000x2440
	MÒDUL 1 CESP-4-160 BUC-CH-250
	MÒDUL 2 TIP-10 80-160 A
	MÒDUL 3 CEST SUBMINISTRAMENT CARREGADOR ELÈCTRIC
	ESTACIÓ DE CARREGA DE VEHICLE ELÈCTRIC DE TIPUS RÀPIDA
	PS 66 KV LÍNIA 3400/250 V
	FACTORS D'INFLUÈNCIA ELÈCTRIC
	ANIS DOS PUNTS DE RESERVA

