



ROMÂNIA
JUDEȚUL MUREȘ
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI ERNEI

HOTĂRÂREA Nr.17 din 29 martie 2022

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „Program privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră – Stație de reîncărcare pentru autovehicule electrice în Comuna Ernei”

Consiliul Local al Comunei Ernei, județul Mureș, întrunit în ședința ordinară de lucru din data de 29.03.2022,

văzând referatul de aprobare al Primarului nr.2704/14.03.2022, raportul de specialitate al Compartimentului achiziții publice și investiții nr.2788/15.03.2022, precum și rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate nr.3410/29.03.2022,

luând în considerare prevederile:

-Ordinului Ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.1962/29.10.2021 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități, cu modificările și completările ulterioare,

-art.7 și art.10 din Hotărârea Guvernului României nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare,

-art.20 alin.(1) lit.e), coroborate cu cele ale art.44 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

analizând documentația tehnico-economică Studiu de Fezabilitate aferentă investiției: “Program privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră–Stație de reîncărcare pentru autovehicule electrice în Comuna Ernei” întocmită de SC DFF Proiect Electric SRL Tg. Mureș,

ținând seama de Avizul tehnic de racordare pentru consumatorul noncasnic nr.7030220211258 din 18.02.2022 emis de către Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Mureș,

în temeiul prevederilor art.129 alin.(2) lit.b) coroborate cu cele ale alin.(4) lit.d), art.139 alin.(1), precum și cele ale art.196 alin.(1) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ,

HOTĂREȘTE

Art.1. Se aprobă documentația tehnico-economică Studiu de Fezabilitate aferentă investiției: “Program privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră–Stație de reîncărcare pentru autovehicule electrice în Comuna Ernei” întocmită de SC DFF Proiect Electric SRL Tg. Mureș, conform Anexei nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai investiției, după cum urmează:

•Valoarea totală a investiției este de 212.143,83 lei la care se adaugă TVA în valoare de 40.219,35 lei, din care C+M este 42.094,56 lei la care se adaugă TVA în valoare de 7.997,97 lei, conform devizului general-varianta 1 întocmit de SC DFF Proiect Electric SRL Tg. Mureș cuprins în Anexa nr.2 care face parte integrată din prezenta hotărâre.

•Numărul de stații de reîncărcare accesibile publicului realizate: 1 stație cu două puncte de reîncărcare, având capacitatea de încărcare rapidă în curent continuu de 50kW și 22kW în curent alternativ. Stația de reîncărcare va fi echipată cu prize și conectori de tip 2 pentru vehicule, conform

descrierii din standardul SR EN62196-2, pentru încărcarea în curent alternativ, și cu conectori ai sistemului de reîncărcare combinat Combo 2, conform descrierii din standardul SR EN62196-3, pentru încărcarea în curent continuu.

- Numărul de locuri de parcare amenajate: 2 locuri
- Numărul panourilor de informare realizate: 1 bucată

Art.3. Se aprobă asigurarea și susținerea contribuției financiare aferente cheltuielilor eligibile și susținerea cheltuielilor neeligibile ale obiectivului de investiții precizat la art.1, după cum urmează:

- Cheltuieli eligibile - Finanțare AFM: 189.989,45 lei, inclusiv TVA,
- Cheltuieli neeligibile - Finanțare din buget local: 62.373,73 lei, inclusiv TVA, din care ATR cu Distribuție Energie Electrică România - Sucursala Mureș în valoare de 25.281,03 lei, inclusiv TVA

Art.4. Se aprobă punerea la dispoziție pentru realizarea proiectului, pe toată durata implementării investiției, a terenului aparținând domeniului public al Comunei Ernei, județul Mureș, având următorul amplasament: localitatea Ernei nr.460/A, jud. Mureș, CF nr. 54780.

Art.5. Se aprobă contractarea finanțării prin ”Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități”, derulat prin Administrația Fondului pentru Mediu, în condițiile Ordinului Ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.1962/2021, precum și angajamentul privind întocmirea documentației de achiziție publică, organizarea și derularea procedurii de achiziție publică și realizarea lucrărilor în conformitate cu prevederile legale în vigoare privind achizițiile publice.

Art.6. Aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se asigură de către primarul comunei Ernei, județul Mureș, dl. Jánosi Ferenc, desemnat ca și persoană responsabilă să reprezinte U.A.T. Ernei, în relația cu autoritatea contractantă.

Art.7. Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul secretarului general al U.A.T. Ernei, în termenul prevăzut de lege, Primarului comunei Ernei, Instituției Prefectului - Județul Mureș, Compartimentelor de specialitate și se aduce la cunoștință publicare în Monitorul Oficial Local.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Gabriella KALI



Contrasemnează
SECRETAR GENERAL AL U.A.T.
Mihály HOCHBAUER

Anexa nr. 1 la H.C.L. nr. 17 din 29 martie 2022

NUMAR PROIECT : 960.7 / 2022

FAZA

SF

la lucrarea

**Program Privind Reducerea Emisiilor de
Gaze cu Efect de Seră – Stație de
Reîncărcare pentru Autovehicule
Electrice în Comuna Ernei**

Beneficiar:
COMUNA Ernei
Jud. Mureș

Proiectant IE:
SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL

Data:
2022



ISO 9001

I.L.C. (Certification)

SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL

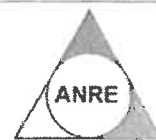
Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12

J26/1686/2018, CIF: RO40114616

Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures

Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures

Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com



C1A nr. 16587/2020

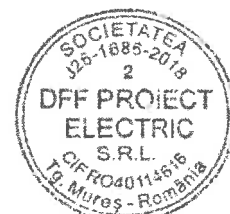
DENUMIREA LUCRĂRII:

**Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră –
Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice
în Comuna Ernei**

Proiect nr. 960.7 / 2022

FAZA : SF

FOAIE DE SEMNĂTURI



Sef proiect :

ing. Danciu Florin

Proiectat :

sing. Negrea Alin

- Februarie 2022 -



ISO 9001

I.L.C. (Certification)

SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL

Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12

J26/1686/2018, CIF: RO40114616

Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures

Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures

Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com



C1A nr. 16587/2020

DENUMIREA LUCRĂRII:

**Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră –
Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice**

în Comuna Ernei

Proiect nr. 960.7 / 2022

FAZA : SF

I. CUPRINS

A. PIESE SCRISA

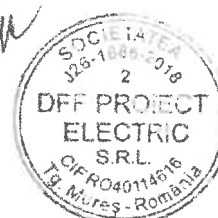
1. Foaie de semnături
2. Cuprins
3. Memoriu tehnic
4. Anexa 1 – Deviz general
5. Anexa 2 – Fișe tehnice
6. Anexa 3 – Graficul de realizare al investiției
7. Extras CF
8. Avizul tehnic de racordare
9. Certificat de urbanism



B. PIESE DESENATE

- | | |
|------------------------------|------|
| 1. Plan de incadrare in zona | E-01 |
| 2. Plan de situatie – Propus | E-02 |
| 3. Schema Monofilara | E-03 |

PROIECTANT

sing. Negrea Alin



 ISO 9001 U-C (Certification)	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 C1A nr. 16587/2020
--	---	---

LUCRAREA NR 960.7 / 2022

Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice în Comuna Ernei

- faza SF -

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII:

1.1. Denumirea obiectului de investiții :

Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice în Comuna Ernei.

1.2. Amplasamentul :

Loc. Ernei, jud. MURES.

1.3. Ordonator principal de credite/investitor:

COMUNA ERNEI, jud. Mureș, tel 0730/654144, email ernei@cjmures.ro .

1.4. Ordonator de credite (secundar/terțiar):

- Nu este cazul

1.5. Beneficiarul investiției:

COMUNA ERNEI, jud. Mureș, tel 0730/654144, email ernei@cjmures.ro .

1.6. Elaboratorul studiului de fezabilitate:

SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL , Tg. Mureș, str. Mimoselor, nr. 3/12 , jud. Mureș, tel. 0740/955979, e-mail: dff.proiect.electric@gmail.com .

2. SITUAȚIA EXISTENTA ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI

Mașinile electrice încep să crească în popularitate de la an la an, inclusiv în țara noastră. Ritmul rapid de evoluție al tehnologiei, design-ul tot mai îndrăzneț și atenția sporită la mediul înconjurător, au condus către o nouă eră a vehiculelor electrice.

În prezent în zona nu există stații de reîncărcare rapidă pentru autoturismele cu propulsie electrică sau hibridă. Zona propusă prin caietul de sarcini permite posibilitatea alimentării cu energie electrică a stațiilor electrice de reîncărcare.

 ISO 9001 I.C. (Certification)	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 C1A nr. 16587/2020
---	---	---

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

-NU EXISTA UN STUDIU DE FEZABILITATE

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Mașinile electrice generează mai puține emisii și sunt mult mai eficiente. 95% din energia generată de către o mașină electrică este destinată punerii în mișcare a autoturismului. Comparativ, mașinile cu combustie internă sunt eficiente în proporție de numai 30%, restul energiei fiind pierdută prin zgomot și căldură. La nivel global, în 2019 au fost înmatriculate 2,1 milioane de exemplare, iar în România, vânzările au crescut cu peste 25% în primele patru luni ale anului 2020.

Infrastructura stațiilor de reîncărcare este în creștere, dar fenomenul de “range anxiety – (frica de autonomie a mașinii)”, este în continuare pronunțat.

Viteza de reîncărcare, infrastructura de mentenanță și costul de producție urmează să se schimbe dramatic în următorii ani. A conduce o mașină electrică va reprezenta normalitatea pentru multe persoane, iar guvernele și companiile de energie își setează țeluri mărețe pentru a ajuta la realizarea acestei schimbări.

Comisia Europeană a stabilit obiective ambițioase pentru eliminarea treptată a vehiculelor cu combustibili convenționali din mediul urban și pentru a reduce dependența noastră de importurile de petrol, cât și pentru a reduce gazele cu efect de seră și poluarea aerului și fonică locală. Cartea Albă 2011 solicită reducerea la jumătate a utilizării de mașini cu alimentare convențională în transportul urban până în 2030 și eliminarea completă până în 2050.

Politica și legislația europeană dezvoltă standarde de mediu mai ridicate pentru orașe, fapt ce afectează planificarea transportului. Vehiculele curate și eficiente din punct de vedere energetic care au un rol important de jucat în politica climatică și energetică a Uniunii Europene și electrificarea transportului (electro-mobilitatea) reprezintă priorități pentru strategiile europene climatice și de eficiență energetică.

În acest context înființarea de stații de reîncărcare a mașinilor electrice este un pas important în realizarea dezideratelor de reducere al gazelor cu efect de sera.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

 ISO 9001 IIC (Certification)	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 C1A nr. 16587/2020
--	---	---

Obiectivul fundamental al prezentului studiu este analiza situației actuale pentru a stabili etapele de implementare a strategiei de montare a unei stații de reîncărcare pentru automobile electrice.

Stațiile de reîncărcare trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute de normele impuse, fiziologice, de siguranță, în următoarele condiții:

- reducerea poluării cu gaze cu efect de seră;
- utilizarea rațională a energiei electrice;
- reducerea cheltuielilor anuale de exploatare;

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Potrivit Asociației Producătorilor și Importatorilor de Automobile (APIA) Achizițiile de autoturisme electrice și hibride în România, dar și în Europa, au cunoscut o creștere importantă în primul trimestru din 2020 și în contextul pandemiei de COVID-19, deși evoluția generală a pieței auto a fost una negativă.

Pe măsură ce vânzările de vehicule electrice continuă să crească, există implicit și o cerere mai mare de puncte de reîncărcare, deoarece alimentarea cu energie se face într-un timp mai îndelungat decât umplerea unui rezervor auto cu benzina sau motorina.

În România, evoluția din primul trimestru 2020 a autoturismelor "verzi" este una pozitivă, acestea ajungând la o cota de piață de 5,7%, față de doar 4,1% cât aveau în anul anterior, atât ca o consecință a scăderii volumelor autoturismelor cu motoare termice (benzină, diesel) dar și ca urmare a unui volum superior celui înregistrat anul trecut (1.575 de unități în 2020 față de 1.469 de unități în 2019).

În acest context, creșterea numărului de stații de încărcare este o condiție care se impune pentru încurajarea și dezvoltarea parcului de autovehicule electrice.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare este un instrument util pentru ca localitățile să poată crește numărul mașinilor electrice conduse de către clienți și flote comerciale. Strategia UE privind transportul ecologic, mizează pe extinderea infrastructurii de reîncărcare la nivelul UE și pe creșterea numărului de stații de reîncărcare.

Asociația Constructorilor Europeni de Automobile (ACEA) a precizat în luna octombrie 2020 că extinderea rețelei de stații de încărcare nu ține pasul cu creșterea puternică a vânzărilor de automobile electrice și că există riscul ca lipsa infrastructurii de reîncărcare să afecteze actualii și viitorii posesori de automobile electrice.

 ISO 9001 U.C. (Certification)	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 C1A nr. 16587/2020
---	---	---

În prezent majoritatea constructorilor importanți oferă pe piață Mașini Electrice și Mașini Electrice cu Alimentare la Priză.

Spre deosebire de alte schimbări treptate pentru vehicule și funcționarea acestora, dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare este un pas care va afecta pentru totdeauna mediile urbane și rurale. Beneficiile reduceri poluării fonice și a aerului, vor face ca localitățile să devină locuri mai bune pentru locuit, lucru sau recreere.

Pentru a beneficia de aceste facilități, localitățile vor trebui să facă primul pas în etapa inițială, prin furnizarea de puncte de reîncărcare pentru vehiculele electrice.

Comuna Ernei și-a propus ca în următorii ani să atingă următoarele obiective:

- dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor cu energie electrică;
- dezvoltarea transportului ecologic pentru .

Obiectivul principal preconizat a fi îndeplinit prin realizarea investiției, este implementarea și dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Pentru realizarea obiectivelor propuse în prezenta documentație se prezintă două variante:

VARIANTA 1

Amplasarea stației se va face în locul identificat de Primăria comunei Ernei ca fiind oportun din punct de vedere al accesului rutier respectiv al alimentării cu energie electrică, conform planului de situație.



3.1. Particularități ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului

Locația unde se va monta stația de reîncărcare se află pe domeniu public/privat, în intravilanul comunei Ernei înscris în cartea funciara CF nr **54780** Ernei.

Condiții obligatorii pentru amplasament:

- Să asigure spatiul necesar amplasării unei stații cu două puncte de reîncărcare, având capacitatea de încărcare rapidă în curent continuu de 50kW și 22kW în curent alternativ.

 <p>ISO 9001 I-I-C (Certification)</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J25/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE C1A nr. 16587/2020</p>
--	---	--

- Să asigure acces autovehiculelor conform reglementărilor rutiere în vigoare, astfel încât la cererea factorilor de decizie din primărie, staționarea mașinilor electrice pentru reîncărcare se va realiza paralel, perpendicular sau în spic față de axul drumului;
- Să asigure acces nediscriminatoriu al publicului la stația/stațiile de reîncărcare instalate;
- Să va beneficieze de semnalizarea corespunzătoare;
- Să asigure vizibilitatea stațiilor electrice de reîncărcare în corespondență cu standardele europene și naționale;
- Să existe în zonă posibilitatea alimentării continue cu energie electrică la puterea necesară;

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Accesul la amplasament se poate face pe drumurile naționale și județene aflate în zonă.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Irelevant pentru specificul proiectului.

d) surse de poluare existente în zonă;

În zonă nu există surse de poluare semnificativă care să afecteze într-un fel implementarea și funcționalitatea proiectului.

e) date climatice și particularități de relief;

Amplasamentul se află în Depresiunea Colinară a Transilvaniei mărginită de cele trei ramuri carpatice, având un relief format din depresiuni submontane, intracolinare, culoare depresionare sau dealuri precum și o climă temperat continentală.

f) existența unor: - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Rețelele edilitare (telecomunicații, electrice, gaz, apă și canal) existente sunt realizate prin racorduri subterane sau aeriene de care se va ține cont la fazele următoare de proiectare.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție – nu este cazul;

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională – nu este cazul;

 <p>ISO 9001 I-C (Certification)</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE</p> <p>C1A nr. 16587/2020</p>
--	---	--

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

- date privind zonarea seismică - din punct de vedere seismic amplasamentul studiat este încadrat în zona de macroseismicitate $I = 71$, pe scara MSK, conform SR 11100/1-93, pentru o perioadă de revenire de 50 de ani. După Normativul P100-1/2013, amplasamentul se află situat în zona caracterizată prin valori de vârf ale accelerației terenului de proiectare $a_g = 0,15g$ și din punct de vedere al perioadei de control (colț), amplasamentul este caracterizat prin $T_c = 0,7sec$, pentru cutremure având mediul de recurență $IMR = 225$ ani;
- date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice - Adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054-77, este de $-0,80 - 0,90m$;
- date geologice generale – Nu este cazul;
- date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz; - nu este cazul;
- încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare – nu este cazul;
- caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic – Nu e Cazul.


În ceea ce privește chimismul apelor subterane, din lucrările de specialitate executate anterior reiese că apa subterană nu prezintă concentrații depășite la capitol de agresivitate sulfurică față de betoane/metale, conform STAS 3349-64.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic

Pe amplasament există minim 2 locuri de parcare disponibile care pot fi utilizate în cadrul proiectului.

Soluția constructivă din Varianta 1 se compune din:

- Branșament/Racord electric conform avizului tehnic de racordare nr. 7030220211258 din 18.02.2022, prevăzut cu un bloc de măsură și protecție trifazat BMPT 125A și priză de pământ cu rezistența de dispersie de 4Ω ;
- Firidă de racord tip E1 cu montaj la sol, de exterior cu $IP > 54$, cofecționată din poliester armat cu fibră de sticlă prevăzută cu o priză de pământ cu rezistența de dispersie de 4Ω ;

 ISO 9001 <small>II-C (Certification)</small>	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 C1A nr. 16587/2020
--	---	---

- stație de reîncărcare a autovehiculelor, amplasată conform planului de situație electrice, având doua puncte de reîncărcare - **echipată cu loc pentru montarea ulterioară a unui sistem integrat de stocare energie in baterii (3,6 KWh inmagazinare cu putere de 14 KW)** . Stația va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere maximă de 22KW AC (încărcare type 2) și 50 kW DC (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit. Locurile de parcare aferente stației de reîncărcare vor fi marcate și evidențiate corespunzător;
- Coloană electrică subterană între blocul de măsură și protecție trifazat BMPT 125A și firida de racord executata cu cablu tip AC2XABY 3x70+35;
- Coloană electrică subterană între firida de racord și stația de reîncărcare executata cu cablu tip C2XABY 5x35;

Stația de reîncărcare va utiliza comunicarea prin protocol tip OCPP -Open Charge Point Protocol- minim 1.5 și va dispune de meniu în limba engleza,română și maghiară.

Stațiile de reîncărcare vor respecta următoarele cerințe:

- vor respecta Standardul IEC 61851;
- stațiile de încărcare vor fi echipate cel puțin cu prize și conectori de tip 2 pentru vehicule, conform descrierii din Standardul EN62196-2, pentru încărcarea în curent alternativ, și cel puțin cu conectori ai sistemului de reîncărcare combinat Combo 2, conform descrierii din Standardul EN62196-3, pentru încărcarea în curent continuu;
- stațiile de încărcare vor dispune de un acces deschis de management și operare care să permită identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantității de energie transferate. De asemenea, acest acces trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real;

Echipamentele propuse pentru realizarea Variantei 1 trebuie sa respecte fișele tehnice anexate prezentei – Anexa 2 – FT1, FT3

3.3. Costurile estimative ale investiției

Costurile aferente investiției de lucrări se regăsesc în anexa 1 – deviz general varianta 1- atașată prezentei documentații.

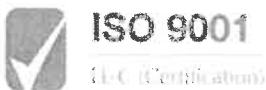

3.4. Studii de specialitate

- studiu topografic este anexat prezentei documentații;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului;

Nu este cazul;

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul;

	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 126/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 C1A nr. 16587/2020
---	---	---

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Echipamentele propuse în acest studiu sunt de ultimă generație în domeniul lor;

- studiu de trafic și studiu de circulație;

Nu este cazul;

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

Nu este cazul ;

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

Nu este cazul;

- studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul;

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul;

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Graficul de realizare al investiției se regăsește în Anexa 3.

Varianta 2

3.1. Particularități ale amplasamentului



Conform punctului 3.1. de la Varianta 1

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic

Pe amplasament exista minim 2 locuri de parcare disponibile care pot fi utilizate în cadrul proiectului.

Soluția constructivă din Varianta 1 se compune din:

- Branșament/Racord electric conform avizului tehnic de racordare nr. 7030220211258 din 18.02.2022, prevăzut cu un bloc de măsură și protecție trifazat BMPT 125A și priză de pământ cu rezistența de dispersie de 4 Ω;
- Firdă de racord tip E1 cu montaj la sol, de exterior cu IP>54, cofecționată din poliester armat cu fibră de sticlă prevăzută cu o priză de pământ cu rezistența de dispersie de 4 Ω;

 <p>ISO 9001 IBC (Certification)</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE</p> <p align="right">C1A nr. 16587/2020</p>
--	---	---

- stație de reîncărcare a autovehiculelor, amplasată conform planului de situație electrice, având două puncte de reîncărcare - **echipată cu sistem integrat de stocare energie în baterii (3,6 KWh inmagazinare cu putere de 14 KW)** . Stația va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere maximă de 22KW AC (încărcare type 2) și 50 kW DC (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit. Locurile de parcare aferente stației de reîncărcare vor fi marcate și evidențiate corespunzător;
- Coloană electrică subterană între blocul de măsură și protecție trifazat BMPT 125A și firida de racord executata cu cablu tip AC2XABY 3x70+35;
- Coloană electrică subterană între firida de racord și stația de reîncărcare executata cu cablu tip C2XABY 5x35;

Stația de reîncărcare va utiliza comunicarea prin protocol tip OCPP -Open Charge Point Protocol- minim 1.5 și va dispune de meniu în limba engleza,română și maghiară.

Stațiile de reîncărcare vor respecta următoarele cerințe:

- vor respecta Standardul IEC 61851;
- stațiile de încărcare vor fi echipate cel puțin cu prize și conectori de tip 2 pentru vehicule, conform descrierii din Standardul EN62196-2, pentru încărcarea în curent alternativ, și cel puțin cu conectori ai sistemului de reîncărcare combinat Combo 2, conform descrierii din Standardul EN62196-3, pentru încărcarea în curent continuu;
- stațiile de încărcare vor dispune de un acces deschis de management și operare care să permită identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantității de energie transferate. De asemenea, acest acces trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real;

Echipamentele propuse pentru realizarea scenariului 2 trebuie sa respecte fișele tehnice anexate prezentei – Anexa 2 – FT2, FT3

3.3. Costurile estimative ale investiției



Costurile aferente investiției de lucrări se regăsesc în anexa 1 – deviz general varianta 2- atașată prezentei documentații.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

Conform punctului 3.4. de la Varianta 1

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Graficul de realizare al investiției se regăsește în Anexa 3

 <p>ISO 9001 Certification</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE C1A nr. 16587/2020</p>
--	---	--

4. ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU/OPTIUNE TEHNICO-ECONOMICĂ PROPUȘĂ

4.1. Prezentarea cadrului de analiză

Scopul prezentei documentații este conform temei de proiectare elaborarea unei analize tehnico-economice, în vederea identificării și fundamentării oportunității de realizare a unei stații de reîncărcare autovehicule cu doua puncte reîncărcare de 22 kW respectiv 50 kW.

Perioada de execuție a lucrărilor va fi de aproximativ 6 luni calendaristice.

Pentru analiza opțiunilor și fezabilitatea scenariilor s-a ales un orizont de timp de 10 ani. Scenariile selectate pentru analiză au ținut cont de măsura în care contribuie la atingerea obiectivelor privind reîncărcarea mașinilor electrice și valoarea adăugată a proiectului comparativ cu varianta în care proiectul nu ar fi implementat. Astfel, au fost analizate 2 scenarii, considerate reprezentative în contextul prezentat al proiectului:

SCENARIUL zero (variantă fără investiție), reprezintă varianta fără nici o intervenție. Aceasta varianta mai poartă denumirea și de Scenariul "fără proiect".

Acest scenariu presupune că proiectul nu se realizează. Analiza financiară ar trebui construită pe baza costurilor actuale de operare. Nivelul costurilor de întreținere și operare este zero în acest caz.

SCENARIUL cu implementarea proiectului, implică realizarea investiției de montare a unei stații de reîncărcare în Comuna Ernei.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Nu este cazul.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum



Singura utilitate necesară pentru funcționarea stației de reîncărcare este alimentarea cu energie electrică furnizată prin operatorul de distribuție a energiei electrice DEER, SDEE Mureș.

Soluția de alimentare cu energie electrică este prevăzută în: Branșament/Racord electric conform avizului tehnic de racordare nr. 7030220211258 din 18.02.2022, prevăzut cu un bloc de măsură și protecție trifazat BMPT 125A și priză de pământ cu rezistența de dispersie de 4 Ω;

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectului de investiții

a) Impactul social și cultural:

Necesitatea și oportunitatea investiției este rezultatul direct al faptului că infrastructura pentru stații de reîncărcare a mașinilor electrice nu există aproape deloc. Având în vedere

 <p>ISO 9001 IEC Certification</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE C1A nr. 16587/2020</p>
--	---	--

tendința de creșterea numărului de mașini electrice la nivel național, implicit și a celor care tranzitează localitatea, îmbunătățirea nivelului de trai al locuitorilor, se impune crearea unei infrastructuri de stații de reîncărcare rapidă a mașinilor electrice.

O bună parte a efectelor favorabile proiectului sunt dificil de cuantificat și nu au fost luate în calcul în cadrul analizei eficienței proiectului.

b) Estimări privind forța de munca:

În faza de execuție, se estimează crearea unui număr de minim 6 locuri de muncă timp de o lună. Acestea nu sunt suportate de către beneficiar întrucât execuția lucrării cade în sarcina unui executant.

În faza de operare, în funcție de modalitatea prin care se va asigura întreținerea sistemului, se estimează că vor fi necesare un număr de minim 1 persoană cu doua ore care să efectueze operații de supraveghere a funcționării stațiilor de reîncărcare sau de remediere periodică a defecțiunilor apărute.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, asupra biodiversității

Protecția mediului constituie o obligație a autorităților administrației publice, centrale și locale, precum și a tuturor persoanelor fizice și juridice, statul recunoscând tuturor persoanelor dreptul la un mediu sănătos.

Soluțiile tehnice propuse în prezenta lucrare reduc la minim impactul negativ asupra mediului, în condițiile de siguranța și eficiență în toate fazele: proiectare, execuție și exploatare.

Pe toata durata de viața a instalațiilor se vor respecta cerințele impuse prin SR EN ISO 14001/2005.

Prin lucrările prevăzute în prezentul proiect nu sunt afectați factorii de mediu și nu se impun lucrări de reconstrucție ecologică, deci nu necesita studiu de impact asupra mediului.

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

Protecția calității apelor

Instalațiile electroenergetice proiectate nu au surse și poluanți posibil poluante, pentru apele de suprafață și subterane.

Protecția aerului

În timpul execuției sursele emițătoare de noxe sunt produse de mașinile și utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor. De asemenea pe tot parcursul derulării lucrărilor se vor lua măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udare cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite. În timpul funcționării și exploatării, instalațiile proiectate nu vor produce noxe, neexistând nici o formă de emisie.

 <p>ISO 9001 IBC (Certification)</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE</p> <p>C1A nr. 16587/2020</p>
--	---	---

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

În timpul execuției lucrărilor sursele emițătoare de zgomot și vibrații sunt produse de mașinile și utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor. Deoarece în locațiile propuse pentru amplasarea stațiilor de reîncărcare sunt impuse restricții orare referitoare la zgomotul produs de mașini și utilaje, lucrările se vor executa pe timpul zilei, înafara intervalului orar 22-06.

Instalațiile proiectate nu produc zgomote și vibrații în timpul funcționării.

Protecția împotriva radiațiilor

Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni și animale.

Radiațiile electromagnetice produse nu au un nivel semnificativ de impact asupra mediului.

Protecția solului și subsolului

Pentru execuția lucrărilor sunt necesare săpături mecanizate sau manuale pentru pozarea și/sau protejarea cablurilor de alimentare a stațiilor de reîncărcare. La utilajele folosite la execuția lucrărilor se vor lua măsuri de prevenire a scurgerilor de produse petroliere.

Terenul afectat de săpătură va fi readus la parametrii anteriori începerii lucrărilor energetice și va fi nivelat și curățat de deșeuri.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Pe perioada execuției cât și în timpul funcționării, instalațiile proiectate nu au surse de poluare pentru ecosistemele terestre sau acvatice.

Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public

Așezările umane, respectiv obiectivele învecinate amplasamentului instalațiilor proiectate nu vor fi afectate de instalațiile electrice proiectate.

Gospodărirea deșeurilor

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de demontări vor fi gestionate de către executantul lucrărilor, respectiv pământul și molozul vor fi transportate și depozitate prin grija executantului, în locuri special destinate acestor tipuri de deșeuri.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Instalațiile de distribuție a energiei electrice existente precum și cele proiectate nu produc și nu folosesc substanțe toxice. Protecția împotriva electrocutărilor la instalațiile proiectate se realizează conform prevederilor standardizate (STAS 12604/5 - 90).

 <p>ISO 9001 LLC (Certification)</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE</p> <p>C1A nr. 16587/2020</p>
--	--	--

d) Impactul obiectivului de investiții raportat la contextul natural și antropic în care acesta se încadrează, după caz.

Nu este cazul.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică dimensionarea obiectului de investiții

Nu este cazul.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate, sustenabilitatea financiară

Analiza financiară pentru proiectul de investiții propus a fost întocmită în baza Ghidului pentru Analiza Cost - Beneficiu a proiectelor de investiții.

Analiza financiară are ca scop utilizarea previziunilor fluxului de numerar al proiectului pentru a determina indicatorii de performanță financiară precum: fluxul cumulat, rata internă de rentabilitate a investiției sau a capitalului și valoarea netă actualizată corespunzătoare.

Analiza financiară și economică reprezintă un instrument necesar în luarea deciziilor de alocare a resurselor în cazul proiectelor de investiții atât private cât și publice.

Aceasta este o modalitate de evaluare a unei achiziții sau a unui proiect din punctul de vedere al eficienței economice. În esență, constă în compararea costurilor totale cu beneficiile exprimate în termeni financiari.

Analiza financiară este alcătuită dintr-o serie de tabele care furnizează informații cu privire la detalierea datelor financiare ale investiției de capital pe categorii de activități, la costurile și veniturile aferente perioadei de exploatare, la sursele de finanțare, la analiza fluxului de numerar pentru sustenabilitatea financiară a proiectului.

În vederea întocmirii analizei financiare, s-au avut în vedere următoarele elemente:

- Orizontul de timp;
- Determinarea costurilor totale;
- Veniturile generate de proiect;
- Valoarea reziduală a investiției;
- Corecția pentru inflație;
- Determinarea ratei actualizării;
- Determinarea indicatorilor de performanță

Ipoteze utilizate:

- perioada de analiză: 10 de ani;
- timp de implementare proiect - 6 luni;

 ISO 9001 <small>II-C (Certification)</small>	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 C1A nr. 16587/2020
--	---	---

- rata de actualizare utilizată în actualizarea fluxurilor financiare de numerar: 5%;
- costurile de întreținere și operare au fost estimate la nivelul unei funcționări optime a tuturor obiectelor prevăzute în proiect;
- rata co-finanțării: nu este cazul

Analiza cost beneficiu a fost realizată în moneda lei. Este recomandat realizarea analizei financiare și economice în moneda lei pentru a evita eventualele distorsiuni care pot apărea din evoluția cursului.

Pe lângă costurile de investiție, proiectul generează și cheltuieli pe termen lung, pentru întreținerea și repararea structurii modernizate, reprezentând cheltuieli ulterioare etapei de implementare.

Costurile de exploatare sunt reprezentate de costurile cu mentenanța și înlocuirile aferente noii infrastructurii create prin proiect. La acestea se adaugă costurile viitoare cu energia electrică.

Analizele financiare și economice au fost realizate în preturi constante 2021.

Costul de investiție luat în considerare este costul total al proiectului conform Deviz general, cu TVA. Valoarea este de **252.363,18 lei**.

Costul total al proiectului este format din:

- Costuri de pregătire (servicii de asistență tehnică pentru pregătirea și conceperea proiectului)
- Costuri cu investiția.

Termenul de realizare a investiției este de 6 luni, iar costurile proiectului au fost repartizate pe această perioadă astfel:



	INV (cu TVA)	INV (fara TVA)
1. valoarea totală (INV), inclusiv TVA / fara TVA	252.363,18	212.143,83
- construcții-montaj (C+M);	50.093,53	42.094,56

2. eșalonarea investiției (INV/C+M):	INV/	C+M
- anul I	252.363,18	50.093,53
- anul II	0,00	0,00

Valoarea reziduală

Pentru țările care folosesc valoarea reziduală cel mai comun mod de estimare este folosirea amortizării "liniare" (% fix din valoarea originală pe an).

Pentru estimarea valorii reziduale s-au luat în considerare următoarele date:

 ISO 9001 LLC (Certification)	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 C1A nr. 16587/2020
--	---	---

	Valoare investiție (Lei)	Durata economica de viata (ani)	Valoarea reziduala (Lei)
Construcții si instalații / echipamente	252.363,18	10	0,00

In condițiile prezentate mai sus, valoarea reziduala va fi luata in considerare in anul 10 al perioadei de analiza la valoarea de 0,00 Lei. Deprecierea investiție pentru calculul valorii reziduale a fost calculata incepand cu momentul recepției investiției (anul 1 din previziune).

Costurile de întreținere, operare si administrare

Costurile de întreținere sunt costuri care apar in perioada operaționala a proiectului si sunt destinate menținerii proiectului la un nivel de calitate care sa permită atingerea indicatorilor de eficienta ai proiectului.

Factorii care influențează aceasta categorie de costuri sunt:

- Standardul de calitate al infrastructurii;
- Condițiile de clima;
- Politica de intretinere a infrastructurii.

Entitățile implicate si beneficii obținute

Analiza financiar-economica utilizează o metodologie specifica determinata de faptul ca realizarea proiectului generează intrări și ieșiri financiare directe.

Analiza estimează intrările si ieșirile financiare pentru entitatile implicate, atat separat, cat si la nivel consolidat.

Entitatile considerate in analiza economica sunt:

Primăria Comunei Ernei

Aceasta entitate va beneficia in urma realizării proiectului in primul rând datorita faptului că sunt responsabile cu întreținerea acestuia.

Aceasta entitate va avea următoarele sarcini:

- asigurarea finanțării pentru realizarea proiectului;
- contractarea constructorului si a furnizorului de echipamente;
- acceptarea lucrării in momentul finalizării acesteia;
- întreținerea anuala pe întreaga durata de viața a proiectului si ulterior.

Beneficiile vor consta in:

- Creșterea notorietății si sporirea imaginii proprii;
- Utilizarea rațională si eficientă a resurselor energetice.

 ISO 9001 IIC (Certification)	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dif.proiect.electric@gmail.com	 CIA nr. 16587/2020
--	---	---

- Venituri financiare din exploatare.

Costurile directe generate de proiect sunt costurile de operare, de capital si costurile de întreținere curentă și periodică. Ele au fost cuprinse si in cadrul analizei economice pentru a cuantifica efectul economic global al proiectului.

Utilizatorii stațiilor publice de reîncărcare

Utilizatorii stațiilor de reîncărcare va fi populația care folosește mașini electrice. Aceasta categorie va obține cele mai mari beneficii în urma implementării proiectului și va consta în economia de resurse energetice folosite la deplasarea cu mașina.

Populația Comunei Ernei

Aceasta categorie va obține cele mai mari beneficii in urma implementării proiectului:

- Reducerea nivelului poluării in oraș;
- Reducerea nivelului de zgomot în localitate, deoarece mașinile electrice sunt silențioase.

Analiza comparativa a scenariilor “Cu proiect” și “Fără proiect” va evidenția economiile generate de implementarea proiectului.

Este de așteptat ca implementarea proiectului sa genereze un impact pozitiv asupra calității vieții locuitorilor comunei Ernei si au fost identificate si cuantificate beneficiile din realizarea proiectului.

Analiza financiara urmărește evoluția costurilor directe legate de lucrările de întreținere suportate de inițiatorii proiectului (Comuna Ernei).



Costul de investiție

În conformitate cu devizul general, valoarea investiției propuse prin proiectul “Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice în Comuna Ernei ” se ridică la suma de **252.363,18** lei inclusiv TVA.

Costuri operaționale

Costurile de operare sunt reprezentate de costurile de intretinere curenta si capitala pentru obiectivele de investiție, costurile cu utilitățile precum si costurile cu personalul angajat. Aceste costuri sunt suportate din bugetul Comunei Ernei.

Toate costurile operaționale sunt costuri generate exclusiv de implementarea proiectului. Aceste costuri suplimentare se adauga costurilor actuale pe care comuna Ernei le are cu întreținerea infrastructurii existente la nivel local.

 <p>ISO 9001 Certification</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE</p> <p align="center">C1A nr. 16587/2020</p>
--	---	--

Costurile operaționale identificate pe orizontul de timp al proiectului sunt structurate astfel:

- **Costuri cu personalul angajat pentru operarea infrastructurii, întreținere și reparații curente - servicii externalizate.**

Soluția propusă nu necesită personal suplimentar pentru exploatare, acesta fiind angajat al unei societăți comerciale care va asigura exploatarea stației.

În această situație costurile de operare și întreținere se compun dintr-un abonament lunar de 250 lei cu TVA inclus/stație respectiv 15 % din valoarea încasărilor, aceste componente financiare fiind utilizate în prezent de societățile comerciale care asigură monitorizarea, exploatarea și întreținerea stațiilor de reîncărcare.

Începând cu anul al 3-lea se include la costurile de întreținere o componentă în cuantum de de 1% din valoarea investiției.

Costurile aferente vor fi incluse în tariful de încărcare.

- **Cheltuieli cu utilități**

Cuprind cheltuieli cu energia electrică. Aceste cheltuieli vor fi incluse deasemenea în tariful de încărcare.

Varianta fara proiect



În aceasta varianta, comuna Ernei nu are stații de reîncărcare și prin urmare nu are niciun cost cu energia electrică.

Varianta cu proiect

În această variantă consumurile estimate sunt următoarele:

- în primul an se vor încărca în medie 1 mașină / zi, fiecare mașină încercând cca 25 kwh, ceea ce înseamnă, la un cost de 1,5 lei / kwh, la nivel de an un cost de 13. 687,50 lei;
- în al doilea an se vor încărca în medie 2 mașini / zi, fiecare mașină încercând cca 25 kwh, ceea ce înseamnă, la un cost de 1,5 lei / kwh, la nivel de an un cost de 27.375,00 lei;
- începând cu al treilea an se vor încărca în medie 6 mașini / zi, fiecare mașină încercând cca 25 kwh, ceea ce înseamnă, la un cost de 1,5 lei / kwh, la nivel de an un cost de 82.125,00 lei.

Centralizare costuri de întreținere aferente implementării proiectului

 ISO 9001 ILC Certification	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 C1A nr. 16587/2020
--	---	---

In analiza financiara, valorile costurilor de intretinere sunt următoarele (Valori cu TVA, neactualizate, preturi An 2021):

An	Cost exploatare intretinere instalații	Cost energie electrica	Abonament monitorizare	Cheltuieli cu licenta de exploatare	Total costuri incrementale anuale
An 1	0	13.687,50	3.000,00	2.944,85	19.632,35
An 2	0	27.375,00	3.000,00	5.360,29	35.735,29
An 3	2.523,63	82.125,00	3.000,00	15.022,06	102.670,69
An 4	2.523,63	82.125,00	3.000,00	15.022,06	102.670,69
An 5	2.523,63	82.125,00	3.000,00	15.022,06	102.670,69
An 6	2.523,63	82.125,00	3.000,00	15.022,06	102.670,69
An 7	2.523,63	82.125,00	3.000,00	15.022,06	102.670,69
An 8	2.523,63	82.125,00	3.000,00	15.022,06	102.670,69
An 9	2.523,63	82.125,00	3.000,00	15.022,06	102.670,69
An 10	2.523,63	82.125,00	3.000,00	15.022,06	102.670,69

Venituri operaționale

Inițiatorul proiectului dorește prin realizarea acestei investiții obținerea unor beneficii de natura economica si nu își propune obținerea unui venit de natura financiara particular pentru proprietar sau utilizator.

Cu toate acestea, în cadrul tarifului de încărcare pot fi oricând incluse componente care pot genera venituri pentru administrația locală.

Plan financiar de sustenabilitate pe perioada operaționala

Sustenabilitatea proiectului a fost analizată pentru perioada de analiza luând in calcul următoarele elemente:

- valoarea investiției;
- sursele de finanțare;
- cheltuielile de operare;
- cheltuielile de intretinere capitala;

Fluxul de numerar (cash-flow) trebuie sa demonstreze sustenabilitatea financiara, care consta în aceea ca proiectul nu este supus riscului de a rămâne fără disponibilități de numerar.

Solvabilitatea si viabilitatea sunt asigurate daca rezultatul cumulat al fluxului net de numerar este pozitiv pe perioada intregului orizont de timp. In cazul in care condiția de sustenabilitate financiara nu este îndeplinită (rezultatul cumulat al fluxului net de numerar este

 ISO 9001 L.C. Certification	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 ANRE CIA nr. 16587/2020
---	---	--

negativ), se procedează la revizuirea planului financiar ținând cont de nivelul de suportabilitate și disponibilitate al grupului tinta vizat de proiect.

Întrucât proiectul nu este generator de venituri, sarcina acoperirii costurilor operaționale ale proiectului revine Comunei Ernei care își asumă obligația de a acoperi deficitul de cash. Alocarea subvențiilor bugetare se regăsește în tabelul de sustenabilitate financiară la capitolul de resurse financiare.

Așa cum se observa din tabelul de durabilitate financiară, proiectul este sustenabil financiar, fluxul de numerar net cumulat este pozitiv sau egal cu zero începând cu al 6-lea an de exploatare.

La capitolul surse atrase s-a luat în considerare valoarea de 190.000,00 lei asigurată de Administrația Fondului de Mediu.



Pentru toate alternativele sustenabilitatea proiectului este aceeași, respectiv beneficiarul va acoperi inițial din surse proprii costurile generate de proiect.

Toate cheltuielile aferente rubricii -total costuri anuale- se vor recupera din tariful de încărcare fixat.

Valoarea capitolului de amortizări s-a stabilit luând în calcul sumele investite de beneficiar care nu au fost acoperite de fondurile atrase.

	Investiție	Cheltuieli curente	Amortizări incluse în tarif	Total costuri anuale incluse în tarif	Surse buget local	Surse atrase	Flux financiar anual	Flux financiar cumulat
An 1	252.363,18	19.632,35	10.393,86	19.632,35	252.363,18	190.000,00	-62.363,18	-51.969,32
An 2		35.735,29	10.393,86	35.735,29	0,00	0,00	0,00	-41.575,45
An 3		102.670,69	10.393,86	102.670,69	0,00	0,00	0,00	-31.181,59
An 4		102.670,69	10.393,86	102.670,69	0,00	0,00	0,00	-20.787,73
An 5		102.670,69	10.393,86	102.670,69	0,00	0,00	0,00	-10.393,86
An 6		102.670,69	10.393,86	102.670,69	0,00	0,00	0,00	0,00
An 7		102.670,69		102.670,69	0,00	0,00	0,00	0,00
An 8		102.670,69		102.670,69	0,00	0,00	0,00	0,00
An 9		102.670,69		102.670,69	0,00	0,00	0,00	0,00
An 10		102.670,69		102.670,69	0,00	0,00	0,00	0,00

Calculul indicatorilor de performanță financiară

 ISO 9001 II-C (Certification)	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimozelor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 C1A nr. 16587/2020
---	---	---

Principalul scop al analizei financiare este calculul indicatorilor de performanta ai proiectului (rata interna de rentabilitate a investiției si a capitalului, valoarea actualizata neta si raportul beneficiu/cost), prin utilizarea prognozelor fluxului de numerar.

Analiza financiara este dezvoltata din perspectiva proprietarului infrastructurii prevăzute prin proiect si se prezintă, in final, in doua tabele care sintetizează fluxul de numerar:

Un tabel demonstrează rentabilitatea investiției (FRR/C) (capacitatea veniturilor nete operaționale de a susține costurile investiției), fara a lua in considerare modul lor de finanțare;

Celalalt calculează rentabilitatea capitalului (FRR/K), care inregistreaza, ca ieșiri, pe langa costurile operaționale, costurile cu dobânzile, si contribuția proprie (in momentul când aceasta este efectiv plătită), contribuția naționala, imprumuturile financiare (inregistrate la momentul când au loc rambursările), iar, ca intrări, veniturile operaționale ale proiectului. Nu se va include in acest tabel ajutorul public nerambursabil.

Metoda utilizata in dezvoltarea analizei cost-beneficiu financiara este cea a fluxului net de numerar actualizat. Astfel, fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea si provizioanele, nu sunt luate in considerație.

Analiza financiara a proiectului va evalua:



- Profitabilitatea financiara a investiției (se demonstrează ca proiectul necesita intervenție financiara);
- Durabilitatea financiara a proiectului in condițiile intervenției financiare (se arata ca fluxul net de numerar cumulat este pozitiv pe intreg orizontul de analiza - 10 ani).

Analiza cost-beneficiu financiara a fost realizata pe rezultatele incrementale ale proiectului (scenariul cu proiect - scenariul fara proiect).

Principalii indicatori financiari de performanta ai proiectului sunt redați in tabelul următor:

Rentabilitatea proiectului la investiție

Preturi constante lei, cu TVA – 2021

 ISO 9001 <small>LL-C Certification</small>	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 C1A nr. 16587/2020
--	---	---

Perioada investiție	Investiție	Cheltuieli intretinere - incremental	Cash anual
An 1	252.363,18	19.632,35	-51.969,32
An 2		35.735,29	-41.575,45
An 3		102.670,69	-31.181,59
An 4		102.670,69	-20.787,73
An 5		102.670,69	-10.393,86
An 6		102.670,69	0,00
An 7		102.670,69	0,00
An 8		102.670,69	0,00
An 9		102.670,69	0,00
An 10		102.670,69	0,00

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Având în vedere amplitudinea impactului economic și social al proiectelor de infrastructură rezultatele analizei financiare sunt semnificative doar în măsura în care sunt susținute și completate cu cele ale analizei socio-economice.

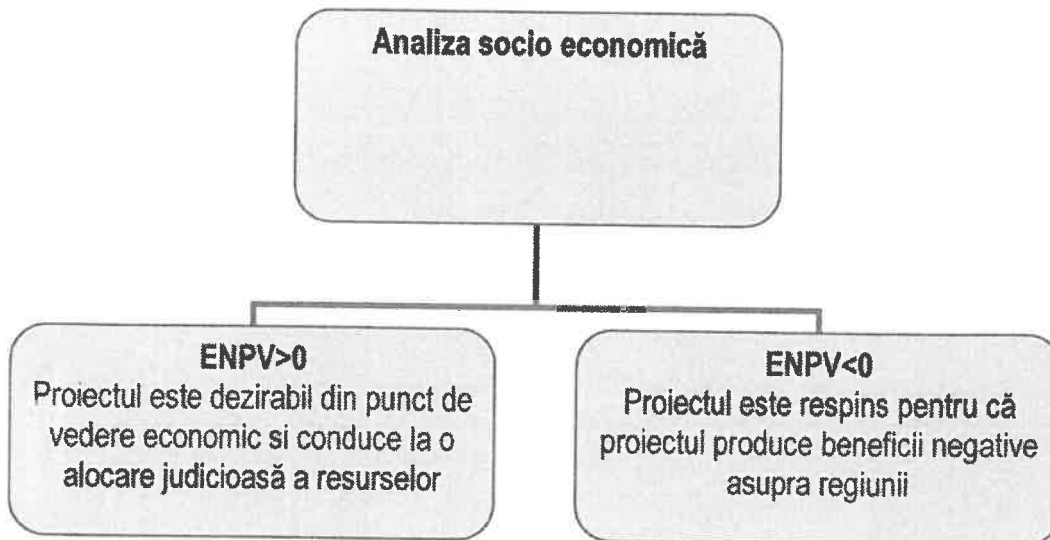
De regula, proiectele de infrastructură prezintă o rată internă de rentabilitate financiară mai mică decât rata de actualizare. Faptul că aceste proiecte nu prezintă o profitabilitate, finanțarea lor nu se poate realiza prin metode clasice, cum ar fi cea a împrumuturilor bancare.

Scopul declarat al proiectelor de infrastructură este bunăstarea economică și socială, ceea ce poate fi măsurat doar cu ajutorul indicatorilor de performanță din analiza socio-economică.

Metodologie

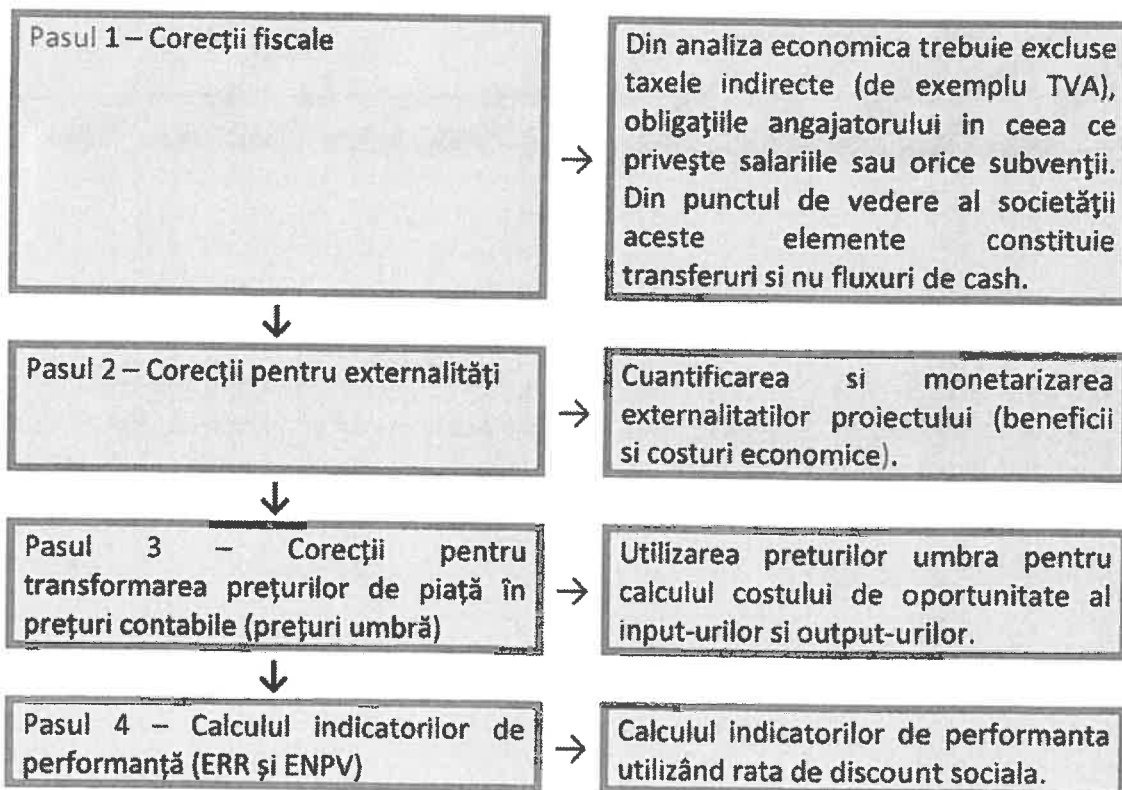
Analiza socio-economică a fost realizată în conformitate cu indicațiile din Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020.

Raționamentul analizei socio-economice este evidențiat în figura următoare:



Raționament analiza socio-economica

Etapetele analizei socio-economice



 <p>ISO 9001 IIR-C (Certification)</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoszelor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE C1A nr. 16587/2020</p>
--	---	--

Principalele beneficii ale proiectului

Deoarece componenta principala a investiției este reprezentată de realizarea a unui sistem public de reîncărcare a mașinilor electrice, proiectul va produce beneficii, în proporția cea mai ridicată, de natura proiectelor sociale și de mediu.

Realizarea sistemului public de reîncărcare a mașinilor electrice va aduce atât beneficii constând în reducerea costurilor pentru utilizatori dar și beneficii pentru locuitorii Comunei Ernei.

Economii la costurile operaționale pentru utilizatorii mașinilor electrice

Prin implementarea proiectului se vor reduce cheltuielile cu deplasarea.

Beneficii pentru locuitorii Comunei Ernei

Cele mai relevante beneficii generate de implementarea investiției în perioada operațională sunt beneficiile sociale:

- Reducerea nivelului poluării în oraș;
- Reducerea nivelului de zgomot în oraș, deoarece mașinile electrice sunt silențioase.

Asigurarea acestor condiții optime se vor transpune în practică în următoarele efecte:

- Îmbunătățirea microclimatului social și astfel creșterea calității vieții;
- Reducerea nivelului de zgomot fapt ce se constituie într-o diminuare în ceea ce privește stresul suferit de către cetățeni ca urmare a zgomotului produs de mașini cât și costul social cu eventualele cazuri care ar ajunge în sistemul medical de specialitate.

Așadar beneficiile pentru acest grup țintă au fost estimate de la o valoare de înlocuire, un preț care ar fi fost perceput atât obținerea gradului de "liniște" și respective a creșterii calității vieții.

Corecții: externalități, fiscale, preturi contabile

Externalități

Externalitățile sunt beneficii și costuri socio-economice care se manifestă dincolo de „domeniul” proiectului și influențează bunăstarea comunității fără compensații monetare.

Externalitățile pot fi privite din punct de vedere economic, social sau impact asupra mediului și pot fi diferențiate în funcție de ciclul de viață al proiectului (lansare sau perioada investițională și creștere și maturitate sau perioada operațională).

Perioada investițională

În perioada investițională trebuie luate în calcul eventuale pierderi pe care utilizatorii proiectului le pot înregistra ca urmare a implementării proiectului.

**ISO 9001**

I-I-C (Certification)

SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL

Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12

J26/1686/2018, CIF: RO40114616

Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures

Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures

Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com



CIA nr. 16587/2020

Perioada operațională

Cele mai relevante beneficii generate de implementarea investiției în perioada operațională sunt beneficiile provenite din crearea condițiilor optime de viață și toate efectele descrise mai sus.

4.8. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Numim risc nesiguranța asociată oricărui rezultat. Nesiguranța se poate referi la probabilitatea de apariție a unui eveniment sau la influența, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci când:

- un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur
- efectul unui eveniment este cunoscut, dar apariția evenimentului este nesigură
- atât evenimentul cât și efectul acestuia sunt incerte.

Managementul riscului presupune următoarele etape:

- Identificarea riscului – se realizează prin întocmirea unor liste de control;
- Analiza riscului – utilizează metode cum sunt determinarea valorii așteptate, simularea Monte Carlo și arborii decizionali;
- Reacția la risc – cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Tip de risc	Elementele riscului	Tip Acțiune Corectiva	Metoda Eliminare
Riscul construcției	Riscul de apariție a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia la timp și la costul estimat	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen de finalizare fix
Riscul de întreținere	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri suplimentare de întreținere datorită execuției lucrărilor	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu clauze de garanții extinse astfel încât aceste costuri să fie susținute de executant
Asigurarea finanțării	Riscul ca beneficiarul să nu poată asigura finanțarea	Eliminare risc	Beneficiarul va studia amănunțit documentația astfel încât să nu apară o astfel de situație

 ISO 9001 I.C. (Certification)	SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimozelor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com	 CIA nr. 16587/2020
---	---	---

Soluțiile tehnice	Riscul ca soluțiile tehnice sa nu fie corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Eliminare risc	Beneficiarul împreună cu proiectantul vor studia amănunțit documentația astfel încât să fie aleasa soluția tehnica cea mai bună.
Grad de atractivitate scăzută a proiectului	Riscul ca locuitorii să nu aprecieze sistemul nou creat, chiar să vandalizeze și astfel să nu se realizeze beneficiile prevăzute	Eliminare risc	Realizarea unei promovări intense a investiției în zonă.
Prețurile materialelor	Riscul ca prețurile materialelor să crească peste nivelul contractat	Diminuare risc	Semnarea unui contract de execuție ferm cu durata specificată și urmărirea realizării programului conform grafic.

5. VARIANTA/OPTIUNE TEHNICĂ RECOMANDATĂ

Scenariul recomandat este scenariul nr.1

5.1. Comparația scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar al sustenabilității și riscurilor

Din punct de vedere tehnic cele doua variante sunt similare. Singura diferența este ca in cazul Variantei 2, stațiile vor fi echipate cu un sistem integrat de stocare a energiei in baterii care va asigura stabilitatea in alimentare a acestora, iar stațiile prevăzute în Varianta 1 vor avea posibilitatea de echipare cu acest sistem . Datorită faptului ca soluția de alimentare cu energie electrică se poate asigura la parametri de calitate nominali pe întreaga durată a zilei, nu se impune asigurarea unei catități de energie electrică stocată în baterii. Numarul stațiilor de alimentare este similar in ambele scenarii.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului opțiunii recomandate

Recomandarea alegerii soluției din varianta 1 se datorează echipamentelor propuse, care se remarcă prin costuri de realizare mai mici și cheltuieli reduse cu mentenanța.

Analizând cele 2 scenarii, recomandarea noastră este următoarea: ținând cont de situația existentă în prezent, de necesitățile de dezvoltare ale localității, de nevoia de modernizare a sistemului considerăm ca varianta 1 este cea care reprezintă Soluția de Investiție.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optime recomandate

	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff-proiect.electric@gmail.com.</p>	 C1A nr. 16587/2020
---	--	---

a) Obținerea și amenajarea terenului

Obiectivele propuse se situează în Comuna Ernei. Terenul unde se va realiza lucrările este proprietatea Comunei Ernei.

b) Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Utilitățile necesare: alimentare cu energie electrică conform avizului tehnic de racordare obținute de la operatorul de distribuție DEER .

c) Soluția tehnică

Descrierea lucrărilor de bază

- Branșament/Racord electric conform avizului tehnic de racordare nr. 7030220211258 din 18.02.2022, prevăzut cu un bloc de măsură și protecție trifazat BMPT 125A și priză de pământ cu rezistența de dispersie de 4 Ω;
- Firidă de racord tip E1 cu montaj la sol, de exterior cu IP>54, cofecționată din poliester armat cu fibră de sticlă prevăzută cu o priză de pământ cu rezistența de dispersie de 4 Ω;
- stație de reîncărcare a autovehiculelor, amplasată conform planului de situație electrice, având doua puncte de reîncărcare - **echipată cu loc pentru montarea ulterioară a unui sistem integrat de stocare energie în baterii (3,6 kWh inmagazinare cu putere de 14 KW)** . Stația va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere maximă de 22KW AC (încărcare type 2) și 50 kW DC (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit. Locurile de parcare aferente stației de reîncărcare vor fi marcate și evidențiate corespunzător;
- Coloană electrică subterană între blocul de măsură și protecție trifazat BMPT 125A și firida de racord executata cu cablu tip AC2XABY 3x70+35;
- Coloană electrică subterană între firida de racord și stația de reîncărcare executata cu cablu tip C2XABY 5x35;

Stația de reîncărcare va utiliza comunicarea prin protocol tip OCPP -Open Charge Point Protocol- minim 1.5 și va dispune de meniu în limba engleza,română și maghiară.

Stațiile de reîncărcare vor respecta următoarele cerințe:

- vor respecta Standardul IEC 61851;
- stațiile de încărcare vor fi echipate cel puțin cu prize și conectori de tip 2 pentru vehicule, conform descrierii din Standardul EN62196-2, pentru încărcarea în curent alternativ, și cel puțin cu conectori ai sistemului de reîncărcare combinat Combo 2, conform descrierii din Standardul EN62196-3, pentru încărcarea în curent continuu;

 <p>ISO 9001 II-C (Certification)</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE CIA nr. 16587/2020</p>
---	--	---

- stațiile de încărcare vor dispune de un acces deschis de management și operare care să permită identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantității de energie transferate. De asemenea, acest acces trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real;

d) Probe tehnologice și teste

Atât în timpul lucrărilor cât și la finalizarea acestora se va avea în vedere verificarea funcționării stațiilor de reincarcare, măsuratori ale parametrilor specificați, probe specifice punerii în funcțiune ale stațiilor de reincarcare, rapoarte furnizate de software cu privire la parametrii funcționali.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectului de investiții

Valoarea totală a investiției cu detalierea pe structura devizului general

- a) Valoarea totală a investiției este de **212.143,83 lei** la care se adaugă TVA în valoare de **40.219,35 lei** din care C+M **42.094,56 lei** la care se adaugă TVA în valoare de **7.997,97 lei**.
- b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță:
 1. Numărul de stații de reincarcare= 1 buc.
 2. Numărul de locuri de parcare amenajatei 2.
 3. Numărul panourilor de informare= 1 buc.
- c) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții exprimată în luni:
Conform graficului de execuție Anexa 3.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementări specifice

Soluția prezentată în studiul de fezabilitate a fost întocmită cu respectarea următoarelor reglementări specifice:

Legea nr. 10/1995, republicată, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;

Legea nr. 50/1991, republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;

Ordin MDRL nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;

 <p>ISO 9001 U-C (Certification)</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE</p> <p>CIA nr. 16587/2020</p>
--	--	---

HGR nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

HGR nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare;

Legea nr. 350/2000 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;

Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;

HGR Nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare, altele, inclusiv Directivele europene și Regulamentele Parlamentului European în domeniul achizițiilor publice, proiectării și construcțiilor;

Ordin ANRE nr. 45/2016 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice;

HG nr. 90/2008 pentru aprobarea Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public;

Legea nr. 307/2006 Legea privind apărarea împotriva incendiilor;

Legea nr. 319/2006 Legea a securității și sănătății în muncă;

HG nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;

PE 116/94 Normativ de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice;

I7-2011 Proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare;

PE- 009/93 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pentru ramura energiei electrice și termice;

1-RE-Ip-30-2004 Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ;

P 118/1-2016 Normativ de securitate la incendiu a construcțiilor;

NTE 007/08/00 Normativ pentru proiectarea și executarea rețelilor de cabluri electrice;

NP 086 – 05 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice

- Fondul de mediu prin Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități.

 <p>ISO 9001 IBC (Certification)</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE</p> <p align="center">CIA nr. 16587/2020</p>
--	---	--

- Fonduri proprii-cofinantare

6. URBANISM, ACORDURI și AVIZE

6.1. Certificatul de urbanism

Pentru executarea lucrărilor proiectate se vor obține certificate de urbanism și avizele de amplasament și acordurile de la deținătorii de utilități, conform normativelor în vigoare.

- ### 6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- Atașat la documentație.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

COMUNA ERNEI, jud. Mureș, tel 0730/654144, email ernei@cjmures.ro.

7.2. Strategia de implementare cuprinzând: durata de implementare a obiectului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare



Implementarea proiectului de investiții se va face conform graficului de execuție din Anexa3.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare;

Operațiile de intretinere vor cuprinde:

- lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operații si activitati pentru supravegherea permanenta a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării in timp a instalațiilor;
- revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații si activitati de mica amploare executate periodic pentru verificarea, curatarea, reglarea, eliminarea defectiunilor si inlocuirea unor piese, avand drept scop asigurarea funcționarii instalațiilor pana la următoarea lucrare planificata;
- reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, in baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor părților instalației la parametri proiectați, prin remedierea tuturor defectiunilor si inlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

În cadrul lucrărilor operative se vor executa:

 <p>ISO 9001 IFC Certification</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dif.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE CIA nr. 16587/2020</p>
--	---	--

- intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la stațiile de reincarcare si accesorii;
- manevre pentru intreruperea si repunerea sub tensiune a stațiilor de reincarcare in vederea executării unor lucrări;
- manevre pentru modificarea schemelor de funcționare in cazul apariției unor deranjamente;
- recepția instalațiilor noi puse in funcțiune in conformitate cu regulamentele in vigoare;
- analiza stării tehnice a instalațiilor;
- identificarea defectelor in conductoarele electrice care alimentează stațiile de reincarcare;
- intervenții ca urmare a unor sesizări.
- In cadrul reviziilor tehnice se vor executa cel puțin următoarele operații:
- revizia stațiilor de reincarcare si accesoriilor (cleme de legaturi, siguranțele).
- revizia tablourilor de distribuție si a punctelor de conectare/deconectare;
- revizia liniei electrice care alimentează stațiile de reincarcare.

La lucrările de revizie tehnica la stațiile de reincarcare se vor executa următoarele operații:

- ștergerea statiei de reincarcare;
- inlocuirea siguranțelor, contactoarelor, dispozitivelor de automatizare defecte sau a componentelor, daca exista o defecțiune;
- verificarea contactelor conductoarelor electrice la diferite conexiuni.
- refacerea inscripționărilor, daca este cazul.

La revizia tablourilor electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se vor realiza următoarele operații:

- inlocuirea siguranțelor necorespunzatoare;
- inlocuirea contactoarelor si a dispozitivelor de automatizare defecte;
- inlocuirea, după caz, a ușilor tablourilor de distribuție;
- refacerea inscripționărilor, daca este cazul.

La revizia rețelei electrice de joasa tensiune care alimentează stațiile de reincarcare se realizează următoarele operații:

- verificarea stării conductoarelor electrice;
- strângerea sau inlocuirea clemelor de conexiune electrica, daca este cazul;
- verificarea instalației de legare la pamant (legătură conductorului de nul de protecție la armatura stâlpului, legătură la priza de pamant etc);

 <p>ISO 9001 U.C. (Certificat)</p>	<p align="center">SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL Mun. Tg. Mures, str. Mimoselor, nr. 3/12 J26/1686/2018, CIF: RO40114616 Cont 1: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Cont 2: RO21 TREZ 4765 069X XX01 8234, Trezoreria Tg. Mures Telefon : 0740/955.979; E-mail: dff.proiect.electric@gmail.com</p>	 <p align="center">ANRE</p> <p>C1A nr. 16587/2020</p>
--	--	--

- masurarea rezistentei de dispersie a rețelei generale de legare la pamant.
- Periodicitatea reviziilor tehnice pentru stațiile de reincarcare este conform normativelor tehnice in vigoare sau in funcție de specificațiile fabricantului.
- Periodicitatea reparațiilor curente pentru tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare si rețelele electrice de joasa tensiune destinate alimentarii cu energie electrica a stațiilor de reincarcare este de 3 ani, iar pentru stațiile de reincarcare este de 2 ani.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Pentru asigurarea capacității manageriale , în cadrul acestui proiect, se va proceda la alegerea unui manager de proiect (o persoană din cadrul serviciilor de specialitate ale primăriei și/sau un expert extern) care se va ocupa de coordonarea activităților și va colabora strâns cu serviciile primăriei și reprezentanții acestora, cu proiectanții și cu toate celelalte persoane implicate în implementarea proiectului precum și cu toate instituțiile care vor fi implicate în finalizarea proiectului.

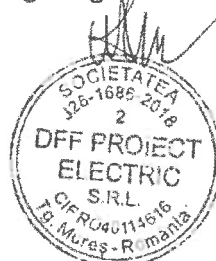
Atunci când este necesar, în oricare din etapele de implementare, documentele vor fi supuse aprobării consiliului local și vor fi adoptate hotărâri de consiliul local pentru aprobarea lor.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Nu mai e o noutate ca vehiculele electrice sau plug-in hybrid reprezintă viitorul in materie de transport individual. De la an la an numărul acestora crește si foarte curând vor deveni o prezenta uzuala pe străzi. Este necesara si obligatoriu ca unitățile de administrație publica sa incurajeze si sa stimuleze creșterea numărului de autovehicule electrice. Acesta se poate realiza prin doua metode:

- Subventii/ajutoare la achiziționarea acestor tipuri de vehicule
- Accesul facil la alimentarea acestor autovehicule prin montare de statii de reincarcare si accesul permanent și nediscriminatoriu a utilizatorilor.

ÎNTOCMIT,
sing. Negreă Alin



DEVIZ GENERAL - Varianta 1				
Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice - în Comuna Ernei				
Nr. crt.	Denumire	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)	19%	(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
CAPITOLUL 1- CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/ protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2- CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII				
TOTAL CAPITOL 2		21.244,56	4.036,47	25.281,03
CAPITOLUL 3- CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENȚĂ TEHNICĂ				
3.1.	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.000,00	190,00	1.190,00
3.3.	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	11.400,00	2.166,00	13.566,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	5.400,00	1.026,00	6.426,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	500,00	95,00	595,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	5.500,00	1.045,00	6.545,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	5.000,00	950,00	5.950,00
3.7.	Consultanță	7.600,00	1.444,00	9.044,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectul de investiții	7.600,00	1.444,00	9.044,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	2.000,00	380,00	2.380,00
TOTAL CAPITOL 3		29.000,00	5.510,00	34.510,00
CAPITOLUL 4- CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ				
4.1.	Construcții și instalații	15.850,00	3.011,50	18.861,50
4.1.1.	Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice	15.850,00	3.011,50	18.861,50
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	5.000,00	950,00	5.950,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	129.030,00	24.515,70	153.545,70
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		149.880,00	28.477,20	178.357,20
CAPITOLUL 5- ALTE CHELTUIELI				
5.1.	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	463,04	0,00	463,04
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00

5.2.2.	Cota aferență ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	210,47	0,00	210,47
5.2.3.	Cota aferență ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	42,09	0,00	42,09
5.2.4.	Cota aferență Casei Sociale a Constructorilor - CSC	210,47	0,00	210,47
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	8.556,23	1.625,68	10.181,91
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	3.000,00	570,00	3.570,00
TOTAL CAPITOL 5		12.019,27	2.195,68	14.214,95
CAPITOLUL 6 - CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTE				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		212.143,83	40.219,35	252.363,18
din care C+M		42.004,56	7.997,97	50.002,53

Curs Euro BNR

4,949 24.12.2021

Data: Ianuarie 2022

Beneficiar: Comuna Ernei

Proiectant: DFF PROIECT ELECTRIC SRL

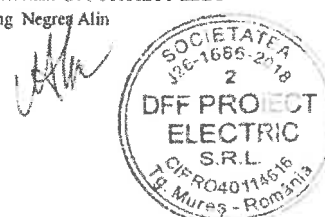
sing. Negrea Alina



DFF PROIECT ELECTRIC SRL

DEVIZUL CAPITOLULUI 3				
Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice - în Comuna Ernei				
Nr. crt.	Denumire	Valoare (fără TVA) lei	TVA 19% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
CAPITOLUL 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.000,00	190,00	1.190,00
	1. obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	0,00	0,00	0,00
	2. obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare, obținere autorizații de scoatere din circuitul agricol	0,00	0,00	0,00
	3. obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețelele publice de apă, canalizare, gaze, termoficare, energie electrică, telefonie, etc.	1.000,00	190,00	1.190,00
	4. obținere aviz sanitar, sanitar-veterinar și fitosanitar	0,00	0,00	0,00
	5. obținerea certificatului de nomenclatură stradală și adresă	0,00	0,00	0,00
	6. întocmirea documentației, obținerea numărului Cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în Cartea Funciară	0,00	0,00	0,00
	7. obținerea avizului PSI	0,00	0,00	0,00
	8. obținerea acordului de mediu	0,00	0,00	0,00
	9. alte avize, acorduri și autorizații solicitate prin lege	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	11.400,00	2.166,00	13.566,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	5.400,00	1.026,00	6.426,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	500,00	95,00	595,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	5.500,00	1.045,00	6.545,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	5.000,00	950,00	5.950,00
3.7	Consultanță	7.600,00	1.444,00	9.044,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectul de investiții	7.600,00	1.444,00	9.044,00
	1. plata serviciilor de consultanță la elaborarea memoriului justificativ, studiilor de piață, de evaluare, la întocmirea cererii de finanțare	3.600,00	684,00	4.284,00
	2. plata serviciilor de consultanță în domeniul managementului investiției sau administrarea contractului de execuție	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.1 pe perioada de execuție a lucrărilor	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	2.000,00	380,00	2.380,00
TOTAL DEVIZ CAPITOLUL 3		29.000,00	5.510,00	34.510,00

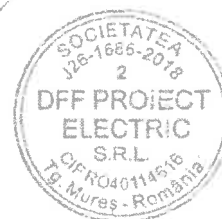
Proiectant: DFF PROIECT ELECTRIC SRL
sing Negreș Alin



DFF PROIECT ELECTRIC SRL

DEVIZIUL CAPITOLELOR 2 SI 5				
Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice - în Comuna Ernei				
Nr. crt.	Denumire	Valoare (fără TVA) lei	TVA 19% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
CAPITOLUL 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII				
1.	Alimentare cu apă	0,00	0,00	0,00
2.	Canalizare	0,00	0,00	0,00
3.	Alimentare cu gaze naturale	0,00	0,00	0,00
4.	Alimentare cu agent termic	0,00	0,00	0,00
5.	Alimentare cu energie electrică	21.244,56	4.036,47	25.281,03
6.	Telecomunicații (telefonie, radio-tv,etc)	0,00	0,00	0,00
7.	Alte tipuri de rețele exterioare	0,00	0,00	0,00
8.	Drumuri de acces	0,00	0,00	0,00
9.	Căi ferate industriale	0,00	0,00	0,00
10.	Cheltuieli aferente racordării la rețele de utilități	0,00	0,00	0,00
TOTAL DEVIZ CAPITOLUL 2		21.244,56	4.036,47	25.281,03
CAPITOLUL 5 - ALTE CHELTUIELI				
5.1.	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	463,04	0,00	463,04
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	210,47	0,00	210,47
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism, și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	42,09	0,00	42,09
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	210,47	0,00	210,47
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	8.556,23	1.625,68	10.181,91
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	3.000,00	570,00	3.570,00
TOTAL DEVIZ CAPITOLUL 5		12.019,27	2.195,68	14.214,95

Proiectant: DFF PROIECT ELECTRIC SRL
sing. Negrea Alin



DFF PROIECT ELECTRIC SRL

DEVIZUL OBIECTULUI				
Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehiculele Electrice - în Comuna Ernei				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)	19%	(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	15.850,00	3.011,50	18.861,50
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistență		0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectură	0,00	0,00	0,00
4.1.4.	Instalații	15.850,00	3.011,50	18.861,50
TOTAL I		15.850,00	3.011,50	18.861,50
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	5.000,00	950,00	5.950,00
TOTAL II		5.000,00	950,00	5.950,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	129.030,00	24.515,70	153.545,70
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III		129.030,00	24.515,70	153.545,70
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		149.880,00	28.477,20	178.357,20

Proiectant: DFF PROIECT ELECTRIC SRL
sing. Negrea Alin




DFE PROIECT ELECTRIC SRL

Deviz detaliat pe obiect

Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Refecare pentru Autovehiculele Electrice – în Comuna Ernei

Nr. crt.	Denumire	U.M.	Cantitate	Pret unitar	Valoare fără TVA		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
					lei	lei	lei	lei	lei	lei
1	LES 0.4 kV proiectată AC2XABY 3x70+35	m	24	319	7.650	1.454	9.104			
2	LES 0.4 kV proiectată C2XABY 5x35	m	4	350	1.400	266	1.666			
3	Instalație de legare la Pământ	buc	1	800	800	152	952			
3	Firida de Racord	buc	1	6.000	6.000	1.140	7.140			
TOTAL DEVIZ DETALIAT PE OBIECT					15.850,00	3.011,50	18.861,50			

Proiectant: DFE PROIECT ELECTRIC SRL
sing. Negrea Alin



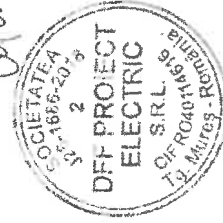
DFE PROJECT ELECTRIC SRL

LISTA UTILAJE SI ECHIPAMENTE CARE NECESITA MONTAJ

Program Privind Reducerea Emisiilor de Gază cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice – în Comuna Ernei

Nr. crt.	Denumire	U.M.	Cantitate	Preț unitar	Valoare fără TVA		TVA		Valoare (inclusiv TVA)		Furnizor	Fisa tehnica
					lei	lei	lei	lei	lei	lei		
1	1.1 Stație de reîncărcare mașini electrice 50+22kW echipată cu loc pentru montarea ulterioară a unui sistem integrat de stocare energie în baterii (3.6 KWh înmagazinare cu putere de 14 KW) Platforma operare/administrare stații	buc	1	126.500,00	126.500,00	24.035	150.535					FT-1 FT-3
2	Cheltuieli de aprovizionare și transport	%	2%	2.530,00	2.530,00	481	3.011					
	Total I				129.030,00	24.515,70	153.545,70					
	TOTAL LISTA UTILAJE SI ECHIPAMENTE				129.030,00	24.515,70	153.545,70					

Proiectant: DFE PROJECT ELECTRIC SRL
sing. Negrea Alin



DEVIZ GENERAL - Varianta 2				
Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice – în Comuna Ernei				
Nr. crt.	Denumire	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)	19%	(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
CAPITOLUL 1 - CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Chețuiri pentru relocarea/ protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII				
TOTAL CAPITOLUL 2		21.244,56	4.036,47	25.281,03
CAPITOLUL 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENȚĂ TEHNICĂ				
3.1.	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații-suport și chețuiri pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.000,00	190,00	1.190,00
3.3.	Expertiză tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	11.400,00	2.166,00	13.566,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	5.400,00	1.026,00	6.426,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	500,00	95,00	595,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	5.500,00	1.045,00	6.545,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	5.000,00	950,00	5.950,00
3.7.	Consultanță	7.600,00	1.444,00	9.044,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectul de investiții	7.600,00	1.444,00	9.044,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	2.000,00	380,00	2.380,00
TOTAL CAPITOLUL 3		29.000,00	5.510,00	34.510,00
CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ				
4.1.	Construcții și instalații	15.850,00	3.011,50	18.861,50
4.1.1.	Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice	15.850,00	3.011,50	18.861,50
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	5.000,00	950,00	5.950,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	158.100,00	30.039,00	188.139,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		178.950,00	34.000,50	212.950,50
CAPITOLUL 5 - ALTE CHELTUIELI				
5.1.	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	463,04	0,00	463,04
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00

DFF PROIECT ELECTRIC SRL

DEVIZIUL CAPITOLULUI 3				
Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice - în Comuna Ernei				
Nr. crt.	Denumire	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)	19%	(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
CAPITOLUL 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.000,00	190,00	1.190,00
	1. obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	0,00	0,00	0,00
	2. obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare, obținere autorizații de scoatere din circuitul agricol	0,00	0,00	0,00
	3. obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețelele publice de apă, canalizare, gaze, termoficare, energie electrică, telefonie, etc.	1.000,00	190,00	1.190,00
	4. obținere aviz sanitar, sanitar-veterinar și fitosanitar	0,00	0,00	0,00
	5. obținerea certificatului de nomenclatură stradală și adresă	0,00	0,00	0,00
	6. întocmirea documentației, obținerea numărului Cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în Cartea Funciară	0,00	0,00	0,00
	7. obținerea avizului PSI	0,00	0,00	0,00
	8. obținerea acordului de mediu	0,00	0,00	0,00
	9. alte avize, acorduri și autorizații solicitate prin lege	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	11.400,00	2.166,00	13.566,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	5.400,00	1.026,00	6.426,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	500,00	95,00	595,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	5.500,00	1.045,00	6.545,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	5.000,00	950,00	5.950,00
3.7	Consultanță	7.600,00	1.444,00	9.044,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectul de investiții	7.600,00	1.444,00	9.044,00
	1. plata serviciilor de consultanță la elaborarea memoriului justificativ, studiilor de piață, de evaluare, la întocmirea cererii de finanțare	3.600,00	684,00	4.284,00
	2. plata serviciilor de consultanță în domeniul managementului investiției sau administrarea contractului de execuție	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.1 pe perioada de execuție a lucrărilor	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	2.000,00	380,00	2.380,00
TOTAL DEVIZ CAPITOLUL 3		29.000,00	5.510,00	34.510,00

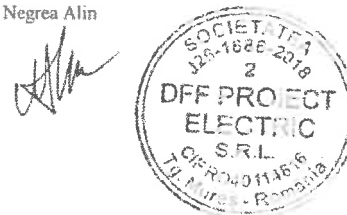
Proiectant: DFF PROIECT ELECTRIC SRL
sing. Negrea Alin



DFF PROIECT ELECTRIC SRL

DEVIZUL CAPITOLELOR 2 SI 5				
Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice - în Comuna Ernei				
Nr. crt.	Denumire	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)	19%	(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
CAPITOLUL 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII				
1.	Alimentare cu apă	0,00	0,00	0,00
2.	Canalizare	0,00	0,00	0,00
3.	Alimentare cu gaze naturale	0,00	0,00	0,00
4.	Alimentare cu agent termic	0,00	0,00	0,00
5.	Alimentare cu energie electrică	21.244,56	4.036,47	25.281,03
6.	Telecomunicații (telefonie, radio-tv, etc)	0,00	0,00	0,00
7.	Alte tipuri de rețele exterioare	0,00	0,00	0,00
8.	Drumuri de acces	0,00	0,00	0,00
9.	Căi ferate industriale	0,00	0,00	0,00
10.	Cheltuieli aferente racordării la rețele de utilități	0,00	0,00	0,00
TOTAL DEVIZ CAPITOLUL 2		21.244,56	4.036,47	25.281,03
CAPITOLUL 5 - ALTE CHELTUIELI				
5.1.	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	463,04	0,00	463,04
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	210,47	0,00	210,47
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism, și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	42,09	0,00	42,09
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	210,47	0,00	210,47
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	10.009,73	1.901,85	11.911,58
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	3.000,00	570,00	3.570,00
TOTAL DEVIZ CAPITOLUL 5		13.472,77	2.471,85	15.944,62

Proiectant: DFF PROIECT ELECTRIC SRL
sing. Negrea Alin



DFF PROIECT ELECTRIC SRL

DEVIZIUL OBIECTULUI				
Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră - Stație de Reîncărcare pentru Autovehiculele Electrice - în Comuna Urziceni				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare
		(Căuă TVA)	19%	(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	15.850,00	3.011,50	18.861,50
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistență		0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectură	0,00	0,00	0,00
4.1.4.	Instalații	15.850,00	3.011,50	18.861,50
TOTAL I		15.850,00	3.011,50	18.861,50
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	5.000,00	950,00	5.950,00
TOTAL II		5.000,00	950,00	5.950,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	158.100,00	30.039,00	188.139,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III		158.100,00	30.039,00	188.139,00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		178.950,00	34.000,50	212.950,50

Proiectant: DFF PROIECT ELECTRIC SRL

sing. Negrea Alin



DFE PROIECT ELECTRIC SRL

Deviz detaliat pe obiect										
Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehiculele Electrice - în Comuna Ernei										
Nr. crt.	Denumire	U.M.	Cantitate	Pret unitar	Valoare fără TVA		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
					lei	lei	lei	lei	lei	lei
1	LES 0.4 kV proiectată AC2XABY 3x70+35	m	24	319	7.650	1.454	9.104			9.104
2	LES 0.4 kV proiectată CZXABY 5x35	m	4	350	1.400	266	1.666			1.666
3	Instalație de legare la Pamânt	buc	1	800	800	152	952			952
3	Firida de Racord	buc	1	6.000	6.000	1.140	7.140			7.140
TOTAL DEVIZ DETALIAT PE OBIECT					15.850,00	3.011,50	18.861,50			18.861,50

Proiectant: DFE PROIECT ELECTRIC SRL
sing. Negrea Alin



DFE PROIECT ELECTRIC SRL

LISTA UTILAJE SI ECHIPAMENTE CARE NECESSITA MONITAJ

Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră – Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice – în Comuna Ernei

Nr. crt.	Denumire	U.M.	Cantitate	Preț unitar	Valoarea fara TVA		Furnizor	Esa tehnica
					lei	lei		
1	1.1 Stație de reîncărcare mașini electrice 50+22kW echipată cu un sistem integrat de stocare energie în baterii (3,6 KWh înmagazinare cu putere de 14 KW) 1.2 Platforma operare/administrare stații	buc	1	155.000,00	155.000	29.450		FT-2 FT-3
2	Cheltuieli de aprovizionare și transport	%	2%	3.100,00	3.100	589		
	Total I				158.100,00	30.039,00		
	TOTAL LISTA UTILAJE SI ECHIPAMENTE				158.100,00	30.039,00		188.139,00

Proiectant: DFE PROIECT ELECTRIC SRL
sing. Negrea Alin



OBIECTIV: Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră - Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice – Comuna Ernei

PROIECTANT: SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL

BENEFICIAR: Comuna Ernei

**Fișa Tehnică nr. 1
Stație de reîncărcare**

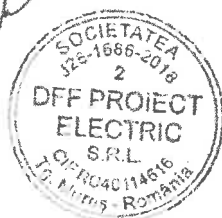
Nr. Crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametri tehnici și funcționali:		
1	Stație de reîncărcare		
1.1	Stație de reîncărcare cu funcționare în curent continuu și alternativ care să permită încărcarea simultană la puterile declarate		
1.2	Alimentare trifazată		
1.3	Grad de protecție min IP 54		
1.4	Dimensiuni maxime 1900x600x950		
1.5	Rezistența antivandal IK 10		
1.6	Echipată cu Conector tip ChadeMo – curent continuu		
1.7	Echipată cu Conector tip Combo 2 – curent continuu conform standard EN 62196-3;		
1.8	Echipată cu Conector/Priza tip Type 2 – curent alternativ conform standard EN 62196-2;		
1.9	Echipată cu priza 220V – curent alternativ		
1.10	Număr de automobile încărcate simultan DC/AC – 2 buc		
1.11	Curent de alimentare maxim admis: 100A		
1.12	Tensiune de alimentare maxim admisă : 400V		
1.13	Curent de ieșire maxim admis DC: 120A;		
1.14	Tensiune de alimentare maxim admisă DC:500V;		
1.15	Curent de ieșire maxim admis AC:32A;		
1.16	Tensiune de alimentare maxim admisă DC:400V;		
1.17	Stațiile vor fi echipate cu sistem de protecție diferențială de 30 mA;		
1.18	Lungime cablu încărcare : min 4m		
1.19	Cablu retractabil automat		
1.20	Sistem de răcire cu ventilare forțată		
1.21	Carcasa stație : structura aluminiu, baza inox, carcasa oțel		
1.22	Temperatura de operare : -30°C - +50°C		
1.23	Putere de încărcare >= 50kW în curent continuu		
1.24	Putere de încărcare >= 22KW în curent alternativ		
1.25	Echipată cu display TFT – touch screen antivandal minim 7" poziționat între 0,9 m și 1,3 m înălțime, pentru a fi accesibil și persoanelor cu dizabilități		
1.26	Comunicatie : Wifi, GPRS minim 3G și Ethernet / OCPP minim V1.6		
1.27	Cititor de card : RFID și NFC, cititor de carduri bancare contactless încorporat în carcasa stației în echipare standard, care nu afectează certificările produsului		
1.28	Meniu de funcționare în limba română, limba engleză și minim alte 2 limbi de circulație internațională;		
1.29	Ecranul tactil al stației va afișa însemnele și informațiile beneficiarului, așa cum acesta solicită, înglobând cel puțin logo și QR code de accesare a aplicației pentru utilizarea stației și datele de identificare a stației		
1.30	Stație de reîncărcare vor dispune de un acces deschis de		

	management și operare care să permită identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantitatea de energie transferată		
1.31	Statiile trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real.		
1.32	Statiile vor fi prevăzute cu sistem standard de ventilație cu aer cald a conectorilor, pentru a evita formarea condensului sau înghețul acestora;		
1.33	Statia va fi echipată cu indicatori cu led care vor anunța starea stației : disponibilă (verde) , în lucru (albastru) , defectă (roșu)		
1.34	Statia va fi dotată cu sistemul de încărcare în așteptare pentru încărcarea DC/DC(smart queuing) care permite cuplarea simultană pentru ChadeMo și COMBO 2;		
1.35	Statiile se vor putea integra în sisteme ulterioare de încărcare de 100 KW;		
1.36	Statiile vor fi livrate cu posibilitatea de a instala o aplicație de management și plată, aplicație care va putea administra un număr nelimitat de stații ale beneficiarului;		
1.37	Statiile vor avea posibilitatea de integrare a unui sistem de plată cu POS pentru card bancar.		
1.38	Prevăzută cu loc pentru montarea ulterioară a unui sistem integrat de stocare energie în baterii (3,6 KWh înmagazinare cu putere de 14 KW)		
2	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Statiile vor îndeplini cerințele standardului IEC 61851. Se va prezenta certificat/atestat de conformitate.		
2.3	Conectorii vor respecta standardele EN 62196-2 pentru AC și EN 62196-3 pentru DC		
2.4	Se va prezenta certificat de conformitate pentru sistemele de comunicație OCPP minim versiunea 1.6		
2.5	Se vor prezenta rapoarte de testare care să ateste conformitatea cu cerințele impuse pentru IP, IK, EMC și LVD		
2.6	Toate documentele vor fi depuse în cadrul propunerii tehnice. Nu se acceptă prezentarea ulterioară a documentelor mai sus menționate. Toate documentele vor trebui să fie în perioada de valabilitate		
3	Condiții de garanție și post garanție		
3.1	Garanție stație – minim 60 luni		
4	Alte condiții cu caracter tehnic		

Notă: În completarea fișei tehnice se vor preciza documentele din care reiese îndeplinirea conformității produselor oferite cu specificațiile tehnice, pentru fiecare cerință în parte. Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : *Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar* sau altele de acest gen. Nu se acceptă copierea textului cu cerințe fără a da detalii despre produsul oferit. Ofertele care nu îndeplinesc această cerință vor fi declarate neconforme. Pentru produsele care au anumite dotări ca facilități optionale se vor prezenta toate certificările/rapoartele de testare atât pentru produsul standard cât și pentru cel care conține elementele optionale.

Proiectant

Ofertant

OBIECTIV: Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră - Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice – Comuna Ernei

PROIECTANT: SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL

BENEFICIAR: Comuna Ernei

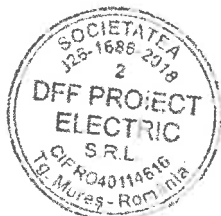
Fișa Tehnică nr. 2
Stație de reîncărcare –
(echipată cu un sistem de stocare energie)

Nr. Crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametri tehnici și funcționali:		
1	Stație de reîncărcare		
1.1	Stație de reîncărcare cu funcționare în curent continuu și alternativ care să permită încărcarea simultană la puterile declarate		
1.2	Alimentare trifazată		
1.3	Grad de protecție min IP 54		
1.4	Dimensiuni maxime 1900x600x950		
1.5	Rezistența antivandal IK 10		
1.6	Echipată cu Conector tip ChadeMo – curent continuu		
1.7	Echipată cu Conector tip Combo 2 – curent continuu conform standard EN 62196-3;		
1.8	Echipată cu Conector/Priza tip Type 2 – curent alternativ conform standard EN 62196-2;		
1.9	Echipată cu priza 220V – curent alternativ		
1.10	Număr de automobile încărcate simultan DC/AC – 2 buc		
1.11	Curent de alimentare maxim admis: 100A		
1.12	Tensiune de alimentare maxim admisă : 400V		
1.13	Curent de ieșire maxim admis DC: 120A;		
1.14	Tensiune de alimentare maxim admisă DC:500V;		
1.15	Curent de ieșire maxim admis AC:32A;		
1.16	Tensiune de alimentare maxim admisă DC:400V;		
1.17	Stațiile vor fi echipate cu sistem de protecție diferențială de 30 mA;		
1.18	Lungime cablu încărcare : min 4m		
1.19	Cablu retractabil automat		
1.20	Sistem de răcire cu ventilare forțată		
1.21	Carcasa stație : structura aluminiu, baza inox, carcasa oțel		
1.22	Temperatura de operare : -30°C - +50°C		
1.23	Stațiile vor fi echipate cu un sistem integrat de stocare energie în baterii (3,6 kWh înmagazinare cu putere de 14 KW) inclus în carcasa stației;		
1.24	Putere de încărcare >= 50kW în curent continuu		
1.25	Putere de încărcare >= 22KW în curent alternativ		
1.26	Echipată cu display TFT – touch screen antivandal minim 7" poziționat între 0,9 m și 1,3 m înălțime, pentru a fi accesibil și persoanelor cu dizabilități		
1.27	Comunicație : Wifi, GPRS minim 3G și Ethernet / OCPP minim V1.6		
1.28	Cititor de card : RFID și NFC, cititor de carduri bancare contactless încorporat în carcasa stației în echipare standard, care nu afectează certificările produsului		

1.29	Meniu de functionare in limba romana, limba engleza si minim alte 2 limbi de circulatie internationala;		
1.30	Ecranul tactil al statiei va afisa insemnele si informatiile beneficiarului, asa cum acesta solicita, ingloband cel putin logo si QR code de accesare a aplicatiei pentru utilizarea statiei si datele de identificare a statiei		
1.31	Statii de reincarcare vor dispune de un acces deschis de management si operare care sa permita identificarea locatiei, monitorizarea in timp real a functionalitatii, disponibilitatii, cantitatea de energie transferata		
1.32	Statiile trebuie sa permita interconectarea si comunicarea cu alte instalatii similare in timp real.		
1.33	Statiile vor fi prevazute cu sistem standard de ventilare cu aer cald a conectorilor, pentru a evita formarea condensului sau inghetul acestora;		
1.34	Statia va fi echipata cu indicatori cu led care vor anunta starea statiei : disponibila (verde) , in lucru (albastru) , defecta (rosu)		
1.35	Statia va fi dotata cu sistemul de incarcare in asteptare pentru incarcarea DC/DC (smart queuing) care permite cuplarea simultana pentru ChadeMo si COMBO 2;		
1.36	Statiile se vor putea integra in sisteme ulterioare de incarcare de 100 KW;		
1.37	Statiile vor fi livrate cu posibilitatea de a instala o aplicatie de management si plata, aplicatie care va putea administra un numar nelimitat de statii ale beneficiarului;		
1.38	Statiile vor avea posibilitatea de integrare a unui sistem de plata cu POS pentru card bancar.		
2	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
2.1	Se va prezenta declaratie de conformitate a produselor cu cerintele esentiale prevazute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Statiile vor indeplini cerintele standardului IEC 61851. Se va prezenta certificat/atestat de conformitate.		
2.3	Conectorii vor respecta standardele EN 62196-2 pentru AC si EN 62196-3 pentru DC		
2.4	Se va prezenta certificat de conformitate pentru sistemele de comunicare OCPP minim versiunea 1.6		
2.5	Se vor prezenta rapoarte de testare care sa ateste conformitatea cu cerintele impuse pentru IP, IK, EMC si LVD		
2.6	Toate documentele vor fi depuse in cadrul propunerii tehnice. Nu se accepta prezentarea ulterioara a documentelor mai sus mentionate. Toate documentele vor trebui sa fie in perioada de valabilitate		
3	Conditii de garantie si post garantie		
3.1	Garantie statie – minim 60 luni		
4	Alte conditii cu caracter tehnic		

Notă: În completarea fișei tehnice se vor preciza documentele din care reiese îndeplinirea conformității produselor oferite cu specificațiile tehnice, pentru fiecare cerință în parte. Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : *Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar* sau altele de acest gen. Nu se accepta copierea textului cu cerinte fara a da detalii despre produsul oferit. Ofertele care nu indeplinesc aceasta cerinta vor fi declarate neconforme. Pentru produsele care au anumite dotari ca facilitati optionale se vor prezenta toate certificarile/rapoartele de testare atat pentru produsul standard cat si pentru cel care contine elementele optionale.

Proiectant

Ofertant

OBIECTIV: Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră - Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice – Comuna Ernei

PROIECTANT: SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL

BENEFICIAR: Comuna Ernei

Fișa Tehnică nr. 3
Platforma operare/administrare statii

Nr. Crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametri tehnici și funcționali:		
1	Platforma operare/administrare statii		
1.1	Ofertantul va pune la dispozitie , platforma de operare/administrare a statiilor prin care autoritatea contractanta sa poata gestiona statiile, cu aplicatie pentru ios si android, tip "white label". Prin "white label" se intelege crearea unei aplicatii de sine statatoare pentru dispozitive ios si Android, publicata individual in galeriile online ale Apple store si Google Store sub insemnele beneficiarului, personalizata conform cerintelor acestuia si/sau respectand manualul de identitate vizuala. Aceasta platforma se va putea integra si cu alte platforme si aplicatii ale beneficiarului, vizand in principal dezvoltarea conceptului de smart city a localitatii. Oferta trebuie sa contina costul dezvoltarii si al publicarii pe Apple store si Google Store, inclusiv mentenanta acestuia pentru cel putin perioada de garantie a echipamentelor.		
1.2	Aplicatia trebuie sa aiba meniu cel putin in romana si engleza, sa fie intuitiva, sa afiseze in prima pagina cea mai apropiata statie pentru a facilita accesul imediat la incarcare, alegand conectorul pe care se va incarca, sa se poata incarca alegand timpul sau cantitatea de curent incarcata si sa permita inclusiv rezervarea statiei intr-un interval orar.		
1.3	Meniu principal (dashboard) va cuprinde: harta cu pozitionarea statiilor de incarcare dupa coordonatele GPS, lista statiilor cu caracteristicile si statusul fiecareia din care sa se vada, cel putin: adresa unde sunt amplasate, puterea de incarcare a statiei, starea conectarii (online-offline), starea conectorilor (liber, ocupat, in avarie), in cazul in care conectorul este ocupat, sa se poata vedea durata de incarcare ramasa in timp real, comunicata de vehicul.		
1.4	Meniu platforma pentru administrarea utilizatorilor din care se poate: edita sau sterge utilizatori, exporta in excel si pdf liste privind utilizatorii. Posibilitate de creare grupuri de utilizatori.		
1.5	Meniu pentru administrare conturi/carduri (fizice si virtuale) din care se poate: adauga, edita, sterge, autoriza sau bloca un cont al unui utilizator, exporta in csv, excel si pdf sau printa liste privind conturile/ cardurile adaugate fiecarui utilizator, stabili tarife diferite in functie de utilizator sau grup.		
1.6	Meniu pentru administrarea statiilor care trebuie sa includa: lista cu statiile, exportabila in csv, excel si pdf		

	sau printare, vizualizarea ticketelor de suport tehnic cu starea acestora, diagnosticare si interventie de la distanta pentru remedierea erorilor aparute, posibilitate initiere/intrerupere sesiune de incarcare, trimitere de comenzi catre statie si conector individual. Posibilitate restart soft si restart hardware. Posibilitate upgrade firmware de la distanta.		
1.7	Meniu pentru monitorizarea sesiunilor de incarcare ce trebuie sa includa: nume statie, conectorul utilizat, utilizatorul si contul/cardul folosit pentru autentificare, data si ora incepere sesiune, data si ora incheiere sesiune, durata in minute, energia electrica incarcata, pretul pe minut sau kwh, total si ticket de suport tehnic, daca a existat pentru sesiunea respectiva. Posibilitatea stabilirii unui tarif atat pe kwh, cat si pe minut, toate informatiile putand fi printate si exportabile in csv, excel si pdf		
1.8	Platforma trebuie sa aiba posibilitatea de a permite administratorului sa stabileasca tarife diferite pe fiecare utilizator in parte (ex. Politia locala poate incarca gratuit) si tarife si conditii de acces (liber sau cu autentificare) pentru fiecare statie in parte.		
1.9	Meniu de statistici cu urmatoarele caracteristici: prima pagina cu total sesiuni de incarcare, total incarcari, total incasari, total energie consumata, media energiei consumate si media timpului de incarcare, grafice cu gradul procentual de ocupare pe fiecare statie (timp incarcare, timp liber, timp avarie, timp ocupata fara sa se incarce) in parte si pe fiecare conector. sa poata scoate statistici exportabile in csv, excel si pdf si printare.		
1.10	Statistici pe utilizatori: cont/card, nume, energie consumata, timp de incarcare, costul energiei si costul timpului petrecut la incarcare.		
1.11	Meniu de registri ai erorilor cu alerte privind ID statie, conector, descriere eroare, solutii, rezolvare, data.		
2	Conditii de garantie si post garantie		
2.1	Pe intreaga durata a derularii contractului, prestatorul va asigura serviciul de suport tehnic permanent 24 h si va demonstra acest lucru prin existenta acestui serviciu activ.		
2.2	SIM-urile de date mobile trebuie sa fie asigurate de furnizor cel putin pentru perioada de garantie a echipamentelor		
2.3	Ofertantii, in perioada de garantie fara a putea solicita costuri suplimentare pentru administrarea, dezvoltarea, upgrade-uri, ale aplicatiei de management a statiilor, sau abonamente lunare, mentenanta si orice alte costuri sunt generate de crearea si rularea aplicatiei mobile.		
3	Alte conditii cu caracter tehnic		

Notă: În completarea fișei tehnice se vor preciza documentele din care reiese îndeplinirea conformității produselor oferite cu specificațiile tehnice, pentru fiecare cerință în parte. Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : *Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar* sau altele de acest gen. Nu se accepta copierea textului cu cerinte fara a da detalii despre produsul oferat. Ofertele care nu indeplinesc aceasta cerinta vor fi declarate neconforme. Ofertantii vor putea dovedi la cererea autoritatii functionalitatile platformei prin acces gratuit la un cont demo al acesteia.

Proiectant




Ofertant

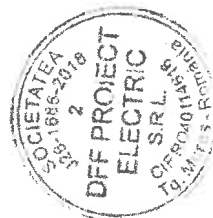
OBIECTIV: Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră - Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice -- Comuna Ernei
PROIECTANT: SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL
BENEFICIAR: Comuna Ernei

GRAFICUL DE EXECUȚIE AL LUCRĂRILOR

Activitate	Anul 1						Organizația responsabilă
	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	
Obținerea avizelor și autorizațiilor necesare pentru execuția obiectivului							Beneficiar
Executarea activităților de proiectare tehnică de specialitate							Proiectant
Organizarea procedurilor de achiziție pentru execuția lucrărilor							Beneficiar
Destășurarea activităților de organizare de șantier							Beneficiar Proiectant Executant
Execuția propriu-zisă a lucrărilor aferente obiectivului de investiții							Executant
Recepția finală a lucrărilor							Beneficiar Proiectant Executant
Prestarea serviciilor de asistență tehnică pe perioada execuției lucrărilor							Proiectant
Prestarea serviciilor de dirigenție de șantier							Diriginte de șantier
Prestarea serviciilor de management și implementare a proiectului							Consultant

Durata de implementare a investiției este de 6 luni, din care durata de execuție este de 3 luni.

Proiectant,



Distribuție Energie Electrică România

Sucursala Mures

Distribuție Energie Electrică România Sucursala Mures
str. Calarasilor, Nr.103, 540320, Targu Mures, Jud. Mures

Tel: +40 265 205 703

Fax: +40265 205704

office.mures@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14516614

R.C. DEER/Suc. 112/352/2002 / 326/201/2002

www.distributie-energie.ro

POD: -

**AVIZ TEHNIC DE RACORDARE
PENTRU CONSUMATOR NONCASNIC**

Nr. 7030220211258 din 18.02.2022

Ca urmare a cererii înregistrate cu nr. 7030220211258 din data 02.02.2022, având ca scop Instalatie noua adresată de COMUNA ERNEI, pentru STATIE DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ce aparține utilizatorului COMUNA ERNEI cu sediul în județul MURES, - ERNEI, sat -, cod postal 547215, strada PRINCIPALA, nr. 439, telefon 0740955979, email FLORIN_DANCIU_2006@YAHOO.COM și a analizării documentației anexate acesteia, depusă complet la data 03.02.2022, în conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public, aprobat prin Ordinul ANRE nr. 59/2013, cu modificările și completările ulterioare, denumit în continuare Regulament, se

APROBĂ RACORDAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ

A locului de consum Permanent STATIE DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE

amplasat(ă) în județul MURES, - ERNEI, sat -, cod poștal 547215, strada FARA STRADA, nr. 460/A, bloc -, scara -, ap. -, nr. cadastral 54780, în condițiile menționate în continuare.

1. Puterea aprobată:

	Situatia existenta in momentul emiterii avizului	Puterea aprobată pentru organizare de șantier, valabilă până la data	Evoluția puterii aprobate				
			Etapa I, valabila de la data	Etapa a IIa, valabila de la data	Etapa a IIIa, valabila de la data	Etapa a IVa, valabila de la data	Etapa finala, valabila de la data
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită	kW	-	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00
	kVA	0,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită fără realizarea lucrărilor de întărire	kW						
	kVA						

2. Descrierea succintă a soluției de racordare corelată cu evoluția puterii aprobate, stabilită prin fișa de soluție nr. 7030220211258 /03.02.2022 sau studiul de soluție nr. , avizat de CTA DEER cu documentul nr. 41 / 15.02.2022.

- Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 0,4 kV, la Cutia de distribuție de joasă tensiune (CD) a PTA 4 Ernei, PTA 4 20/0,4 KV ERNEI, 20/0,4 kV, 250 kVA
- Instalația de racordare existentă în momentul emiterii avizului -
- Lucrări pentru realizarea instalației de racordare: Circuit JT din PTA 4 Ernei în lungime de cca. 55 m, realizat cu conductor izolat torsadat T2X, secțiunea 70 mm², pozat pe stalpii rețelei existente, cu înlocuirea stalpiilor necorespunzatori. Bransament subteran trifazat de la ultimul stalp al circuitului proiectat, realizat cu cablu AC2XABY 3x120+70 mm², în lungime de cca. 15 m și grup de masură tip BMPT amplasat la sol, pe domeniu public, lângă locația obiectivului. Cablul se va proteja în tub în zone carosabile (profil T) și în teava metalică zincată la coborârea de pe stalpul de racord (2 m deasupra



solului).

BMPT-ul se va realiza in varianta de exterior, intr-o cutie confectionata din poliester armat cu fibra de sticla (IP>54) si se va echipa (conform specificatiilor tehnice in vigoare) cu sigurate fuzibile de tip MPR pentru separare vizibila, loc pentru contor trifazat electronic in montaj semidirect prin 3 TC 125/5 A, cls. 0,5, cu blocuri de suntare curenti si sigurate pentru tensiuni, cu posibilitatea sigilarii acestora, local, intreruptor automat tetrapolar cu protectie la suprasarcina si scurtcircuit, In=125 A, dispozitiv de protectie la supratensiuni de frecventa industrială, DPST, trifazat (separat sau inglobat in intreruptor) si intreruptor automat tetrapolar de curent diferential rezidual (300mA), fara protectie la supracurenti.

Se va realiza o priza de pamant de 4 ohmi la care se va lega borna PE din BMPT.

- c) Lucrări pentru realizarea instalației de utilizare: -
- d) Lucrări ce trebuie efectuate pentru întărirea rețelei electrice existente deținute de operatorul de rețea, în amonte de punctul de racordare, pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării utilizatorului, defalcate conform următoarelor categorii:
- i. Lucrări de întărire determinate de necesitatea asigurării condițiilor tehnice în vederea consumului puterii aprobate exclusiv pentru locul de consum în cauza: -
 - ii. Lucrări de întărire pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării mai multor locuri de consum / de consum și de producere:
- e) Punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V la/n/pe BMPT amplasat lângă locația obiectivului.
- f) Măsurarea energiei electrice se realizează prin Contor trifazat electronic în montaj semidirect prin 3 TC 125/5 A, cls. 0,5.
- g) Punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune 0,4 kV, la BORNELE DE IESIRE DIN BMPT.
3. (1) Cerințe pentru protecțiile și automatizările la:
- a) punctul de racordare;
 - b) punctul de delimitare a instalațiilor;
- (2) Alte cerințe, nominalizate:
- a) de monitorizare și reglaj ;
 - b) interfețele sistemelor de monitorizare, comandă, achiziție de date, măsurare a energiei electrice, telecomunicații
 - c) pentru principalele echipamente de măsurare, protecție, control și automatizare din instalațiile utilizatorului, inclusiv ;
 - d) pentru sistemele HVDC ;
 - e) pentru instalațiile de stocare .
- (3) Condiții specifice pentru racordare

4. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcționării

5. (1) În conformitate cu prevederile *Regulamentului*, pentru realizarea racordării la rețeaua electrică, utilizatorul încheie contractul de racordare cu operatorul de rețea și achită acestuia tariful de racordare reglementat.

(2) Pentru încheierea contractului de racordare, utilizatorul anexează cererii depuse la operatorul de rețea următoarele documente prevăzute de *Regulament*:

6.(1) Valoarea tarifului de racordare corespunzătoare realizării instalației de racordare, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz, este **25281,03** lei, inclusiv TVA, rezultată din următoarele componente: Tariful de proiectare: **0,00** lei (faza SF) + **0,00** lei (faza PTE) + **0,00** lei (faza DTAC) + **0** lei (faza DE); componenta T_R : **0,00** lei (utilaj) + **24882,90** lei (C+M) + **0** lei (Integrare SCADA) + **0** lei (grup masura); cota ITC(ISC) = $0,1 \% \times (CM + SCADA) = 24,88$ lei (conform Legii nr.50/1991 art.30, completata și modificata de Ordinul nr. 839/2009, art.70, alin.1); cota ISC = $0,5 \% \times (CM + SCADA) = 124,41$ lei (conform Legii nr.10/1995 art.40 și Ordinului nr. 839/2009, art.70, alin.2); taxa AC = $1 \% \times (CM + SCADA) = 248,83$ lei (conform Legii nr.227/2015 art.474, alin.(6)).

(1.1) Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzătoare verificării dosarului instalației de utilizare și punerii sub tensiune a acestei instalații, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare, este **Tu: 154,70** lei, inclusiv TVA.

(1.2) Valoarea costurilor de realizare a lucrărilor de întărire, stabilită conform reglementărilor în vigoare este **0,00** lei, inclusiv TVA, rezultată din următoarele componente: **0,00** lei (faza SF-Ti) + **0,00** lei (faza PTE-Ti) + **0,00** lei (faza DTAC-Ti) ; lucrari efective intarire: **0,00** lei (utilaj-Ti) + **0,00** lei (C+M-Ti) + **0,00** lei (Integrare SCADA-Ti) (conform Ordin ANRE 11/2014); cota ITC(ISC) = $0,1 \% \times (CM + SCADA) = 0,00$ lei (conform Legii nr.50/1991 art.30, completata și modificata de Ordinul nr. 839/2009, art.70, alin.1); cota ISC = $0,5 \% \times (CM + SCADA) = 0,00$ lei (conform Legii nr.10/1995 art.40 și Ordinului nr. 839/2009, art.70, alin.2); taxa AC = $1 \% \times (CM + SCADA) = 0,00$ lei (conform Legii nr.227/2015 art.474, alin.(6)).

(2) Valoarea menționată pentru tariful de racordare se actualizează la încheierea contractului de racordare, dacă tarifele aprobate de Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, pe baza cărora a fost stabilit, au fost modificate prin Ordin al președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei. Actualizarea în acest caz se face în condițiile stabilite prin Ordinul de aprobare a noilor tarife.

(3) Dacă tariful de racordare a fost stabilit integral sau parțial pe bază de deviz general, acesta se actualizează la încheierea contractului de racordare în funcție de prețurile echipamentelor și/sau ale materialelor în vigoare la data încheierii contractului de racordare

7. (1) Odată cu tariful de racordare, utilizatorul va plăti operatorului de rețea sau primului utilizator, după caz, conform prevederilor Regulamentului și ale contractului de racordare, suma de **0,00** lei (inclusiv TVA), stabilită în fișa de calcul anexată, drept compensație bănească

(2) Utilizatorul va primi o compensație bănească, dacă la instalația de racordare prevăzută la punctul 2 vor fi racordați și alți utilizatori, în condițiile și la termenele prevăzute în reglementările în vigoare.



**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Mures

Distribuție Energie Electrică România Sucursala Mures
str. Calarasilor, Nr.103, 540320, Targu Mures, Jud. Mures

Tel: +40 265 205 703

Fax: +40265 205704

office.mures@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14516614

R.C. DEER/Suc. 112/352/2002 / J26/201/2002

www.distributie-energie.ro

- (2) În situația în care racordarea este realizată prin două sau mai multe căi de alimentare, în cazul întreruperii accidentale a unei căi de alimentare, ca urmare a defectării unui element al acestora, în condițiile existenței și funcționării corecte a instalației de automatizare, durata maximă pentru conectarea celei de-a doua căi de alimentare este cea corespunzătoare funcționării instalației de automatizare: secunde.
- (3) Informațiile privind monitorizarea continuității și calității comerciale a serviciului de distribuție sunt publicate și actualizate în fiecare an de către operatorul de rețea. Acestea sunt disponibile pentru consultare la adresa web www.distributie-energie.ro.
14. (1) În cazul în care utilizatorul deține echipamente sau instalații la care întreruperea alimentării cu energie electrică poate conduce la efecte economice și/sau sociale deosebite (explozii, incendii, distrugerii de utilaje, accidente cu victime umane, poluarea mediului etc.), acesta are obligația ca prin soluții proprii, tehnologice și/sau energetice, inclusiv prin sursă de intervenție, să asigure evitarea unor astfel de evenimente în cazurile în care se întrerupe furnizarea energiei electrice.
- (2) În situația în care, din cauza specificului activităților desfășurate, întreruperea alimentării cu energie electrică poate provoca utilizatorului pagube materiale importante și acesta consideră că este necesară o siguranță în alimentare mai mare decât cea oferită de operatorul de rețea, prezentată la punctul 15, utilizatorul este responsabil pentru luarea măsurilor necesare evitării acestor pagube.
- (3) Utilizatorul va lua măsurile necesare de protecție contra supratensiunilor tranzitorii de origine atmosferică sau de comutație, pe baza unei analize de risc.
15. (1) În scopul asigurării unei funcționări selective a instalațiilor de protecție și automatizare din instalația proprie, utilizatorul asigură accesul operatorului de rețea pentru corelarea permanentă a reglajelor acestora cu cele ale instalațiilor din amonte.
- (2) Echipamentul și aparatul prin care instalația de utilizare se racordează la rețeaua electrică trebuie să corespundă normelor tehnice în vigoare în România, inclusiv Normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2.741/2011.
16. (1) Utilizatorul va lua măsurile necesare pentru limitarea la valoarea admisibilă, conform normelor în vigoare, a efectelor funcționării instalațiilor și receptoarelor speciale (cu șocuri, cu regimuri deformante, cu sarcini dezechilibrate, flicker etc.). Instalațiile noi se vor pune sub tensiune numai dacă perturbațiile instalațiilor și receptoarelor speciale se încadrează în limitele admise, prevăzute de normele în vigoare.
- (2) În vederea reducerii consumului/injecției de energie reactivă din rețeaua electrică, utilizatorul va lua măsurile necesare pentru menținerea factorului de putere între limitele prevăzute prin reglementările în vigoare. Neîndeplinirea acestei condiții determină plata energiei electrice reactive conform reglementărilor în vigoare.
- (3) În situația de excepție în care punctul de măsurare nu coincide cu punctul de delimitare, cantitatea de energie electrică înregistrată de contor este diferită de cea tranzacționată în punctul de delimitare. În acest caz, se face corecția energiei electrice în conformitate cu reglementările în vigoare. Elementele de rețea cu pierderi, situate între punctul de măsurare și punctul de delimitare, sunt:
17. (1) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum definitiv, acesta este valabil până la data emiterii certificatului de racordare pentru puterea aprobată pentru etapa finală, menționată la punctul 1, dacă nu intervine anterior una dintre situațiile prevăzute la alin. (2).
- (2) În cazul în care este emis pentru un loc de consum definitiv, prezentul aviz tehnic de racordare își încetează valabilitatea în următoarele situații:
- în termen de 12 luni de la emitere, dacă nu a fost încheiat contractul de racordare;
 - la rezilierea contractului de racordare cărui îi este anexat.
 - la expirarea perioadei de valabilitate a acordurilor/autorizațiilor sau a perioadei de valabilitate a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare;
 - în cazul în care documentele prevăzute la art. 14 alin. (1) din Regulament se anulează printr-o hotărâre judecătorească definitivă, emisă în perioada de valabilitate a avizului tehnic de racordare;
 - la încetarea valabilității acordurilor/autorizațiilor și/sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare pentru orice temei, constatată prin hotărâre judecătorească definitivă.
18. (1) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar, acesta este valabil până la data (data expirării valabilității autorizației de construire sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis).
- (2) În situația prevăzută la alin. (1), prezentul aviz tehnic de racordare își încetează valabilitatea la data încetării pentru orice cauză, constatată prin hotărâre judecătorească definitivă și irevocabilă, a valabilității autorizației de construire și/sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare.
- (3) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar, acesta constituie anexă la contractul pentru transportul/distribuția/furnizarea energiei electrice.
19. Prezentul aviz tehnic de racordare poate fi contestat la operatorul de rețea în termen de 30 de zile de la data comunicării acestuia.
20. (1) Materialele și echipamentele care se utilizează la realizarea instalației derulate în regimul tarifului de racordare, trebuie să fie conforme cu cerințele din specificațiile tehnice DEER. Celelalte materiale și echipamente pentru care nu sunt elaborate în prezent specificații tehnice DEER, trebuie să fie omologate, noi, compatibile cu starea tehnică a instalației, să îndeplinească cerințele specifice de fiabilitate și siguranță
- (2) Alte condiții: Consumatorul este unicul responsabil de verificarea instalației de utilizare, de integritatea și funcționarea instalațiilor electrice de utilizare, în conformitate cu prescripțiile și normativele în vigoare, inclusiv cu cele de protecția muncii și de P.S.I.

Semnături autorizate,

Director Sucursala

Șef S.A.R.

Serviciu A.R.



**Distribuție Energie
Electrică România**

Sucursala Mures

Distribuție Energie Electrică România Sucursala Mures
str. Calarasilor, Nr.103, 540320, Targu Mures, Jud. Mures

Tel: +40 265 205 703

Fax: +40265 205704

office.mures@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14516614

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J26/201/2002

www.distributie-energie.ro

PLAN DE INCADRARE IN ZONA
scara 1:2000

Nr. cadastral	Suprafata masurata	Adresa imobilului
54780	2011 mp	loc.Ernei- intravilan
Cartea Funciara nr.	54780	UAT Ernei



PROIECTANT DE SPECIALITATE:



ISO 9001
LL-C (Certification)

SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL
Mun. Tg. Mures, str. Nemazeilor, nr. 3/12
261586/2016, CIF. RO40114616
Cont: RO24 RNCB 0193 1614 9515 0001, BCR Tg. Mures
Tel: 0740/955.979; E-mail: office@proiectelectric.com



DENUMIRE LUCRARE:

**Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze
cu Efect de Seră - Stație de Reîncărcare pentru
Autovehicule Electrice**
Loc. Ernei

NR. PROIECT:
960.7 /2021

REVIZIA
-

Specificatie	NUME	Semnatura	Scara:
SEF PROIECT	ing. Florin Danciu		1:2000
PROIECTAT	sing. Alin Negrea		Data: Februarie 2022
DESENAT	sing. Alin Negrea		

BENEFICIAR

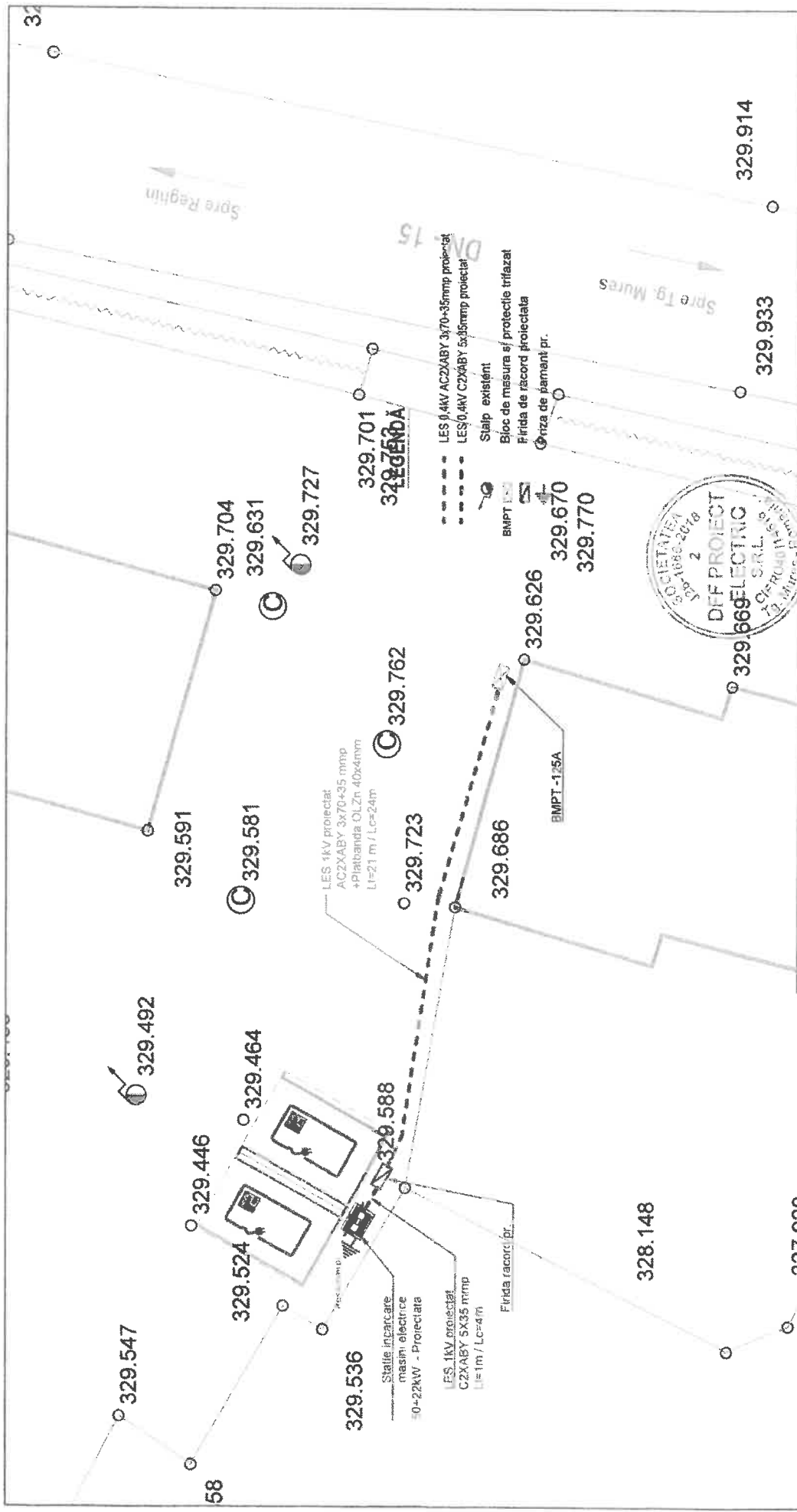
Comuna Ernei
Loc. Ernei, jud. MURES

FAZA DE PR:
S.F.

DENUMIRE PLANSĂ:

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

NR. PLANSĂ:
E-1.1

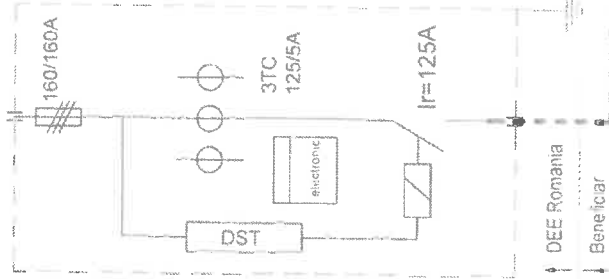


LEGENDA

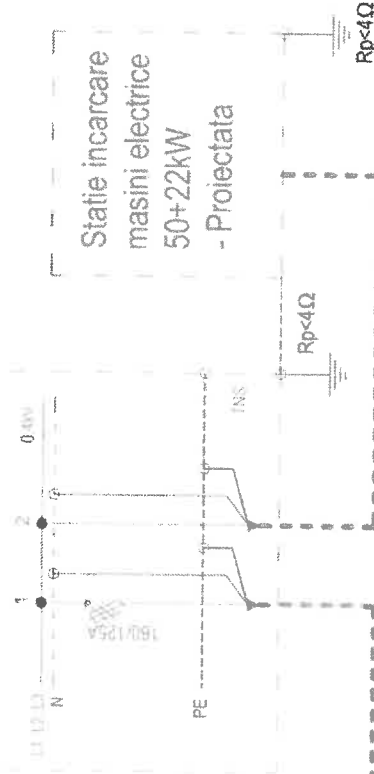
- - - - - LES 0.4kV AC2XABY 3x70+35mm proiectat
- - - - - LES 0.4kV CZXABY 5x35mm proiectat
- Stalpi existenți
- Bloc de masura și protecție trifazat
- ▭ Firida de rîscord proiectată
- Firida de pament pr.

PROIECTANT DE SPECIALITATE:		SC DFF PROJECT ELECTRIC SRL Man. Tg. Mures, str. Minozilor, nr. 3/12 JOS1886/2018, CIF: RO40114616 Cont: RO24 RNCB 0193 1614 5515 0001, BCR Tg. Mures Tel.: 0740955.979; Email: dff@project-electric.ro		NR. PROIECT: 960.7 /2021	
ISO 9001 U.C. (Certification)		ANRE Autoritatea Națională de Reglementare în Energie		REVIZIA -	
Specificatie		Scara: 1:200		FAZA DE PR: S.F.	
SEF PROIECT	NUME	Semnatura	Data: Februarie 2022	Loc. Ernei	
PROIECTAT	Ing. Florin Danciu			Comuna Ernei Loc. Ernei, jud. MURES	
DESEINAT	sing. Alin Negrea			PLAN DE SITUATIE	
	sing. Alin Negrea			NR. PLANSA: E-1.2	
DENUMIRE LUCRARE:			BENEFICIAR:		
Program privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră - Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice			-		
Loc. Ernei			-		
DENUMIRE PLANSA:			PLAN DE SITUATIE		

BMPT
125A



Firida Racord pr.



AC2XABY 3x70+35 mm²
+Platbanda OLZn 40x4mm
Lc=2,4m

AC2XABY 5x35 mm²
Lc=4m



PROIECTANT DE SPECIALTATE:		DENUMIRE LUCRARE:		NR. PROIECT:		
ISO 9001 I+C (Certification)		SC DFF PROIECT ELECTRIC SRL <small>Mem. Tp. Mares, str. Ninozador nr. 3/2 281695/2018, CIF: 600014616 Cont: RO24 BUCB 0193 1614 5515 0001 BFR Tp. Mares Tel: 0740825.979; Email: info@scdfff.ro</small>		Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră - Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice Loc. Ernei		960.7/2021
SEF PROIECT ing. Florin Danciu		BENEFICIAR Comuna Ernei <small>Loc. Ernei, jud. MURES</small>		REVIZIA -		
PROIECTAT sing. Alin Negrea		SCHEMA MONOFILARA		FAZA DE PR: S.F.		
DESENAT sing. Alin Negrea		DENUMIRE PLANSĂ:		NR. PLANSĂ: E-1.3		
Specificatie Samtatura Scara: %		Data: Februarie 2022				

DEZIZ GENERAL - Varianta 1				
Program Privind Reducerea Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră - Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice - în Comuna Ernei				
Nr. crt.	Denumire	Valoare (fără TVA) lei	TVA 19% lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
CAPITOLUL 1- CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheftuieli pentru relocarea/ protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2- CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII				
TOTAL CAPITOL 2		21.244,56	4.036,47	25.281,03
CAPITOLUL 3- CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENȚĂ TEHNICĂ				
3.1.	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.000,00	190,00	1.190,00
3.3.	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	11.400,00	2.166,00	13.566,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate, documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	5.400,00	1.026,00	6.426,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	500,00	95,00	595,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	5.500,00	1.045,00	6.545,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	5.000,00	950,00	5.950,00
3.7.	Consultanță	7.600,00	1.444,00	9.044,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectul de investiții	7.600,00	1.444,00	9.044,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	2.000,00	380,00	2.380,00
TOTAL CAPITOL 3		29.000,00	5.510,00	34.510,00
CAPITOLUL 4- CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ				
4.1.	Construcții și instalații	15.850,00	3.011,50	18.861,50
	4.1.1. Stație de Reîncărcare pentru Autovehicule Electrice	15.850,00	3.011,50	18.861,50
4.2.	Montaj utilitaje, echipamente tehnologice și funcționale	5.000,00	950,00	5.950,00
4.3.	Utilitaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	129.030,00	24.515,70	153.545,70
4.4.	Utilitaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		149.880,00	28.477,20	178.357,20
CAPITOLUL 5- ALTE CHELTUIELI				
5.1.	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheftuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	463,04	0,00	463,04
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00

5.2.2.	Cota aferență ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	210,47	0,00	210,47
5.2.3.	Cota aferență ISC pentru controlul statutului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	42,09	0,00	42,09
5.2.4.	Cota aferență Casei Sociale a Constructorilor - CSC	210,47	0,00	210,47
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	8.556,23	1.625,68	10.181,91
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	3.000,00	570,00	3.570,00
TOTAL CAPITOLUL 5		12.019,27	2.195,68	14.214,95
CAPITOLUL 6 - CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTE				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		212.143,83	40.219,35	252.363,18
din care D&M		42.094,56	7.997,97	50.092,53

Data: Ianuarie 2022
Beneficiar: Comuna Emei

Curs Euro BNR 4,949 24.12.2021

Proiectant: DFF PROIECT ELECTRIC SRL
sing. Negrea Alina

