



**ROMÂNIA
JUDEȚUL SUCEAVA
COMUNA BOROAIA
CONSILIUL LOCAL**



HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul finanțat 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, în vederea realizării obiectivului de investiții “AMPLASARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA BOROAIA, JUDEȚUL SUCEAVA”

Consiliul Local al Comunei Boroaia, județul Suceava:

Având în vedere:

- Referatul de aprobare prezentat de primarul comunei Boroaia domnul ing. Vasile Berariu înregistrat sub nr. 3507 din 24.05.2024 ;
- Raportul compartimentului de resort din cadrul aparatului de specialitate al primarului, înregistrat sub nr. 3508 din 24.05.2024;
- Raportul de avizare al comisiei de specialitate pentru programe de dezvoltare economico-socială, buget, finanțe, administrarea domeniului public și privat al comunei, agricultură, gospodărie comunală, protecția mediului și turism, din cadrul Consiliului Local Boroaia, județul Suceava înregistrat sub nr. ____ din 30.05.2024;
- HCL Boroaia nr. 4/7.02.2022 privind participarea la 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, în vederea realizării obiectivului de investiții: “AMPLASARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA BOROAIA, JUDEȚUL SUCEAVA”
- prevederile Ghidului de finanțare pentru 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 și Dispoziția președintelui Administrației Fondului pentru Mediu, nr. 462 din 07.12.2021 privind organizarea sesiunii de depunere a dosarelor de finanțare, în cadrul Programului privind dezvoltarea infrastructurii de reîncărcare pentru vehicule electrice și electrice hibrid plug-in în localități
- Legea nr. 273/2006 privind Finanțele Publice Locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art.129 alin.(4) lit.a), art. 139 alin.(1) și art. 196 alin.(1) lit.a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă documentația tehnico-economică și indicatorii tehnico-economici pentru proiectul finanțat 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 pentru obiectivului de investiții “AMPLASARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA BOROIAIA, JUDEȚUL SUCEAVA”, inclusă în anexa nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre, privind descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect și descrierea indicatorilor tehnico-economici;

Art. 2 Se aprobă asigurarea și susținerea contribuției proprii necesare realizării proiectului “AMPLASARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA BOROIAIA, JUDEȚUL SUCEAVA”, conform anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre;

Art. 3 Aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se asigură de către primarul Comunei Boroaia prin aparatul de specialitate.

Art. 4 Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul secretarului general al comunei Boroaia, în termenul prevăzut de lege, primarului comunei și Instituției Prefectului județului Suceava și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul primăriei, precum și pe pagina de internet <http://www.comunaboroaia.ro/>.

**Președinte de ședință,
Berariu Dumitru-Dan**

**Contrasemnează pentru legalitate,
Secretar general comuna Boroaia,
PREDOAIA Vasile Remus**

**Boroaia, 30 mai 2024
Nr. 20**

Președinte de ședință,
Berariu Dumitru-Dan

**Descrierea sumară a investiției pentru proiectul „AMPLASARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE
PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA BOROAIA, JUDEȚUL SUCEAVA”**

1. Descrierea sumară a investiției:

Problema cu care se confruntă localitățile din întreaga Europă cu privire la schimbările climatice, poluare și emisiile de zgomot sunt esențiale. Politicile și obiectivele guvernamentale europene și naționale stabilesc standarde de mediu din ce în ce mai stricte, a căror îndeplinire cade în sarcina autorităților locale și regionale. Sectorul de transport este unul dintre cei mai mari contributori la această problemă, în timp ce funcționarea reală și eficientă a localităților este esențială. Electro-mobilitatea și vehiculele electrice oferă o oportunitate majoră de a rezolva efectele negative externe asociate motoarelor cu combustie internă fără a constrânge rolul vital pe care îl au vehiculele. Chiar dacă oamenii recunosc impactul emisiilor autovehiculelor asupra mediului, doar puțini dintre aceștia recunosc ce poate fi făcut pentru remedierea și atenuarea acestora. Chiar dacă vehiculele electrice oferă o soluție viabilă, gradul de conștientizare general asupra acestora este totuși destul de limitat. Schimbările climatice aduc două mari provocări: reducerea drastică a emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea, prin dezvoltare durabilă, cu trecerea la o economie decuplată de carbon care să asigure, în același timp, o calitate bună a vieții cetățenilor și o protecție eficientă a vieții și proprietății lor, în cazul noilor vulnerabilități și riscuri de dezastre naturale.

La nivel național, guvernul României a început în 2016 să acționeze în această direcție, prin lansarea prin intermediul AFM (Agenția Fondului pentru Mediu) a celor două programe destinate impulsivării dezvoltării acestui tip de transport:

- Rabla Plus - *Programul de stimulare a înnoirii Parcului auto național și a Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic.*
- Infrastructura de alimentare verde - *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 și electrice hibrid plug-in.*

Un alt program derulat de AFM este ***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. Acest program se adresează instituțiilor publice și unităților administrativ-teritoriale care pot beneficia de fonduri pentru îmbunătățirea calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin stimularea utilizării vehiculelor electrice. **Obiectivul** Programului îl reprezintă dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor cu energie electrică.

O stație de reîncărcare a vehiculelor electrice, denumită și stație de reîncărcare EV, este un element al unei infrastructuri care furnizează energie electrică pentru reîncărcarea vehiculelor full electrice și hibride plug-in. Deoarece piața vehiculelor electrice se extinde, există o nevoie tot mai mare de stații de reîncărcare accesibile publicului larg, unele dintre ele susținând încărcarea mai rapidă la tensiuni și curenți mai mari decât cele disponibile în mediul rezidențial.

Multe stații de reîncărcare sunt instalate pe stradă și furnizate de companiile de utilități electrice sau situate la centrele comerciale cu amănuntul și operate de mai multe companii private. Aceste stații de reîncărcare oferă unul sau mai multi conectori cu sarcină mare sau speciali, care sunt într-o gamă variată, dar conformi cu standardele conectorilor de încărcare electrică, valabili în anumite zone de pe glob. Dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor cu energie electrică reprezintă un instrument util pentru ca localitățile să poată crește numărul vehiculelor electrice. În viitor piața de automobile își va spori oferta privind vehiculele electrice și vehicule electrice cu alimentare la priză. Beneficiile reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră, vor face ca localitățile să devină locuri mai bune pentru locuit.

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă dezvoltarea unei infrastructuri de alimentare a vehiculelor cu energie electrică în vederea îmbunătățirii calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în comuna Boroaia, județul Suceava. Implementarea proiectului urmărește stimularea utilizării vehiculelor electrice atât la nivel local cât și la nivel regional.

Obiectivele specifice privind instalarea stațiilor de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Boroaia, județul Suceava sunt:

- Stimularea utilizării vehiculelor electrice în vederea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Amplasarea unui număr de 4 stații de reîncărcare accesibile publicului, în comuna Boroaia, județul Suceava;
- Asigurarea unui număr minim de 8 locuri de parcare aferente stațiilor de reîncărcare;
- Comunicării stațiilor de reîncărcare printr-un protocol de tip OCPP – Open Charge Point Protocol.
- Asigurarea unor puncte de încărcare pentru vehiculele electrice pe direcția Suceava – Tg. Neamț;
- Îmbunătățirea calității aerului în comuna Boroaia prin asigurarea accesului la o infrastructură adecvată pentru vehiculele de transport nepoluant din punct de vedere energetic.

Comuna Boroaia este așezată la jumătatea distanței dintre Fălticeni și Târgu Neamț, pe partea dreaptă a râului Moldova și deoparte și de alta a drumului național 15 C, ce leagă cele două localități. Comuna este formată din satele Bărăști, Boroaia (reședința), Giulești, Moșiș și Săcuța.

Așezarea se află pe drumurile vechi comerciale dintre Polonia, Transilvania și Muntenia, lângă Baia. Din punct de vedere administrativ, comuna Boroaia se învecinează:

- la nord cu comuna Râșca, Bogdănești și Fântâna Mare;
- la sud cu comuna Brusturi și Drăgănești, județul Neamț;
- la est cu comuna Vadu Moldovei;
- la vest cu comuna Vânători Neamț, județul Neamț.

Relațiile în teritoriu ale comunei Boroaia se realizează cu municipiul Fălticeni și municipiul Târgu Neamț. Între comuna Boroaia și municipiile Fălticeni și Târgu Neamț se conturează un sistem de relații variate, de cooperare, colaborare și coordonare în vederea implementării strategiilor locale de dezvoltare, pentru conservarea patrimoniului rural și cultural, în scopul dezvoltării mediului economic, dezvoltării echipării edilitare și a infrastructurii de transport și îmbunătățirea abilităților organizatorice ale comunităților locale; Terenul aferent investiției, cu număr cadastral 32313 și 32204, se află în intravilanul comunei Boroaia și aparține domeniului public al comunei conform extraselor de carte funciară atașate la prezenta documentație.

❖ ***Amplasament 1: Zona centrală sat Boroaia, comuna Boroaia, jud. Suceava - parcare***

Regim juridic – Imobilul situat în intravilanul comunei Boroaia, este în proprietatea Comunei Boroaia și se află în administrarea Consiliului Local.

❖ ***Amplasament 2 : Primăria comuna Boroaia, sat Boroaia, comuna Boroaia, jud. Suceava***

Regim juridic – Imobilul situat în intravilanul comunei Boroaia, este în proprietatea Comunei Boroaia și se află în administrarea Consiliului Local.

Pentru amenajarea punctelor de încărcare în cele 2 locații amintite mai sus, există câteva scenarii/varianțe care pot fi luate în calcul, și anume:

Scenariul 1:

- ❖ În parkingul din centru care are acces direct din drumul comunal DC 13 se va amplasa 2 stații de reîncărcare. Stația propusă va fi de 22kW AC (încărcare type 2) și va asigura încărcarea unui singur automobil la o putere maximă de 22kW / automobil.
- ❖ În parkingul din curtea sediului administrativ Primărie se va amplasa 2 stații de reîncărcare. Stația propusă va fi de 22kW AC (încărcare type 2) și va asigura încărcarea unui singur automobil la o putere maximă de 22kW / automobil.

Scenariul 2:

- ❖ În parkingul din centru care are acces direct din drumul comunal DC 13 se vor amplasa 2 stații de reîncărcare. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere maximă de 22 kW AC (încărcare type 2) și 50 kW DC (COMBO) 2, în funcție de tipul încărcării dorit.
- ❖ În parkingul din curtea sediului administrativ Primărie se vor amplasa 2 stații de reîncărcare. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere maximă de 22kW AC (încărcare type 2) și 50 kW DC (COMBO 2), în funcție de tipul încărcării dorit.

Soluția aleasă este **Scenariul 2**. Acest scenariu este preferat față de celelalte pentru că se pliază cel mai bine pe condițiile existente în teren (poziționare, putere instalată disponibilă, etc.) și oferă posibilitatea încărcării unui număr mare de automobile comparativ cu primul scenariu, asigură accesul permanent și nediscriminatoriu al publicului la stațiile de reîncărcare instalate prin proiect.

Stațiile se vor amplasa în comuna Boroaia, pe domeniul public, iar din punct de vedere al amenajării terenului, lucrările care se vor executa sunt următoarele:

- ✓ pregătirea fundațiilor pentru amplasarea stațiilor și a punctelor de alimentare;
- ✓ săparea șanțurilor pentru traseele de cabluri;
- ✓ refacerea terenului după pozarea cablurilor și amplasarea stațiilor.

Din punct de vedere al utilităților necesare pentru funcționarea obiectivului, este nevoie numai de asigurarea alimentării cu energie electrică conform datelor solicitate în avizul de racordare.

Pentru acest scenariu/opțiunea tehnico-economică aleasă este nevoie de următoarele lucrări de bază:

- ✓ Realizarea rețelei de alimentare subterane;
 - ✓ Realizare postamentelor aferente stațiilor și a BMPT;
 - ✓ Montarea prizelor de pământ LES 0,4kV;
 - ✓ Montarea BMPT aferente stațiilor;
 - ✓ Montarea și instalarea stațiilor de reîncărcare;
 - ✓ Întreruperea alimentării cu energie electrică;
 - ✓ Realizare conexiuni;
 - ✓ Racordarea de firidele aferente posturilor de transformare;
 - ✓ Configurare inițială stații de reîncărcare;
 - ✓ Testare, verificare și punere în funcțiune;
- ❖ Stație de reîncărcare cu funcționare în curent continuu și alternativ:
- Alimentare trifazată;
 - Grad de protecție: min IP 54;
 - Grad de rezistență antivandal: IK 10;
 - Tip conectori/prize ieșire:
 - ◆ Tip 1/Tip 2 pentru AC
 - ◆ CHA de MO,
 - ◆ CCS-Combo 2;
 - Număr de automobile încărcate simultan:
 - ◆ 2 – 1DC și 1AC;
 - Contor individual pentru fiecare priză;
 - Tensiune de alimentare maxim admisă: 400V;
 - Putere de încărcare în curent continuu: 50kW;
 - Putere de încărcare în curent alternativ: 22kW;
 - Lungime cablu încărcare: minim 4m;
 - Cablu retractabil automat;
 - Sistem de răcire cu ventilare forțată;



- Sistem integrat de stocare energie în baterii (3,6 kWh înmagazinare cu putere de 14 kW) inclus în carcasa stației – pentru a preîntâmpina căderile de tensiune în zona și menținerea echilibrată a curentului pe toată durata încărcării;
- Echipată cu display TFT – touch screen antivandal;
- Conexiuni comunicație: Wifi, GPRS min. 3G și Ethernet / OCPP V 1.6;
- Cititor de card: RFID și NFC;
- Posibilitate de plată: RFID, Aplicație smartphone;
- Meniu de funcționare în limba română, respectiv limba engleză și minim alte 2 limbi de circulație internațională;
- Stațiile 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;
- Stațiile trebuie să permit interconectarea și comunicarea cu alte instalații în timp real;
- Posibilitate montare: fundație;
- Vizualizare încărcare și kW consumați: display;
- Ecranul tactil și butoanele de acționare vor fi așezate între 0,7m și 1,2m pentru a facilita accesul persoanelor cu dizabilități;
- Sistem de încărcare în așteptare pentru încărcarea DC/DC (smart queuing) care permite cuplarea simultană pentru Cha de Mo și Combo 2;
- Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE);
- Stațiile vor îndeplini cerințele standardului IEC 61851;
- Conectorii vor respecta standardele EN 62196-2 pentru AC și EN 62196-3 pentru DC.

Notă: Imaginile au caracter demonstrativ și nu constituie o obligativitate pentru beneficiar sau ofertanți.

Fiecare amplasament va fi prevăzut cu semnalizarea și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu, potrivit panoului prezentat mai jos, cu titlu de exemplu:



PANOU DE INFORMARE

De asemenea, Fiecare amplasament va fi prevăzut cu semnalizarea și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare cu un panou de informare conținând sintagma “ **Proiect finanțat prin Fondul pentru mediu**”

După instalarea stațiilor probele și testele la care vor fi supuse sunt următoarele:

- ✓ verificarea izolației și a legăturilor instalațiilor;
- ✓ verificarea instalației de împământare;
- ✓ testarea funcționării stațiilor în condiții normale de lucru;
- ✓ verificarea transmisiei de date și a conexiunii la internet;
- ✓ verificarea sistemului de plată;
- ✓ verificarea sistemului de blocare al cablului de alimentare.

2. Indicatori tehnico-economici:

a) **Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA) 783.014,60 lei**

din care construcții și montaj (C+M) 197.064,00 lei

Valoarea totală a investiției (fără TVA) 657.995,46 lei

din care construcții și montaj (C+M) 165.600,00 lei

b) **Durata de realizare a proiectului (luni): 8 luni**, din care 3 luni lucrări

c) **Capacități în unități fizice și valorice:**

- ✓ Stații instalate: **4 buc**
- ✓ Putere totală instalată pe stații: **290 kW**
- ✓ Capacitate de încărcare în 12 ore: **40 automobile de capacitate medie.**
- ✓ Tip conectori/prize ieșire:
 - Tip 1/Tip 2 pentru AC
 - CHA de MO,
 - CCS-Combo 2;
- ✓ Număr de automobile încărcate simultan:
 - 2 – 1DC și 1AC;
- ✓ Putere de încărcare în curent continuu: 50kW;
- ✓ Putere de încărcare în curent alternativ: 22kW
- ✓ Comunicare prin protocol de tip OCPP – Open Charge Point Protocol – minim 1.5 și meniul în limba română și limba engleză.
- ✓ Locuri de parcare: **8 locuri (2 locuri de parcare/stație)**

3. Valoarea totală a proiectului, valoarea eligibilă a proiectului și valoarea contribuției proprii a proiectului

Nr. crt.	Indicatori	Valori, lei cu TVA
1.	Valoarea totală a proiectului	783.014,60
2.	Valoarea eligibilă a proiectului	760.000,00
3.	Valoarea contribuției proprii aferente cheltuielilor neeligibile (buget local)	23.014,60