

**R O M Â N I A**

**JUDEŢUL MUREŞ**

**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI TÂRGU MUREŞ**

Proiect

**(nu produce efecte juridice)\***

**PRIMAR,**

**Soós Zoltán**

**H O T Ă R Â R E A nr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**din \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022**

**privind aprobarea participării Municipiului Târgu Mureș 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”,* documentația tehnico–economică, faza Studiu de Fezabilitate și indicatorii tehnico-economici la obiectivul de investiții *“Stații de reîncarcare vehicule electrice in Municipiul Târgu Mureș”***

***Consiliul Local al Municipiului Târgu Mureș, întrunit în ședință ordinară de lucru***

**Având în vedere:**

a) Referatul de aprobare Nr.51628/1538/DT/07.07.2022, inițiat de Primar privind **aprobarea participării Municipiului Târgu Mureș 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”, documentația tehnico–economică faza Studiu de Fezabilitate și indicatorii tehnico-economici la obiectivul de investiții “Stații de reîncărcare vehicule electrice în Municipiul Târgu Mureș*”*;**

b) Raportul comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local Municipal Târgu Mureș;

c) Avizele favorabile ale Direcţiei juridice contencios administrativ şi administraţie publică locală şi Direcţiei economice

**În conformitate cu prevederile**:

- art. 44, alin 1, art. 45, alin. 1 din Legea Nr. 273 din 29 iunie 2006 privind finanţele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice, cu modificările şi completările ulterioare;

Ordinul emis de Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor nr. 1962 din 29 octombrie 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;

Ghidul 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

Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilorart. 129, alin. (1), alin. (14), art. 139, alin. (1), art. 196, alin. (1), lit. „a” și ale art. 243, alin. (1), lit. „a” din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

**Hotărăşte:**

**Art.1.** Se aprobă participarea Municipiului Târgu Mureș 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”*, finanțat prin Administrația Fondului pentru Mediu.

**Art.2.** Se va asigura și susține din bugetul local cheltuielile neeligibile ale proiectului, în valoare de **1.303.066,80** **lei TVA inclusă**;

**Art.3.** Se aprobă documentația tehnico–economică faza Studiu de Fezabilitate, caracteristicile principale și indicatorii tehnico–economici la obiectivul de investiții, cuprinși în Anexa nr.1 privind descrierea sumară a investiției, care face parte integrantă din prezenta hotărâre, valoarea totală conform studiului de fezabilitate fiind de **4.153.064,80 lei TVA inclusă,** valoare totală rezultată din Deviz general varianta II;

**Art.4.** Se aprobă necesitatea, oportunitatea și implementarea investiției *“Stații de reîncarcare vehicule electrice in Municipiul Târgu Mureș”* Investiția se justifică ca făcând parte din *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”,* având un impact pozitiv pentru îmbunătățirea calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, prin stimularea utilizării vehiculelor electrice.

**Art.5.** Se aprobă contractarea finanţării în cazul în care proiectul este selectat spre finanțare și se desemnează reprezentantul legal al Municipiului Târgu Mureș, care este potrivit legii primarul acesteia, dl. Zoltán Soós, pentru a reprezenta solicitantul Municipiul Târgu Mureș în relaţia cu Autoritatea - Administraţia Fondului pentru Mediu;

**Art.6.** Municipiul Târgu Mureș se angajează să întocmească documentaţia de achiziţie publică, organizarea şi derularea procedurii de achiziţie publică şi realizarea lucrărilor în conformitate cu prevederile legale în vigoare privind achiziţiile publice și cerințelor din ghidul solicitantului;

**Art.7.** Se vor asigura din bugetul local sumele reprezentând cheltuielile conexe ce pot apărea pe durata implementării activităţilor proprii ale proiectului pentru implementarea în condiții optime a investiţiilor propuse şi a activităţilor complementare acestora, care nu pot fi finanțate din bugetul de proiect și fără de care proiectul nu poate fi implementat;

**Art.8.** Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri, se încredinţează Executivul Municipiului Târgu Mureş, prin Direcţia Tehnică / Biroul Energetic și Direcția Economică.

**Art.9.** În conformitate cu prevederile art. 252, alin. 1, lit. c și ale art. 255 din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ precum și ale art. 3, alin. 1 din Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, prezenta Hotărâre se înaintează Prefectului Judeţului Mureş pentru exercitarea controlului de legalitate..

**Art.10.** Prezenta Hotărâre se comunică:

- Direcției Tehnice / Biroul Energetic

- Direcției Economice

**Viză de legalitate,**

**Secretar General al Municipiului Târgu Mureș**

**BÂTA ANCA VOICHIȚA**

*\*Actele administrative sunt hotărârile de Consiliu local care intră în vigoare şi produc efecte juridice după îndeplinirea condiţiilor prevăzute de art. 129, art. 139 din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul Administrativ*

**ROMÂNIA (**nu produce efecte juridice)\*

**JUDEŢUL MUREŞ Iniţiator**

**MUNICIPIUL TÂRGU MUREŞ PRIMAR**

**DIRECȚIA TEHNICĂ Soós Zoltán**

**BIROUL ENERGETIC**

**Nr. 51628/1538/DT/07.07.2022**

**REFERAT DE APROBARE**

**privind aprobarea participării Municipiului Târgu Mureș la**

***„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”,* documentația tehnico–economică faza Studiu de Fezabilitate și indicatorii tehnico-economici la obiectivul de investiții *“Stații de reîncarcare vehicule electrice in Municipiul Târgu Mureș”***

Obiectivul „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”, derulat prin Administrația Fondului pentru Mediu, sesiunea 08.12.2021-12.08.2022, îl reprezintă dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor cu energie electrică.

Scopul Programului îl reprezintă îmbunătățirea calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin stimularea utilizării vehiculelor electrice. Programul vizează dezvoltarea transportului ecologic.

Dezvoltarea transportului utilizând combustibili alternativi constituie un obiectiv important asumat la nivel național iar în privința transportului privat, s-au luat măsuri pentru încurajarea trecerii la utilizarea autovehiculelor electrice, precum programul Rabla Plus.

Deficiența identificata este materializata prin imposibilitatea accesării a posesorilor de mașini electrice, pe aria localităților, a stațiilor de reîncărcare a mașinilor electrice, ceea ce conduce la o descurajare a traficului electric, cu consecințe negative in plan turistic, implicit economic si de mediu.

Staţiile de reîncărcare vor fi formate din două puncte de reîncărcare, alimentate de acelaşi punct de livrare din reţeaua publică de distribuţie, din care un punct de reîncărcare permite reîncărcarea multistandard în curent continuu, la o putere ≥ 50 kW, şi un punct de reîncărcare permite reîncărcarea în curent alternativ la o putere ≥ 22 kW a vehiculelor electrice. Staţia de reîncărcare va permite reîncărcarea simultană la puterile declarate.

Staţiile de reîncărcare vor respecta standardul IEC 61851 (Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice).

Staţiile de reîncărcare vor fi echipate cu conectori de tip 2 pentru vehicule, conform descrierii din Standardul EN62196-2, pentru încărcarea în curent alternativ, şi conectori ai sistemului de reîncărcare combinat Combo 2, conform descrierii din Standardul EN62196-3, pentru încărcarea în curent continuu.

Staţiile de reîncărcare comunică prin protocol de tip OCPP - Open Charge Point Protocol - minim 1.5 şi dispun de meniu în limba română şi în limba engleză.

Pe amplasamentul staţiilor de reîncărcare se asigură două locuri de parcare, egal cu numărul punctelor de reîncărcare aferente staţiilor, destinate exclusiv încărcării vehiculelor electrice, marcate cu culoarea verde, cu imaginea din panoul de informare. Suprafata de teren ocupata este de minim 21mp. Marcajul se va menţine pe toată perioada de implementare şi monitorizare a proiectului.

Se prevede semnalizarea corespunzătoare şi vizibilă a spaţiilor în care sunt instalate staţiile de reîncărcare, în concordanţă cu standardele europene şi naţionale în domeniu, potrivit panoului de informare. Se va monta pentru fiecare stație de reîncărcare câte un panou de informare.

În cadrul documentației s-au analizat soluțiile existente și s-au propus autorității acele variante care se ridică la un nivel tehnologic corespunzător și se pliază pe specificul local, potențialul localității din perspectiva dezvoltării utilizării sistemelor de transport electric, tipologiile de stații disponibile pe piață, concluzii și tipul de stații potrivite pentru implementarea proiectului.

**Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Municipiul Târgul Mureș și-a propus să atingă următoarele obiective:

- îmbunătățirea calității mediului, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin stimularea utilizării vehiculelor electrice;

- dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor cu energie electrică;

- dezvoltarea transportului ecologic.

În cadrul investiției propuse se vor crea **30** **puncte de reîncărcare,** prin montarea a **15 stații de reîncărcare** stații de reîncărcare pentru vehicule electrice, în următoarele amplasamente vizate, după cum urmează:

**- Staţia de reîncărcare nr. 1 – Strada Făget,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 2 – Strada Aleea Constructorilor,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 3 – Strada Gheorghe Marinescu – zona Liceul Sanitar,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 4 – Aleea Cornișa – zona Centrul cultural M. Eminescu ,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 5 – Strada Uzinei – zona Sala polivalentă,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 6 – Strada Rovinari,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 7 – Strada Burebista,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 8 – Strada Petru Dobra,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 9 – Strada Parângului,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 10 – Strada Reșita,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 11 – Strada Rozmarinului,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 12 – Strada Moldovei,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 13 – Strada Apicultorilor,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 14 – Strada Lalelelor,**

**- Staţia de reîncărcare nr. 15 – Strada Pasajul Pădurii – Platoul Cornești**

Finanţarea se acordă în procent de 100% din cheltuielile eligibile definite la art. 12 din Ghidul de finanțare, în limita sumelor ce pot fi acordate pentru fiecare categorie de solicitanţi, aşa cum sunt prevăzute la alin. (2). Suma maximă finanţată pentru instalarea unei staţii de reîncărcare este de 190.000 lei, valoare ce reprezintă 100% din totalul cheltuielilor eligibile

Finanţarea (cheltuieli eligibile) se acordă pentru fiecare categorie de solicitant, respective pentru UAT Târgu Mureș - municipiu de rang II - maximum 3.000.000 lei.

**Scenariul 1 - Amplasare stație de reîncărcare cu puterea ≥**  **22kW** **AC (încărcare type 2)**  **și doua locuri de parcare** - se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusă va fi 22kW AC (încărcare type 2) și va asigura încărcarea unui singur automobil la o putere **≥** 22kW / automobil.

**Scenariul 1 - Valoare totală: 2.459.181,90 lei, inclusiv TVA conform Deviz General varianta 1.**

Detalierea valorilor semnificative ale investiţiei sunt prezentate în Devizul genera I .

**Scenariul 2 – Amplasare stație de reîncărcare cu puterea**  **≥ 72kW și doua locuri de parcare** - se va amplasa 1 stație de reîncărcare. Stația propusă asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere **≥** 22 kW în curent alternativ (încarcare type 2) și o putere **≥** 50 kW in curent continuu (încărcare COMBO).

**Scenariul 2 – Valoare totală: 4.153.064,80 lei totala, inclusiv TVA, conform Deviz General varianta II.** Detalierea valorilor semnificative ale investiţiei sunt prezentate în Devizul general II.

**Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)**

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, asigură accesul permanent şi nediscriminatoriu al publicului la staţiile de reîncărcare instalate prin proiect.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Avantaje** | **Dezavantaje** |
| **Scenariul 1 Amplasare stație de reîncărcare cu puterea ≥ 22kW și doua locuri de parcare** | Scenariul are avantajul unor costuri mici de investiție, deoarece se vor monta stații al căror cost de achiziție este scăzut. În plus per ansamblu este necesară o putere instalată mai mică, care permite ușor o dezvoltare viitoare. | Puterea mică a stațiilor generează un timp mai lung de încărcare pentru automobile, lucru care poate afecta consumatorii.  Posibilitatea de a încărca un singur automobile/sesiune. |
| **Scenariul 2 Amplasare stație de reîncărcare cu puterea ≥ 72kW și doua locuri de parcare** | Se pot încărca simultan 2 automobile. Timpii de încărcare scad în funcție de tipul încărcării ales. | Crește puterea instalată, deoarece stațiile sunt mai performante și oferă posibilitatea de încărcare în curent continuu, acestea ducând la costuri de investiție ridicate. |

În urma prezentării celor două scenarii varianta recomandată este **Scenariul 2**. Această variantă recomandată se justifică prin următoarele avantaje:

- corespunde cerințelor impuse în ghidul de finanțare a Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi;

- se pot încărca două vehicule electrice în același timp;

- tipul de încărcare al vehiculelor electrice este mult diminuat față de Scenariul 1.

Singura utilitate necesara funcționarii stațiilor de reîncărcare este racordarea la rețeaua electrică. Putere instalată/stație de reîncărcare: 72kW (78,5kVA); Putere instalată totală: 1080 kW.

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Implementarea proiectului se va face în conformitate cu graficul de execuţie în termen de 14 luni şi va avea următoarele etape principale:

- achiziţii publice – 3 luni;

- proiectare – 3 luni;

- execuţie investiţie – 8 luni;

Consiliul Local are atribuții exclusive în domeniul aprobării documentații tehnico-economice aferente acestor lucrări de investiții de interes local, temeiul legal fiind consacrat la art. 129, alin. (4), lit. b) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ.

Ținând cont de cele sus menționate, supunem aprobării Consiliului Local al Municipiului Mureș **participarea Municipiului Târgu Mureș la „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”, documentația tehnico–economică faza Studiu de Fezabilitate și indicatorii tehnico-economici la obiectivul de investiții “Stații de reîncărcare vehicule electrice în Municipiul Târgu Mureș***”,* **asigurarea și susținerea din bugetul local cheltuielile neeligibile ale proiectului**.

Aviz favorabil al Aviz favorabil al

COMPARTIMENTULUI DE RESORT DIRECȚIEI JURIDICE

Direcția economică Buculei Dianora-Monica

Director executiv

ec. Crăciun Ioan Florin

DIRECTOR EXECUTIV ADJ. ŞEF BIROUL ENERGETIC

ing. Popistan Dorin ing. Bugnar Andrei

ÎNTOCMIT

BIROUL ENERGETIC

Inspector ing. Sigmirean Mircea

Data: 07.07.2022/1ex

\**Actele administrative sunt hotărârile de Consiliu local care intră în vigoare şi produc efecte juridice după îndeplinirea condiţiilor prevăzute de art 129, art 139 OUG Codul administrativ*

**ANEXA nr. 1**

**PRIVIND DESCRIEREA SUMARĂ ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII**

**Faza: SF – *“Stații de reîncarcare vehicule electrice in*** ***Municipiul Târgu Mureș”***

**ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE: MUNICIPIUL TÂRGU MUREȘ**

**AUTORITATE CONTRACTANTÃ: U.A.T. MUNICIPIUL TÂRGU MUREȘ**

**AMPLASAMENT: MUNICIPIUL TÂRGU MUREȘ**

**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO–ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI**

***a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general varianta II:***

***Valoarea totală a investiţiei (inclusiv TVA):* 4.153.064,80 LEI,**

**din care:**

**• 2.849.998,00 LEI - cheltuieli eligibile din bugetul alocat prin program AFM**

**• 1.303.066,80 LEI - cheltuieli neeligibile din bugetul local**

***• din care construcţii-montaj* (C+M): 1.012.808,79 LEI**

***b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare, respectiv indicatori de impact și de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții, pentru varianta aleasă:***

**Indicatori de proiect**

**Capacităţi (în unităţi fizice şi valorice)**

Nr. stații de reîncărcare 50DC/22AC: **15 buc;**

Nr. puncte de reîncărcare create: **30 buc;**

Nr. locuri de parcare pentru automobile electrice: **30 buc;**

**Indicatori de performanță**

**Capacităţi (în unităţi fizice şi valorice)**

Putere instalată / stație reîncărcare: **72 kW;**

Putere instalată totală: **1080 kW;**

Indicatorul de performanță al programului **X= 11,055 Kg CO2.**

***c) Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni:***

**Durata de realizare: 14 luni,** în conformitate cu graficul orientativ de realizare al investiției.

***Descrierea sumară a soluției:***

În cadrul investiției propuse se vor crea **30** **puncte de reîncărcare,** prin montarea a **15 stații de reîncărcare** stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în următoarele amplasamente vizate:

**- Staţia de reîncărcare nr. 1 – Strada Faget, pe terenul cu nr. cadastral 137071**

**- Staţia de reîncărcare nr. 2 – Strada Constructorilor, pe terenul cu nr. cadastral 137392**

**- Staţia de reîncărcare nr. 3 – Strada Gheorghe Marinescu – liceul Sanitar, pe terenul cu nr. cadastral 137706**

**- Staţia de reîncărcare nr. 4 – Aleea Cornisa – casa de cultura , pe terenul cu nr. cadastral 137178**

**- Staţia de reîncărcare nr. 5 – Strada Uzinei – sala polivalenta, pe terenul cu nr. cadastral 136586**

**- Staţia de reîncărcare nr. 6 – Strada Rovinari, pe terenul cu nr. cadastral 128667**

**- Staţia de reîncărcare nr. 7 – Strada Burebista, pe terenul cu nr. cadastral 136792**

**- Staţia de reîncărcare nr. 8 – Strada Petru Dobra, pe terenul cu nr. cadastral 137623**

**- Staţia de reîncărcare nr. 9 – Strada Parangului, pe terenul cu nr. cadastral 128336**

**- Staţia de reîncărcare nr. 10 – Strada Resita, pe terenul cu nr. cadastral 137215**

**- Staţia de reîncărcare nr. 11 – Strada Rozmarinului, pe terenul cu nr. cadastral 136259**

**- Staţia de reîncărcare nr. 12 – Strada Moldovei, pe terenul cu nr. cadastral 133655**

**- Staţia de reîncărcare nr. 13 – Strada Apicultorilor, pe terenul cu nr. cadastral 135106**

**- Staţia de reîncărcare nr. 14 – Strada Lalelelor, pe terenul cu nr. cadastral 133665**

**- Staţia de reîncărcare nr. 15 – Strada Pasajul Padurii – Platoul Cornesti, pe terenul cu nr. cadastral 133840**

Stațiile de reîncărcare pentru vehicule electrice vor fi formate din două puncte de reîncărcare fiecare, cu următoarele caracteristici:

- un punct de reîncărcare permite încărcarea multistandard în curent continuu, la o putere de 50kW;

- un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ la o putere de 22 kW a vehiculelor electrice, stația de reîncărcare va permite încărcarea simultană la puterile declarate.

Alimentarea acestora cu energie electrică se va executa în conformitate cu avizele tehnice de racordare și se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare din rețeaua publică de distribuție, care poate furniza puterea necesară.

Pentru toate stațiile de reîncărcare pentru vehicule electrice se vor executa următoarele lucrări de bază:

- Realizarea reţelei de alimentare cu linii electrice subterane - LES 0,4kV;

- Realizarea prizelor de pământ – concomitent cu LES 0,4kV;

- Realizarea postamentelor aferente staţiilor şi a Firidei(lor) de distribuție/BMPT;

- Montarea şi instalarea Firidei(lor) de distribuție/BMPT;

- Montarea şi instalarea staţiilor de reîncărcare;

- Realizarea racordurilor de alimentare cu energie electrică conform ATR;

- Întreruperea alimentării cu energie electrică;

- Realizare conexiuni;

- Configurare iniţială staţii de reincărcare;

- Marcarea locurilor de parcare existente ca puncte de reîncărcare vehicule electrice;

- Testare, verificare şi punere în funcţiune;

- Recepție lucrări.

**Caracteristici tehnice ale stațiilor de reîncărcare vehicule electrice:**

- Funcționare în current continuu și alternativ care să permită încărcarea simultană la puterile declarate;

- Alimentare trifazată;

- Grad de protecție min IP 54;

- Rezistență antivandal IK 10

- Echipată cu Conector tip ChadeMo – curent continuu

- Echipată cu Conector tip Combo 2 – curent continuu conform standard EN 62196-3;

- Echipată cu Conector/Priza tip Type 2 – curent alternativ conform standard EN 62196-2;

- Echipată cu priza 220V – curent alternativ

- Număr de automobile încărcate simultan DC/AC – 2 buc

- Curent de alimentare maxim admis: 100A

- Tensiune de alimentare maxim admisă: 400V

- Curent de ieșire maxim admis DC: 120A;

- Tensiune de alimentare maxim admisă DC:500V;

- Curent de ieșire maxim admis AC:32A;

- Tensiune de alimentare maxim admisă DC:400V;

- Stațiile vor fi echipate cu sistem de protecție diferențială de 30 mA;

- Lungime cablu încărcare : minim 4m

- Cablu retractabil automat

- Sistem de răcire cu ventilare forțată

- Carcasă stație: structura aluminiu, baza inox, carcasa otel

- Temperatura de operare: -30oC - +50oC

- 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;

- Putere de încărcare >/= 50kW în curent continuu

- Putere de încărcare >/= 22KW în curent alternativ

- 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

- Comunicație: Wifi, GPRS minim 3G și Ethernet / OCPP minim V1.6

- Cititor de card: RFID și NFC, cititor de carduri bancare contactless incorporat în carcasa stației în echipare standard, care nu afectează certificările produsului

- Meniu de funcționare în limba română, limba engleză și minim alte 2 limbi de circulație internațională

- 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

- 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 permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real.

- Stațiile vor fi prevăzute cu sistem standard de ventilare cu aer cald a conectorilor, pentru a evita formarea condensului sau înghețul acestora;

- Stația va fi echipată cu indicatori cu led care vor anunța starea stației: disponibilă (verde), în lucru (albastru), defectă (roșu)

- Stația va fi dotată cu sistemul de încărcare în așteptare pentru încărcarea DC/DC (smart queuing) care permite cuplarea simultană pentru ChadeMo și COMBO 2;

- Stațiile se vor putea integra în sisteme ulterioare de încărcare de 100 KW;

- Stațiile vor fi livrate cu o aplicație de management și plată, aplicație care va putea administra un număr nelimitat de stații ale beneficiarului;

- Stațiile vor avea posibilitatea de integrare a unui sistem de plata cu POS pentru card bancar.

**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**

- Declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE);

- Stațiile vor îndeplini cerințele standardului IEC 61851. Se va prezenta certificat/atestat de conformitate;

- Conectorii vor respecta standardele EN 62196-2 pentru AC si EN 62196-3 pentru DC;

- Va prezenta certificat de conformitate pentru sistemele de comunicație OCPP minim versiunea 1.6;

- Va prezenta rapoarte de testare care să ateste conformitatea cu cerințele impuse pentru IP, IK, EMC si LVD.

**Garanție stație** – minim 60 luni.

**Caracteristici aplicație/platformă de administrare:**

* Stația va fi echipată și va avea instalată platforma de operare/administrare a stațiilor prin care autoritatea contractantă să poata gestiona stațiile, cu aplicație pentru IOS și Android, tip “white label”. Prin “white label” se înțelege crearea unei aplicații de sine stătătoare pentru dispozitive Ios și Android, publicată individual în galeriile online ale Apple store și Google Store sub
* însemnele beneficiarului, personalizată conform cerințelor acestuia și/sau respectând manualul de identitate vizuală. Această platformă se va putea integra și cu alte platforme și aplicații ale beneficiarului, vizând în principal dezvoltarea conceptului de Smart city a localității;
* Aplicația trebuie să aibă meniu cel puțin în română și engleză, să fie intuitivă, să afișeze în prima pagina cea mai apropiată stație pentru a facilita accesul imediat la încărcare, alegând conectorul pe care se va încărca, să se poată încărca alegând timpul sau cantitatea de curent încărcată și să permită inclusiv rezervarea stației într-un interval orar;
* Meniu principal (dashboard) va cuprinde: harta cu poziționarea stațiilor de reîncărcare după coordonatele GPS, lista stațiilor cu caracteristicile și statusul fiecăreia din care să se vadă, cel puțin: adresa unde sunt amplasate, puterea de încărcare a stației, starea conectării (online-offline), starea conectorilor (liber, ocupat, în avarie), în cazul în care conectorul este ocupat, să se poată vedea durata de încărcare rămasă în timp real, comunicată de vehicul;
* Meniu platforma pentru administrarea utilizatorilor din care se poate: edita sau șterge utilizatori, exporta în excel și pdf liste privind utilizatorii. Posibilitate de creare grupuri de utilizatori;
* Meniu pentru administrare conturi/carduri (fizice și virtuale) din care se poate: adăuga, edita, șterge, autoriza sau bloca un cont al unui utilizator, exporta în csv, excel și pdf sau printa liste privind conturile/ cardurile adăugate fiecărui utilizator, stabili tarife diferențiate în funcție de utilizator sau grup;
* Meniu pentru administrarea stațiilor care trebuie să includă: lista cu stațiile, exportabilă în csv, excel și pdf sau printare, vizualizarea ticketelor de suport tehnic cu starea acestora, diagnosticare și intervenție de la distanță pentru remedierea erorilor apărute, posibilitate inițiere/întrerupere sesiune de încărcare, trimitere de comenzi către stație și conector individual. Posibilitate restart soft și restart harware. Posibilitate upgrade firmware de la distanță;
* Meniu pentru monitorizarea sesiunilor de încărcare ce trebuie să includă: nume stație, conectorul utilizat, utilizatorul și contul/cardul folosit pentru autentificare, data și ora începere sesiune, data și ora încheiere sesiune, durata în minute, energia electrică încărcată, prețul pe minut sau kwh, total și ticket de suport tehnic, dacă a existat pentru sesiunea respectivă. Posibilitatea stabilirii unui tarif atât pe kwh, cât și pe minut, toate informațiile putând fi printate și exportabile în csv, excel și pdf;
* Platforma trebuie să aibă posibilitatea de a permite administratorului să stabilească tarife diferite pe fiecare utilizator în parte (ex. Poliția locală poate încărca gratuit) și tarife și condiții de acces (liber sau cu autentificare) pentru fiecare stație în parte;
* Meniu de statistici cu următoarele caracteristici: prima pagină cu total sesiuni de încărcare, total încărcări, total încasări, total energie consumată, media energiei consumate și media timpului de încărcare, grafice cu gradul procentual de ocupare pe fiecare stație (timp încărcare, timp liber, timp avarie, timp ocupată fără să se încarce) în parte și pe fiecare conector. Să poată scoate statistici exportabile în csv, excel și pdf și printare;
* Statistici pe utilizatori: cont/card, nume, energie consumată, timp de încărcare, costul energiei și costul timpului petrecut la încărcare;
* Meniu de regiștrii ai erorilor cu alerte privind ID stație, conector, descriere eroare, soluții, rezolvare, data.

**Condiții de garanție și post garanție:**

* Pe întreaga perioadă de garanție, prestatorul va asigura serviciul de suport tehnic permanent 24 h și va demonstra acest lucru prin existența acestui serviciu activ;
* SIM-urile de date mobile trebuie să fie asigurate de furnizor cel puțin pentru perioada de garanție a echipamentelor;
* În perioada de garanție se va asigura administrarea stației prin intermediul aplicației, fără a putea solicita costuri suplimentare pentru administrarea, dezvoltarea, upgrade-uri, ale aplicației de management a stațiilor, sau abonamente lunare, mentenanță soft și orice alte costuri sunt generate de crearea și rularea aplicației mobile.