

PRIMĂRIA COMUNEI CERTEZE – JUDEȚUL SATU MARE

Loc. Certeze, str. Principală, nr. 285, telefon 0261.858.005, fax 261.858.005

NR. ÎNREG. 4436 /23.04.2024

Aprobat ordonator de credite,
Primar CIOCAN PETRU



Cerere de oferte - achiziție directă

În conformitate cu prevederile art. 2 alin. 2 și art. 7 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare și ale art. 16, art. 17 din HG 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,

COMUNA CERTEZE, în calitate de autoritate contractanta, are onoarea de a va invita sa depuneti oferta pentru atribuirea **contractului de servicii de proiectare și execuție lucrări în cadrul proiectului „STATHI DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE în COMUNA CERTEZE, JUDEȚUL SATU MARE”**, Cod CPV 45311200-2 Lucrări de conexiuni electrice (Rev.2), 31681500-8 Aparate de reîncărcare (Rev.2), 51110000-6 Servicii de instalare a echipamentului electric (Rev.2), 71323100-9 Servicii de proiectare a sistemelor de energie electrică (Rev.2).

1. Obiectul achiziției: achiziția publică de Servicii de proiectare și execuție lucrări în cadrul proiectului „STATHI DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE în COMUNA CERTEZE, JUDEȚUL SATU MARE”. Tipul contractului ales este de „servicii și lucrări” în conformitate cu SECȚIUNEA 2: Definiții art. 3 din Legea 98/2016. Descrierea lucrărilor se regăsește în documentația anexată la prezenta cerere.

2. Valoarea estimată a achiziției: 731.010,42 lei fără TVA, din care:

- servicii de proiectare tehnică: 5.433,68 lei fără TVA (*din care neeligibil cap. 3.5.4.: 3.622,45 lei fără TVA*)
- asistență tehnică din parte proiectantului: 1.086,74 lei fără TVA (*neeligibil*)
- execuție lucrări: 724.490,00 fără TVA

3. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică: achiziție directă prin publicarea unui anunț într-o secție dedicată a website-ului propriu, conform procedura prevăzută la art. 7 alin. (7) litera a) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu completările și modificările ulterioare.

PRIMĂRIA COMUNEI CERTEZE – JUDEȚUL SATU MARE

Loc. Certeze, str. Principală, nr. 285, telefon 0261.858.005, fax 261.858.005

4. **Conditii contract:** Durata contractului este de maxim 8 luni. Ofertele care nu se încadrează în limitele de timp stabilite, vor fi respinse ca fiind neconforme.

Perioada de garanție a lucrărilor: Perioada de garanție acordată lucrărilor și stațiilor de încărcare va fi conform caietului de sarcini.

Garanția de bună execuție: Cuantumul garanției de bună execuție este de 5% din prețul contractului fără T.V.A.

Garanția de bună execuție trebuie să fie irevocabilă și necondiționată și se constituie în conformitate cu prevederile art. 154 din Legea nr. 98/2016 actualizată, prin:

- a) virament bancar;
- b) instrumente de garantare emise în condițiile legii astfel:
 - (i) scrisori de garanție emise de instituții de credit bancare din România sau din alt stat;
 - (ii) scrisori de garanție emise de instituții financiare nebankare din România sau din alt stat pentru achizițiile de lucrări a căror valoare estimată este mai mică sau egală cu 40.000.000 lei fără TVA și respectiv pentru achizițiile de produse sau servicii a căror valoare estimată este mai mică sau egală cu 7.000.000 lei fără TVA;
 - (iii) asigurări de garanții emise:
 - fie de societăți de asigurare care dețin autorizații de funcționare emise în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene și/sau care sunt înscrise în registrele publicate pe site-ul Autorității de Supraveghere Financiară, după caz;
 - fie de societăți de asigurare din state terțe prin sucursale autorizate în România de către Autoritatea de Supraveghere Financiară;
- c) depunerea la casierie a unor sume în numerar dacă valoarea este mai mică de 5.000 lei;
- d) rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale, în cazul garanției de bună execuție;
- e) combinarea a două sau mai multe dintre modalitățile de constituire prevăzute la lit. a)-c), în cazul garanției de bună execuție.

Garanția de bună execuție se restituie în conformitate cu prevederile art. 154² din Legea nr. 98/2016 actualizată.

5. **Sursa de finanțare a contractului de lucrări ce urmează a fi atribuit:** conform contractului de finanțare - AFM.

6. **Criteriul de atribuire:** raport calitate-preț.

| Denumire factor evaluare | Descriere | Pondere |
|--------------------------|------------------------------|---|
| <i>Prețul ofertei</i> | <i>Componenta financiară</i> | <i>90%</i> <i>Punctaj maxim factor: 90</i> |

PRIMĂRIA COMUNEI CERTEZE – JUDEȚUL SATU MARE

Loc. Certeze, str. Principală, nr. 285, telefon 0261.858.005, fax 261.858.005

| | | |
|--|--|---|
| Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel: a) Pentru cel mai scazut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi ofertate punctajul P(n) se calculeaza proportional, astfel: $P(n) = (\text{Pret minim ofertat} / \text{Pret } n) \times \text{punctaj maxim alocat}$. | | |
| Termenul de execuție a contractului | Componenta tehnică Termenul de execuție reprezintă termenul însușit de către ofertant, în vederea execuției contractului (servicii de proiectare și execuție lucrări). Termenul minim de execuție a contractului este de 6 luni. Termenul maxim de execuție a contractului este de 8 luni și nu se punctează (se acordă 0 puncte). Ofertele cu un termen de execuție sub 6 luni, nu se punctează suplimentar. Ofertele cu un termen de execuție de peste 8 luni, vor fi considerate neconforme. Termenul de prestare a serviciilor de proiectare va fi de maxim 1 lună din totalul termenului de execuție (perioada necesară emiterii avizelor nu face parte din termenul pentru prestarea serviciilor de proiectare) a contractului ofertat. Din termenul de execuție a lucrărilor, 1 lună va fi rezervată probelor și testelor în vederea recepției (pregătirea în vederea recepției la terminarea lucrărilor) și va fi reprezentată separat în cadrul graficelor. | 10% Punctaj maxim factor: 10 |
| Algoritm de calcul: Punctajul pentru factorul de evaluare „termenul de execuție a contractului” se acordă astfel: a) Pentru oferta cu cel mai mic termen de execuție se acordă punctajul maxim alocat, 10 puncte. (Ofertele cu un termen de execuție sub 6 luni, se punctează tot cu 10 puncte.) = $T_{min} pr$ b) Pentru ofertele cu termen mai mare de execuție decât cele menționate la litera a), punctajul se calculează după următorul algoritm de calcul: $Pnt = (T_{min} pr / T_n pr) \times 10$ (punctaj maxim), unde: Pnt = punctajul acordat pentru termenul de execuție ofertat (oferta „n”), $T_{min} pr$ = termenul de execuție cel mai mic $T_n pr$ = termenul de execuție ofertat (oferta „n”). | | |
| Punctaj maxim total: 100 | | |

PRIMĂRIA COMUNEI CERTEZE – JUDEȚUL SATU MARE

Loc. Certeze, str. Principală, nr. 285, telefon 0261.858.005, fax 261.858.005

7. Condiții de participare:

- Operatorii economici care depune oferta trebuie să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență, să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se afla în niciuna dintre situațiile de anulare a constituirii precum și faptul că are capacitatea profesională de a realiza activitățile care fac obiectul contractului. Se solicită ca firma să fie autorizată de organele competente pentru a executa lucrările care fac obiectul prezentei achiziții. Documentele justificative solicitate: **certificat constatator emis de ONRC**, sau în cazul ofertanților străini, documente echivalente emise în țara de rezidență.
- Ofertanții, terții susținători și subcontractanții nu trebuie să se regăsească în situațiile prevăzute la art. 164, 165, 167 din Legea nr. 98/2016. Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței: se va prezenta **declarație pe propria răspundere privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 164, 165, 167 din Legea nr. 98/2016**, valabile la momentul prezentării.
- Ofertantul/ofertanții asociați/terții susținători/subcontractanții nu trebuie să se regăsească în situațiile prevăzute la art. 59 și 60 din Legea nr.98/2016. Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței: se va prezenta o **declarație privind evitarea conflictului de interese**.

8. Prezentarea ofertei:

Oferta depusă va cuprinde:

- Documentele de eligibilitate solicitate mai sus;
- Propunere financiară, conform Formularului de ofertă;
- Propunere tehnică, conform cerințelor din caietul de sarcini anexat;
- Modelul de contract de lucrări insusit prin semnatura și ștampila.

Limba de redactare a ofertei: română.

Perioada de valabilitate a ofertei: 60 zile de la data transmiterii ofertei.

Pretul va fi exprimat în lei fara TVA.

Nu se accepta oferte alternative.

Ofertele se depun la sediul autoritatii contractante: Primaria Comunei Certeze, localitatea Certeze, str. Principală, nr. 285, județul Satu Mare.

Informații suplimentare: documentația poate fi descărcată pe site-ul Primăriei Certeze: <https://www.primaria-certeze.ro>

Data limita pentru depunerea ofertei: în termen de 2 zile, începând cu ziua următoare publicării anunțului pe site-ul autorității contractante, respectiv până la data de **25.04.2024, ora 15:00**.

Pentru orice alte detalii ne puteți contacta pe adresa de e-mail: certezeprimaria@yahoo.com.

PRIMĂRIA COMUNEI CERTEZE – JUDEȚUL SATU MARE

Loc. Certeze, str. Principală, nr. 285, telefon 0261.858.005, fax 261.858.005

Atenție! Prezenta este o achiziție directă, deci reglementările privind depunerea unei contestații, prevăzute în Legea nr. 101/2016, nu se aplică. Contestațiile depuse în legătură cu prezenta achiziție directă, intră sub incidența Legii nr. 554/2004 (conform prevederilor art. 3 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 101/2016).

Certeze, la data de 23 04 2024

Responsabil achizitii publice,



CAP. III – CAIET DE SARCINI

Atenție!

Cerințele de mai jos reprezintă cerințe minime. Orice ofertă care nu le îndeplinește va fi respinsă ca neconformă.

Propunerea tehnică va cuprinde prezentarea de către ofertant a modului în care va respecta cerințele minime impuse, specificate mai jos.

Orice propunere tehnică elaborată prin simpla copiere a caietului de sarcini va fi respinsă ca neconformă.

1. OBIECTUL ACHIZITIEI:

Servicii de proiectare și execuție lucrări în cadrul proiectului „STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE în COMUNA CERTEZE, JUDEȚUL SATU MARE”

Obiectivul principal preconizat a fi îndeplinit prin realizarea investiției, așa cum este menționat și în 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.

2. DATE TEHNICE

2.1. Specificații tehnice

Ofertanții au obligația de a prezenta elementele propunerii tehnice, detaliate și complete, în corelație cu specificațiile tehnice minime solicitate de achizitor, astfel încât să permită comisiei de evaluare, identificarea cu ușurință a corespondentei acestora cu cele oferite.

Ofertanții au obligația de a prezenta propunerea tehnică în conformitate cu toate specificațiile tehnice conținute în caietul de sarcini și să prezinte toate documentele prevăzute prin acesta.

2.2. Cerințe cu privire la serviciile de proiectare

Proiectul tehnic și detaliile de execuție se vor elabora în conformitate cu Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare, respectiv conform Hotărârea nr. 907 din 29 noiembrie 2016, și de celelalte reglementări tehnice în vigoare la data predării proiectului.

Proiectul tehnic va fi elaborat în mod clar și va asigura informațiile complete, astfel încât autoritatea contractantă să obțină date tehnice și economice complete privind viitoare lucrare care va răspunde cerințelor sale tehnice, economice și tehnologice. De asemenea, proiectul tehnic va fi complet și suficient de clar, astfel încât să se poată elabora pe baza lui detaliile de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propuse, dar cu respectarea strictă a prevederilor proiectului tehnic, fără să fie necesară suplimentarea cantităților de lucrări respective, și fără să se depășească costul lucrării, stabilite în faza de ofertă pentru execuția lucrărilor.

Propunerea tehnică va conține descrieri a metodologiei de îndeplinire a tuturor fazelor contractului, conform următoarelor:

- Planul de lucru (metodologia de realizare a serviciilor de proiectare) pentru fiecare fază a contractului.

- Se va prezenta organigrama proiectului și alocarea responsabilităților.

Pentru partea de servicii de proiectare de instalații electrice ofertantul va trebui să dețină atestat de tip C1A și minim 2 ingineri proiectanți autorizați ANRE gr. IIIA (unul dintre ei va fi desemnat șef de proiect).

Caietele de sarcini pe specialități: se vor întocmi caiete de sarcini speciale care se referă la lucrări specifice.

Vor fi folosite pentru execuția lucrării, recepții, teste, probe, verificări și puneri în funcțiune, urmărirea comportării în timp a construcțiilor și conținutul cărții tehnice a construcției, furnizori de materiale, utilaje, echipamente și confecții diverse.

Caietele de sarcini vor dezvolta în scris elementele tehnice menționate în planșe și prezintă informații, precizări și prescripții complementare planșelor. Aceste caiete de sarcini se elaborează de către proiectant pe baza planșelor deja terminate și se organizează, în broșuri distincte, pe specialități. Rolul și scopul Caietelor de sarcini:

- descrierea scrisă a lucrărilor a căror execuție va face obiect al achiziției; în planșe se face prezentarea lor grafică, iar în breviarele de calcul se justifică dimensionarea elementelor constituente.

- planșele, breviarele de calcul și caietele de sarcini sunt complementare. Notele explicative înscrise în planșe vor fi scurte și cu caracter general, vizând în special explicitarea desenelor.

- nivelul de performanță al lucrărilor, descrierea soluțiilor tehnice și tehnologice folosite, care să asigure exigențele de performanță calitative.

- detalierea acestor note și caracteristicile și calitățile materialelor folosite, testele și probele acestora, descriu lucrările care se execută, calitatea, modul de realizare, testele, verificările și probele acestor lucrări, ordinea de execuție și de montaj și aspectul final.

- împreună cu planșele, vor fi astfel concepute încât pe baza lor să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară în vederea execuției lucrărilor.

- elaborarea acestora se face pe baza breviarelor de calcul și a planșelor de către ingineri specialiști, pentru fiecare categorie de lucrare.

- forma de prezentare va fi amplă, clară, va conține și clarifica precizările din planșe, va defini calitățile materialelor, cu trimitere la standarde, va defini calitatea execuției, normativele și prescripțiile tehnice în vigoare.

- stabilesc responsabilitățile pentru calitățile materialelor și ale lucrărilor și responsabilitățile pentru teste, verificări și probe.

- orice neclaritate în execuția lucrărilor trebuie să își găsească precizări în caietele de sarcini.

- nu vor fi restrictive.

- redactarea acestora va fi concisă, sistematizată și exprimarea se va face cu minimum de cuvinte.

- se va prevedea modul de urmărire a comportării în timp a lucrării.

- se vor prevedea măsurile și acțiunile de demontare, de demolare (inclusiv reintegrarea în mediul natural al deșeurilor), după expirarea perioadei de viață (post utilizarea).

Conținutul caietelor de sarcini:

Dat fiind că fiecare lucrare în construcții are un anumit specific, caietele de sarcini sunt elaborate pentru fiecare lucrare, folosindu-se părți, secțiuni, capitole etc., elaborate anterior, verificate și adaptate la noile condiții tehnice ale lucrării și puse de acord cu prescripțiile tehnice în vigoare.

Astfel, conținutul unui capitol de lucrări din caietul de sarcini va cuprinde: breviarele de calcul pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații; nominalizarea planșelor care guvernează lucrarea; proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste etc. pentru materialele componente ale lucrării, cu indicarea standardelor; dimensiunea, forma, aspectul și descrierea execuției lucrării; ordinea de execuție, probe, teste și verificări ale lucrării; standardele, normativele și alte prescripții care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste și verificări; condițiile de recepție, măsurători, aspect, culori, toleranțe etc.

Listele cantităților de lucrări.

Acest capitol va cuprinde toate elementele necesare în vederea cuantificării valorice și a duratei de execuție a lucrărilor, și anume:

- centralizatorul obiectelor, pe obiectiv;
- centralizatorul categoriilor de lucrări, pe obiecte;
- listele cuprinzând cantitățile de lucrări pe capitole de lucrări, aferente categoriilor de lucrări, cu descrierea în detaliu a acestora;
- listele cuprinzând cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotările (după caz);
- specificațiile tehnice.

Graficul general de realizare a lucrării: va cuprinde succesiunea și durata de realizare a segmentelor principale caracteristice lucrării.

Părțile desenate

Planurile generale:

- plan de încadrare în zona;
- plan de situație general;
- planuri de situație local;
- planurile principale de amplasare și montaj, inclusiv cote, dimensiuni, secțiuni, vederi, tablouri de dotări etc.;
- listele cu dotări, inclusiv parametrii, performanțele și caracteristicile acestora.

Proiectantul va susține proiectul tehnic în fața verificatorilor de proiecte atestați conform legii. Plata verificatorilor de proiecte cade în sarcina beneficiarului. Verificarea tehnică a Proiectului tehnic, Caietelor de sarcini și Detaliilor de execuție și întocmirea unui Referat privind verificarea de calitate, se va efectua de către verificatori tehnici de proiecte atestați în condițiile legii, pentru specialitatea și cerințele în cauză. Verificarea tehnică este o cerință obligatorie pentru eliberarea Autorizației de Construire.

Proiectantul are obligația să întocmească proiectul tehnic numai cu ingineri calificați/licențiați pentru domeniile/specialitățile pentru care semnează.

În cazul unor neconcordanțe între parametrii tehnici indicați în studiul de fezabilitate în comparație cu cele prevăzute în caietul de sarcini, prevalează indicatorii din cadrul caietului de sarcini.

Conținutul documentației:

Documentația tehnică se va elabora cu respectarea următoarelor cerințe obligatorii:

- limba de redactare: româna – cu respectarea ORD. 913/2005
- părți scrise: redactate cu programe Word, Excel, etc. sau similare
- părți desenate: toate părțile desenate vor fi elaborate cu program Autocad sau similar,
- nu se acceptă părți desenate scanate/sub formă de imagini (.bmp, jpg, etc.)
- părțile desenate vor cuprinde în mod obligatoriu:
- plan de încadrare în zonă scara: 1:5000, 1:10.000, sau 1:100.000
- planuri de situație: toate se vor preda la scara 1:500 sau 1:1000 pentru faza PT
- detalii: scara 1:50, 1:20, 1:10

Documentația însoțită de documente de predare-primire va conține următoarele volume:

- Documentații pentru obținere de Avize, acorduri și autorizații – cate 4 exemplare;
- Proiect tehnic și detalii de execuție (părți scrise+părți desenate) – cate 6 exemplare +

CD;

Documentațiile tehnico economice pe faze de proiectare se supun analizei și avizării unei Comisii tehnico-economice instituită în acest sens de Achizitor. Observațiile, completările și condițiile Comisiei tehnico-economice rezultate în urma analizei documentațiilor sunt obligatorii pentru proiectant, inclusiv refacerea corespunzătoare a documentațiilor supuse avizării.

Perioada de refacere a documentației nu conferă proiectantului dreptul la prelungirea perioadei de proiectare.

Răspunderea pentru modul în care este elaborată documentația tehnico-economică va aparține în exclusivitate proiectantului.

După semnarea contractului, proiectantul va supune aprobării Beneficiarului orice modificare pe care intenționează să o promoveze.

Proiectantul va elabora și documentațiile pentru obținerea avizelor și acordurilor, Proiectul Tehnic, Proiectul pentru obținerea autorizației de construire, Caietele de sarcini, Detaliile de Execuție, Instrucțiunile de întreținere și exploatare și Cartea tehnică a construcției în limba română.

2.3. Cerințe cu privire la lucrările de execuție

Fiecare ofertant are obligația de a realiza un memoriu prin care va descrie modalitatea de realizare a lucrărilor care se propun în prezenta investiție. Memoriu va conține și personalul specializat care va fi implicat în vederea îndeplinirii cerințelor din caietul de sarcini. Descrierea modului de realizare a lucrărilor trebuie să fie clară, coerentă și să urmărească ordinea tehnologică de îndeplinire a obligațiilor ce decurg din natura investiției.

Ofertantul va prezenta o declarație din care să rezulte faptul că la elaborarea propunerii tehnice a ținut cont de obligațiile relevante din domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă, în conformitate cu reglementările obligatorii în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă, stabilite prin legislația adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislația națională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convențiile și acordurile internaționale în aceste domenii, care trebuie respectate pe parcursul executării contractului de achiziție publică.

Ofertantul va prezenta în detaliu caracteristicile tehnice ale ofertei precum și următoarele informații:

- Se va prezenta organigrama cu personalul de specialitate și se vor descrie rolurile și responsabilitățile personalului. De asemenea, se va prezenta tot personalul de execuție și toate utilajele și echipamentele utilizate la realizarea lucrărilor.
- Ofertantul va deține pentru partea de lucrări de instalații electrice și montaj echipamente electrice atestat de tip C2A pentru executarea de linii electrice aeriene sau subterane cu tensiuni între 0,4kV-20kV și posturi de transformare cu tensiunea nominală superioară de cel mult 20kV și minim 2 electricieni autorizați ANRE gr. IIIB (unul dintre electricieni va fi desemnat ca șef șantier cu decizie de numire)
- Sistem de management al calității certificat conform SR EN ISO 9001
- Sistem de management al calității certificat conform SR EN ISO 14001
- Sistem de management al calității certificat conform SR EN ISO 45001
- Se vor prezenta certificate de la Biroul Român de Metrologie Legală conform Ordonanței nr.20/1992 - privind activitatea de metrologie și modificările ulterioare (Legea nr.98/2004 , Ordin nr.27/2004 - pentru aprobarea Listei oficiale a mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal), pentru echipamentele de măsură utilizate
- Descrierea sistemului calității aplicat la lucrare, inclusiv listele cuprinzând procedurile aferente sistemului calității în conformitate cu cerințele tehnice obligatoriu aplicabile obiectivului/obiectivelor prezentei achiziții. Descrierea completă a sistemului calității aplicat la lucrare și a listelor cuprinzând procedurile aferente sistemului calității trebuie să aibă la bază cerințele tehnice obligatoriu aplicabile obiectivului/obiectivelor prezentei achiziții, precum și prevederile legale în materie: LEGEA NR. 10/1995 – privind calitatea în construcții, HGR 766 – Regulamentele privind calitatea în construcții și celelalte prevederi legale menționate în caietele de sarcini

- Lista cu procedurile tehnice de execuție specifice și descrierea succesivă a acestora în conformitate cu cerințele tehnice obligatoriu aplicabile obiectivului/obiectivelor prezentei achiziții. Pentru descrierea completă a procedurilor succesive tehnice de execuție specifice, acestea se vor efectua în conformitate cu cerințele tehnice obligatoriu aplicabile obiectivului/obiectivelor prezentei achiziții și se vor avea în vedere prevederile LEGII NR. 10/1995 – privind calitatea în construcții, HG 766 – Regulamentele privind calitatea în construcții, Catalogul Standardelor Romane – ASRO și Normativele în vigoare aferente procedurilor descrise și celelalte prevederi legale menționate în caietele de sarcini
 - Planul de control al calității, verificării și încercării în conformitate cu cerințele tehnice obligatoriu aplicabile obiectivului/obiectivelor prezentei achiziții. Pentru descrierea completă a planului de control al calității, verificării și încercării, acesta se va întocmi în conformitate cu cerințele tehnice obligatoriu aplicabile obiectivului/obiectivelor prezentei achiziții și se vor avea în vedere prevederile LEGII NR. 10/1995 – privind calitatea în construcții, HG 766/1997 – Regulamentele privind calitatea în construcții, HG 492/2018 Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor cu modificările și completările ulterioare și celelalte prevederi legale menționate în caietele de sarcini
 - Planul de management de mediu în conformitate cu cerințele tehnice obligatoriu aplicabile obiectivului/obiectivelor prezentei achiziții. Pentru descrierea completă a Planului de management de mediu, acesta se va întocmi în concordanță cu cerințele tehnice obligatoriu aplicabile obiectivului/obiectivelor prezentei achiziții și se vor avea în vedere prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionarea a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, STAS 6156/1986 Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social – culturale – limite admisibile și parametrii de izolare acustică și celelalte prevederi legale menționate în caietele de sarcini
 - Planul de management SSM în conformitate cu cerințele tehnice obligatoriu aplicabile obiectivului/obiectivelor prezentei achiziții pentru servicii de proiectare și execuție. Pentru descrierea completă a planului de management SSM, acesta se va întocmi în concordanță cu cerințele tehnice obligatoriu aplicabile obiectivului/obiectivelor prezentei achiziții și se vor avea în vedere prevederile Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006, HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă și celelalte prevederi legale menționate în caietele de sarcini
 - Specificațiile tehnice aplicabile la lucrare semnate și stampilate de către ofertant
 - Se va prezenta graficul Gant și drumul critic aferent proiectului, inclusiv alocarea resurselor de personal și echipamente pentru fiecare etapă de execuție
- Ofertantul trebuie să facă dovada deținerii în proprietate/a unor contracte de închiriere/leasing a următoarelor utilaje și mijloace de transport necesare realizării lucrării:
- Buldoexcavator
 - Automacara
- Ofertanții au dreptul de a efectua o vizită în teren, pe cont propriu, cu înștiințarea Autorității Contractante. Cheltuielile cu vizita pe teren vor fi suportate de către ofertanți.

2.4. Specialiști necesari prestării serviciilor de proiectare și execuție lucrări

2.4.1. Pentru servicii de proiectare tehnică

În conformitate cu prevederile ordin 134/2021 al ANRE actualizat, pentru realizarea proiectului, ofertantul va avea și va prezenta minim următorii specialiști: șef proiect, ingineri proiectanți, topograf.

Se vor atașa documente justificative a fiecărui expert care să ateste nivelul de calificare al expertului. O singură persoană nu poate cumula două sau mai multe calități de expert cheie. Se va prezenta modalitatea de acces la specialiștii desemnați (contracta de muncă/ declarație de disponibilitate/contract prestări servicii/etc).

2.4.2. Pentru execuția lucrărilor

În conformitate cu prevederile ordin 134/2021 al ANRE actualizat, pentru realizarea lucrărilor, ofertantul va avea și va prezenta minim următorii specialiști: manager de proiect (studii superioare finalizate cel puțin cu diploma de licență/absolvire, certificat conf. COR 242101 sau echivalent), șef șantier, lăcătuș mecanic calificat (se va prezenta document care ateste calificarea), electrician autorizat, responsabil SSM, responsabil CQ, responsabil tehnic cu execuția.

Se vor atașa documente justificative a fiecărui expert care să ateste nivelul de calificare al expertului. O singură persoană nu poate cumula două sau mai multe calități de expert cheie. Se va prezenta modalitatea de acces la specialiștii desemnați (contracta de muncă/declarație de disponibilitate/contract prestări servicii/etc).

3. DURATA DE REALIZARE A LUCRĂRILOR

Durata contractului de achiziție publică este de maxim 8 luni din care:

- Prestarea serviciilor de proiectare tehnică: 1 luna
- Execuția lucrărilor: maxim 7 luni

Din termenul de execuție a lucrărilor, 1 luna va fi rezervată probelor și testelor în vederea recepției (pregătirea în vederea recepției la terminarea lucrărilor) și va fi reprezentată separat în cadrul graficelor.

- Asistența tehnică din partea proiectantului se va asigura pe toată durata de execuție și se va evidenția ca etapă separată în cadrul graficelor

Ofertele care nu se încadrează în limitele de timp stabilite vor fi respinse ca fiind neconforme.

Ofertantul va prezenta un grafic de proiectare și execuție.

4. ECHIPAMENTE ȘI MATERIALE

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza numai materiale agrementate, conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și a legislației și standardelor naționale, armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile H.G. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare, H.G. nr. 668/2017 privind stabilirea condițiilor pentru comercializarea produselor pentru construcții și a Legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate în execuția lucrărilor și calității în construcții.

Contractantul este responsabil de trasarea corectă a lucrărilor față de reperle prevăzute în proiect precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor și resurselor umane necesare îndeplinirii responsabilității respective. În cazul în care, pe parcursul execuției lucrărilor, survine o eroare în poziția, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricărei părți a lucrărilor, Contractantul are obligația de a rectifica eroarea constatată, pe cheltuiala sa. Pentru verificarea trasării, Contractantul are obligația de a proteja și păstra cu grijă toate reperle, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrărilor.

Contractantul este responsabil pentru menținerea în bună stare a lucrărilor, materialelor, echipamentelor și instalațiilor care urmează a fi puse în opera de la data primirii ordinului de începere a contractului până la data semnării procesului verbal de recepție a punerii în funcțiune.

Pe parcursul execuției lucrărilor și a remedierii viciilor ascunse, Contractantul are obligația, de a nu stânjeni inutil sau în mod abuziv:

- a) confortul riveranilor, sau
- b) căile de acces, prin folosirea și ocuparea drumurilor și căilor publice sau private care deservesc proprietățile aflate în posesia Autorității Contractante sau a oricărei alte persoane.

Echipamentele ce urmează a fi montate vor respecta cerințele de eligibilitate, menționate în Ghidul aferent **„Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera în transporturi prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în municipiile reședință de județ”** (Ordin 760/2018 emis de către Agenția Fondului de Mediu), adică vor respecta cumulativ următoarele criterii:

- Stațiile de reîncărcare vor fi formate din minimum 2 puncte de reîncărcare, alimentate de același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, din care 1 punct de reîncărcare permite încărcarea multistandard în curent continuu, la o putere ≥ 50 kW, și 1 punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alterativ la o putere ≥ 22 kW a vehiculelor electrice. Stația de reîncărcare va permite încărcarea simultană la puterile declarate.
- Stațiile de reîncărcare vor respecta standardul IEC 61851 (Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice).
- Stațiile de reîncărcare asigură un minim de locuri de parcare, cel puțin egal cu numărul punctelor de reîncărcare aferente, destinate exclusiv încărcării vehiculelor electrice și marcate conform cerințelor din Ghidul Programului (marcajul se va menține pe toată perioada de implementare și monitorizare a proiectului).
- Semnalizarea corespunzătoare și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu, (potrivit panoului prezentat cu titlu de exemplu în Ghidul Programului).
- Se asigură accesul permanent și nediscriminatoriu al publicului la stațiile de reîncărcare instalate prin proiect.
- Stațiile de reîncărcare 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 reîncărcare vor dispune de un sistem de management și operare care să permită identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantității de energie transferate. De asemenea, acest sistem trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real;
- Stațiile de reîncărcare comunică prin protocol de tip OCPP-Open Charge Point Protocol - minim 1.5 și dispun de meniu în limba română și în limba engleză.

Pe parcursul execuției lucrării, Contractantul are obligația:

- a) de a evita, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe șantier;
- b) de a depozita sau retrage orice utilaje, echipamente, instalații, surplus de materiale;

- c) de a aduna și îndepărta de pe șantier dărâmurile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare;
- d) să respecte toate regulile stabilite de comun acord cu Autoritatea Contractantă cu privire la accesul în incinta șantierului.

Contractantul are dreptul de a reține pe șantier, până la sfârșitul perioadei de garanție, numai acele materiale, echipamente, instalații sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligațiilor sale în perioada de garanție.

5. ZONA DE LUCRU, UTILITĂȚILE ȘI FACILITĂȚILE ȘANTIERULUI

Zona de lucru aferentă lucrărilor este zonă publică care nu poate fi delimitată ca șantier închis, în aceste condiții Contractantul poate solicita Autorității Contractante închiderea sau instituirea restricțiilor de circulație în vederea executării lucrărilor. Această solicitare se face cu cel puțin 30 zile înainte de începerea lucrărilor, cuprinde măsurile destinate desfășurării lucrărilor în condiții de siguranță, schemele de semnalizare a lucrărilor temporară pentru toate situațiile ce apar în decursul execuției lucrărilor.

6. MODIFICĂRI TEHNICE

Contractantul execută lucrările descrise cu respectarea în totalitate a cerințelor din Caietul de sarcini. De regulă și din principiu, pe perioada execuției lucrărilor nu este permisă nicio modificare tehnică (modificare sau adăugare) a documentației de proiectare. Modificările vor fi realizate numai cu acordul Autorității Contractante și numai în cazul în care nu sunt substanțiale, în conformitate cu prevederile art.221 din Legea nr.98/2016. ***Soluțiile tehnice din SF se vor menține în faza de proiectare fără a fi schimbate.***

7. CONDITII DE RECEPTIE CANTITATIVA ȘI CALITATIVA

Autoritatea contractantă are dreptul de a inspecta și a testa stațiile de reîncărcare pentru a verifica conformitatea acestora cu specificațiile tehnice din propunerea tehnică și specificațiile tehnice solicitate prin documentația de atribuire. Recepția documentației tehnico-economice, stațiilor de reîncărcare livrate și a lucrărilor executate, se va efectua de către de către comisia de recepție, în prezența reprezentantului contractantului.

Recepția se va desfășura în următoarele etape:

- **Recepția documentației tehnico-economice:** după finalizarea documentației tehnico-economice se efectuează recepția acestei documentații. Recepția se considera finalizată după semnarea „fără obiecțiuni” a procesului verbal de recepție a documentației tehnico-economice.

- **Recepția la terminarea lucrărilor:** în această etapă contractantul se obliga sa notifice autoritatea contractantă și Supervizorul (Dirigintele de șantier) că sunt întrunite condițiile de recepție. Recepția se considera finalizată după semnarea „fără obiecțiuni” a procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

- **Recepția finală:** Procesul-verbal de Recepție Finală semnat de către autoritatea contractantă va fi singurul document considerat a certifica Recepția Finală a Lucrărilor și a încheia obligațiile prevăzute în Contract. Recepția finală se efectuează după încheierea perioadei de garanție acordată lucrărilor executate și stațiilor de reîncărcare livrate.

În cazul în care la recepția stațiilor de reîncărcare comisia de recepție constata ca acestea nu corespund specificațiilor tehnice prevăzute în documentația de atribuire și în propunerea tehnică, prezintă lipsuri și/sau neconformități, autoritatea contractantă are dreptul să le respingă iar contractantul are obligația:

- a) de a remedia toate lipsurile și/sau neconformitățile constatate în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la primirea notificării de la autoritatea contractantă;
- b) de a înlocui stația de reîncărcare/stațiile de reîncărcare respective cu stații de reîncărcare care să corespundă specificațiilor tehnice prevăzute în documentația de atribuire și în propunerea tehnică, în situația imposibilității remedierii lipsurilor și/sau neconformităților constatate, în termen de maxim 10 zile lucrătoare de la primirea notificării de la autoritatea contractantă.

Odată cu livrarea stațiilor de reîncărcare contractantul va prezenta următoarele documente:

- certificat de garanție emis de producător;
- certificat de calitate și declarația de conformitate emise de producător;
- declarația producătorului care să ateste că stațiile de reîncărcare identificate în certificatele de garanție sunt noi.

8. GARANTII

Perioada de garanție acordată lucrărilor executate și stațiilor de reîncărcare livrate de către contractant este de minim **36 luni**, de la data semnării „fără obiecțiuni” a procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Contractantul se obligă să realizeze, în perioada de valabilitate a garanției stațiilor de reîncărcare, remedierea defecțiunilor, în termen de maxim 14 zile de la notificarea de către Autoritatea Contractantă, pentru intervențiile care nu necesită comandarea pieselor de schimb, respectiv în maxim 30 zile de la notificarea de către Autoritatea Contractantă, pentru intervențiile care necesită comandarea pieselor de schimb.

Ofertanții vor prezenta în cadrul propunerilor tehnice un plan cu măsurile în timpul garanției.

Legislația aplicabilă prezentei proceduri:

- a) Legea privind achizițiile nr. 98/2016;
- b) Legea privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului National de Soluționare a Contestațiilor nr. 101/2016;
- c) www.anap.gov.ro
- d) Hotărârea nr. 907/2016;
- e) Legea nr. 10/1995;
- f) Legea nr. 50/1991;
- g) OUG nr. 58/2016 pentru modificarea și completarea unor acte normative cu impact asupra domeniului achizițiilor publice;
- h) HG nr. 866/2016;
- i) Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului;
- j) Legea nr. 112/2006 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996;
- k) Codul muncii - Legea nr. 53/2003 actualizată;
- l) Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;

- m) Legea nr. 160/2012 Legea energiei electrice, actualizata cu completările și modificările în vigoare;
- n) Ordin ANRE nr. 7/2006;
- o) Ordin ANRE nr. 134/2021;
- p) Ordinul 1962/29.10.2021 pentru aprobarea Ghidului de finanțare a Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități;
- q) Ordinul 2346/16.12.2021 pentru modificarea și completarea Ghidului de finanțare a Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1962/2021.

Legislația enumerată mai sus nu este limitativă.

Lipsa oricărei descrieri de mai sus sau descrierea incompletă are ca efect respingerea ofertei ca neconformă.

Fișă tehnică
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 | | |
| 1.2. | Alimentare trifazată Vca 380±20% | | |
| 1.3. | Frecvență curent: 45-60 Hz | | |
| 1.4. | Posibilitate montaj: fundație beton | | |
| 1.5. | Grad de protecție: min IP 54 | | |
| 1.6. | Rezistență antivandal: IK 10 | | |
| 1.7. | Echipată cu Conector tip CCS2 – curent continuu | | |
| 1.8. | Echipată cu Conector tip Type 2 – curent alternativ | | |
| 1.9. | Număr de autovehicule încărcate simultan DC/AC – 2 buc | | |
| 1.10. | Contor individual pentru fiecare conector | | |
| 1.11. | Curent ieșire AC: max. 32A Curent ieșire DC: max. 200A | | |
| 1.12. | Tensiune ieșire: - max 400Vac - 200-750Vcc | | |
| 1.13. | Lungime cablu încărcare: minim 5m | | |
| 1.14. | Sistem de răcire cu ventilare forțată | | |
| 1.15. | Carcasă stație: oțel galvanizat | | |
| 1.16. | Temperatura de operare: -20°C - +50°C | | |
| 1.17. | Putere de încărcare 60KW în curent continuu | | |
| 1.18. | Factor putere: >0.99% | | |
| 1.19. | Eficiență: min. 95% | | |
| 1.20. | Factor distorsiune armonica THD: ≤5% | | |
| 1.21. | Putere de încărcare 22KW în curent alternativ | | |
| 1.22. | Interval umiditate funcționare: 5%-95% | | |
| 1.23. | Funcții monitorizare si alarmare: - Temperatura conectorului; - Protecție la supra/sub voltaj; - Temperatura de operare; - Polaritatea bornelor; - Monitorizare curent rezidual; - Monitorizare legăturii de împământare. | | |
| 1.24. | Altitudinea maxima de funcționare: < 2000m; | | |
| 1.25. | Echipată cu display TFT – touch screen antivandal de 7". Ecranul principal va afișa, pe lângă limba română, statusul conexiunii la internet, data și ora locală, ID-ul stației, contact pentru situații de urgență. Va facilita posibilitatea selectării limbii de afișaj Va afișa detalii minime despre încărcare: | | |

| | | | |
|-------|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - kW consumați - statusul încărcării - timpul scurs - detalii despre taxa de încărcare (dacă este cazul) | | |
| 1.26. | Pe lângă display-ul principal, pe panoul frontal al stației de încărcă va exista un LCD secundar de 32 inch, cu posibilitate de afișaj personalizabil, în funcție de cerințele beneficiarului | | |
| 1.27. | Conexiune Internet: GSM (4G) și/sau Ethernet | | |
| 1.28. | Versiune OCPP: minim OCPP 1.5 | | |
| 1.29. | Cititor de card: RFID | | |
| 1.30. | Tipuri de carduri RFID minim recunoscute: A, B, MFI, PSAM, ESAM | | |
| 1.31. | Metode de încărcare: <ul style="list-style-type: none"> - Prin glisarea cardului RFID - Prin utilizare parola administrator - Prin aplicație mobilă | | |
| 1.32. | Meniu de funcționare în limba română respectiv limba engleză și minim alte 2 limbi de circulație internațională. Componenta software a stației va putea afișa, selectabil, până la 20 limbi de afișaj. | | |
| 1.33. | 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. De asemenea, acest acces trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real. | | |
| 1.34. | Stația de reîncărcare, prin software de management și operare, va pune la dispoziția utilizatorului rapoarte de defecțiuni, rapoarte istorice de încărcări, rapoarte de energie utilizată, contorizare online, gestionarea de la distanță a stației, statusul dinamic al stației. | | |
| 1.35. | În interfața utilizator, vor fi afișate informații cu privire la locația stației, proprietarul stației, număr serial, puterea stației, informații despre punctele de încărcare a stației, statusul punctelor de încărcare, valorile contoarelor de energie, | | |
| 1.36. | Stația va putea fi ulterior integrată într-o platformă de management prin intermediul căreia se va putea efectua tarifarea încărcărilor. | | |
| 1.37. | Stațiile trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real | | |
| 1.38. | Stația va fi echipată cu indicatori cu led care vor anunța starea stației: disponibilă (verde), în lucru (albastru), defectă (roșu) precum și afișajul diferitelor mesaje de alarma pe LCD- | | |

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| | ul din dotare. | | |
| 1.39. | Stația va fi prevăzută cu sistem standard de încălzire pentru cabluri, pentru a evita formarea condensului | | |
| 1.40. | Stația este prevăzută cu buton "STOP" de urgență care întrerupe încărcarea în mod automat în caz de nevoie. | | |
| 1.41. | Stația este prevăzută cu filtre anti praf pe laterale și în partea din spate a carcasei | | |
| 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. | Stațiile vor îndeplini cerințele standardului IEC61851 | | |
| 2.3. | Stațiile vor îndeplini cerințele standardelor ISO15118 și DIN70121 | | |
| 2.4. | Conectorii vor respecta standardele EN 62196-2:2016 pentru AC și EN 62196-3 pentru DC | | |
| 3. | Condiții de garanție și post garanție | | |
| 3.1. | Garanție stație – 3 ani | | |
| 4. | Alte condiții cu caracter tehnic | | |
| 4.1. | Ecranul tactil și butoanele de acționare vor fi așezate între 0,7 m și 1,2 m pentru a facilita accesul persoanelor cu dizabilități | | |

Ofertant:

FORMULARE

CUPRINS

Formular nr. 1 – Declarație privind eligibilitatea (art. 164 din legea 98/2016)

Formular nr. 2 – Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 165 și 167 din Legea 98/2016

Formular nr. 3 – Declarație pe propria răspundere privind neîncadrarea în prevederile art. 59-60 (evitarea conflictului de interese) din legea nr. 98/2016

Formular nr. 4 – Formular de ofertă

Operator economic

_____ (denumirea)

DECLARAȚIE PRIVIND ELIGINILITATEA (art. 164 din Legea 98/2016)

Subsemnatul, _____ (numele reprezentantului), administrator al _____ (denumirea ofertantului și sediul), declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedura și a sancțiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, ca în ultimii 5 ani nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru comiterea uneia dintre infracțiunile prevăzute la art. 164 din Legea 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, respectiv:

a) constituirea unui grup infracțional organizat, prevăzută de art. 367 din Legea nr. 286/2009 privind Codul penal, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

b) infracțiuni de corupție, prevăzute de art. 289-294 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, și infracțiuni asimilate infracțiunilor de corupție prevăzute de art. 10-13 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

c) infracțiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, prevăzute de art. 18¹-18⁵ din Legea nr. 78/2000, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

d) acte de terorism, prevăzute de art. 32-35 și art. 37-38 din Legea nr. 535/2004 privind prevenirea și combaterea terorismului, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

e) spălarea banilor, prevăzută de art. 29 din Legea nr. 656/2002 pentru prevenirea și sancționarea spălării banilor, precum și pentru instituirea unor măsuri de prevenire și combatere a finanțării terorismului, republicată, cu modificările ulterioare, sau finanțarea terorismului, prevăzută de art. 36 din Legea nr. 535/2004, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

f) traficul și exploatarea persoanelor vulnerabile, prevăzute de art. 209-217 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

g) fraudă, în sensul articolului 1 din Convenția privind protejarea intereselor financiare ale Comunităților Europene din 27 noiembrie 1995.

De asemenea, declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedura și a sancțiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, ca niciun membru al organului de

administrare, de conducere sau de supraveghere al societății sau cu putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acesteia nu face obiectul excluderii așa cum este acesta definit la art. 164 (1) din Legea 98/2016.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Data: _____

Administrator,

Operator economic

_____ (denumirea)

DECLARAȚIE
privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 165 și 167 din Legea 98/2016

Subsemnatul _____ (numele reprezentantului), administrator al _____ (denumirea ofertantului și sediul), ofertant la procedura inițiată pentru atribuirea contractului de achiziție publică, având ca obiect _____ (denumirea proiectului) organizată de _____ (denumirea autorității contractante), declar pe propria răspundere ca:

1. Nu ne-am încălcat obligațiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat așa cum aceste obligații sunt definite de art. 165 alin. (1) și art. 166 alin. (2) din Legea nr. 98/2016.

2. Nu ne aflăm în oricare dintre următoarele situații prevăzute de art. 167 (1) din Legea 98/2016, respectiv:

- a) nu am încălcat obligațiile stabilite potrivit art. 51 din Legea nr. 98/2016;
- b) nu ne aflăm în procedura insolvenței sau în lichidare, în supraveghere judiciară sau în încetarea activității;
- c) nu am comis o abatere profesională gravă care ne pune în discuție integritatea;
- d) nu am încheiat cu alți operatori economici acorduri care vizează denaturarea concurenței în cadrul sau în legătura cu procedura în cauză;
- e) nu ne aflăm într-o situație de conflict de interese în cadrul sau în legătura cu procedura în cauză;
- f) nu am participat anterior la pregătirea procedurii de atribuire;
- g) nu ne-am încălcat în mod grav sau repetat obligațiile principale ce ne reveneau în cadrul unui contract de achiziții publice, al unui contract de achiziții sectoriale sau al unui contract de concesiune încheiate anterior, iar aceste încălcări au dus la încetarea anticipată a respectivului contract, plata de daune-interese sau alte sancțiuni comparabile;
- h) nu ne facem vinovați de declarații false în conținutul informațiilor transmise la solicitarea autorității contractante în scopul verificării absenței motivelor de excludere sau al îndeplinirii criteriilor de calificare și selecție;
- i) nu am încercat să influențăm în mod nelegal procesul decizional al autorității contractante, să obținem informații confidențiale care ne-ar putea conferi avantaje nejustificate în cadrul procedurii de atribuire și nu am furnizat din neglijență informații eronate care pot avea o influență semnificativă asupra deciziilor autorității contractante privind excluderea din procedura de atribuire.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Înțeleg că în cazul în care aceasta declarație nu este conforma cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației privind falsul în declarații.

Data: _____

Administrator,

Operator economic

_____ (denumirea)

**DECLARATIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE PRIVIND NEÎNCADRAREA ÎN
PREVEDERILE ART. 59-60 (EVITAREA CONFLICTULUI DE INTERESE) DIN
LEGEA NR. 98/2016**

Către: _____

Procedura de atribuire: _____

Nr. anunț: _____

Subsemnatul _____ (numele reprezentantului), administrator al _____ (denumirea ofertantului și sediul), la procedura inițiată pentru atribuirea contractului de achiziție publică, având ca obiect _____ (denumirea proiectului) organizată de _____ (denumirea autorității contractante) la data de _____, declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedură și a sancțiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, că nu ne aflăm în situația prevăzută la art. Art. 59-60 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice, respectiv:

„Ofertantul/Asociatul/Subcontractantul/Terțul susținător NU are drept membri în cadrul consiliului de administrație/ organ de conducere sau de supervizare și/sau are acționari ori asociați persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al patrulea inclusiv sau care se află în relații comerciale, astfel cum sunt acestea prevăzute la Art. 59-60, cu persoane ce dețin funcții de decizie în cadrul autorității contractante este exclus din procedura de atribuire.”

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Data: _____

Administrator,

Operator economic

(denumirea)**FORMULAR DE OFERTĂ**

Către, _____ (autoritatea contractanta)

După examinarea documentației de atribuire și înțelegerea completă a cerințelor din documentație, subsemnatul/subsemnații, reprezentanți ai Ofertantului _____ ne angajăm să semnăm contractul _____ (denumirea proiectului) să demarăm, să executăm și să finalizăm lucrările specificate în acesta, în conformitate cu cerințele din documentația de atribuire și cu propunerea noastră tehnică anexată, la prețurile specificate mai jos, după cum reies din devizele oferta.

Prin propunerea noastră financiară, pentru lucrările solicitate oferim un preț total de _____ lei fără TVA (suma în cifre și litere), la care se adaugă TVA în valoare de _____ lei (suma în cifre și litere), din care:

- servicii de proiectare tehnică _____ (suma în cifre și litere), fără TVA, la care se adaugă TVA în valoare de _____ (suma în cifre și litere).
- asistență tehnică din partea proiectantului _____ (suma în cifre și litere), fără TVA, la care se adaugă TVA în valoare de _____ (suma în cifre și litere).
- execuție de lucrări _____ (suma în cifre și litere), fără TVA, la care se adaugă TVA în valoare de _____ (suma în cifre și litere).

Durata totală de proiectare și execuție a obiectivului de investiții ofertată este de _____ luni.

Termenul de garanție ofertat este de _____ luni pentru execuția lucrărilor.

Subsemnatul/subsemnații declarăm că:

a. Am examinat conținutul documentației de atribuire, precum și toate răspunsurile la solicitările de clarificări comunicate până la data depunerii ofertelor și îl acceptăm în totalitate, fără nicio rezervă sau restricție;

b. Am înțeles și am acceptat prevederile legislației achizițiilor publice aplicabile acestei proceduri de atribuire și oricare alte cerințe referitoare la forma, conținutul, instrucțiunile, stipulările și condițiile incluse în invitația de participare și documentația de atribuire.

c. În calitate de ofertant la aceasta procedură de atribuire declarăm că nu am întreprins și nu vom întreprinde nicio acțiune și/sau inacțiune în scopul de a restricționa concurența.

Până la încheierea și semnarea contractului de achiziție publică, aceasta ofertă împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră prin care oferta noastră este acceptată ca fiind câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.

Data: _____

_____ (denumirea reprezentantului), în calitate de _____ (administrator/director/imputernicit/etc), legal autorizat să semneze oferta pentru și în numele _____ (denumirea ofertantului).

Contract de servicii de proiectare și execuție lucrări
nr. _____ data _____

1. Preambul

În temeiul Legii nr. 98/2016 consolidată privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, s-a încheiat prezentul contract,

Între:

COMUNA CERTEZE, cu sediul în loc. Certeze, str. Principală, nr. 285, județul Satu Mare, cod poștal 447100, telefon: 0261.858.005, fax: 0261.858.005, cod unic de înregistrare 3963978, adresa e-mail: certezeprimaria@yahoo.com, reprezentată legal prin dl. **Ciocan Petru**, având funcția de primar, în calitate de **achizitor**, pe de o parte

și

_____ cu sediul în _____, str _____, tel/fax _____ /
_____ număr de înmatriculare _____ cod fiscal _____ cont
Trezoreria _____, _____, reprezentat prin
_____, -administrator, în calitate de **executant**.

2. Definiții

2.1 - În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- a. **contract** – prezentul contract și toate anexele sale;
- b. **achizitor și executant** – părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract;
- c. **prețul contractului** – prețul plătitibil executantului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor sale, asumate prin contract;
- d. **amplasamentul lucrării** – locul unde executantul execută lucrarea;
- e. **forța majoră** – reprezintă o împrejurare de origine externă, cu caracter extraordinar, absolut imprevizibilă și inevitabilă, care se află în afara controlului oricărei părți, care nu se datorează greșelii sau vinei acestora, și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunțiativă. Nu este considerat forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din părți;
- f. **zi** – zi calendaristică; **an** – 365 zile.

(se adaugă orice ce alți termeni pe care părțile înțeleg să îi definească pentru contract)

3. Interpretare

3.1 În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural și vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2 Termenul “zi „sau “zile” sau orice referire la zile reprezintă zilele calendaristice dacă nu se specifică în mod diferit.

Clauze obligatorii

4. Obiectul și prețul contractului

4.1 - Executantul se obligă să execute *servicii de proiectare și execuție lucrări* pentru obiectivul de investiție „**STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA CERTEZE, JUDEȚUL SATU MARE**”, în perioada/periodele convenite și în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

4.2. - Achizitorul se obligă să plătească executantului prețul convenit pentru îndeplinirea contractului de proiectare și execuție lucrări pentru obiectivul de investiție: „**STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA CERTEZE, JUDEȚUL SATU MARE**”

4.3. - Prețul convenit pentru îndeplinirea contractului, plătit executantului de către achizitor este de _____ lei fără TVA, la care se adaugă TVA în valoare de _____ lei, din care:

- Servicii de proiectare :

- elaborare proiect tehnic și detalii de execuție: - _____ lei;
- elaborare documentatii tehnice pentru obtinerea avizelor/acordurilor/autorizațiilor : - _____ lei;
- asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada de executie a lucrărilor: - _____ lei;

- Execuția de Lucrări:

- execuție de lucrări: - _____ lei.

5. Durata contractului

5.1 – Durata prezentului contract este de _____ luni pentru prestarea serviciilor de proiectare și de _____ luni pentru execuția lucrărilor, începând cu data emiterii Ordinului administrativ de începere a serviciilor/lucrărilor și se poate prelungii în concordanță cu contractul de finanțare și a actelor adiționale ulterior încheiate și aprobate.

6. Documentele contractului

6.1 - Documentele contractului sunt (cel puțin):

- a) caietul de sarcini;
- b) propunerea tehnică și propunerea financiară;
- c) graficul de îndeplinire a contractului;
- d) garanția de bună execuție, dacă este cazul;
- e) angajamentul ferm de susținere din partea unui terț, dacă este cazul.

(se enumeră, după caz, toate documentele pe care părțile înțeleg să le considere ca fiind parte integrantă a contractului)

6.2 - În cazul în care, pe parcursul îndeplinirii contractului, se constată faptul că anumite elemente ale ofertei tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini, prevalează prevederile caietului de sarcini.

7. Executarea contractului

7.1 - Executarea contractului începe cu data emiterii ordinului administrativ de începere a serviciilor/lucrărilor și după constituirea garanției de bună execuție și predarea amplasamentului, și se termină la finalizarea lucrărilor și semnarea procesului verbal de recepție finală a lucrărilor.

(se precizează data la care începe execuția contractului)

8. Protecția patrimoniului cultural național

8.1 - Toate fosilele, monedele, obiectele de valoare sau orice alte vestigii sau obiecte de interes arheologic descoperite pe amplasamentul lucrării sunt considerate, în relațiile dintre părți, ca fiind proprietatea absolută a achizitorului.

8.2 - Executantul are obligația de a lua toate precauțiile necesare pentru ca muncitorii săi sau oricare alte persoane să nu îndepărteze sau să deterioreze obiectele prevăzute la clauza 8.1, iar imediat după descoperirea și înainte de îndepărtarea lor, de a înștiința achizitorul despre această descoperire și de a îndeplini dispozițiile primite de la achizitor privind îndepărtarea acestora. Dacă din cauza unor astfel de dispoziții executantul suferă întârzieri și/sau cheltuieli suplimentare, atunci, prin consultare, părțile vor stabili:

- a. orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul;
- b. totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adăuga la prețul contractului.

8.3 - Achizitorul are obligația, de îndată ce a luat la cunoștință despre descoperirea obiectelor prevăzute la clauza 8.1, de a înștiința în acest sens organele de poliție și comisia monumentelor istorice.

9. Obligațiile principale ale executantului

9.1 - Executantul se obligă să execute, să finalizeze și să întrețină lucrările pentru obiectivul de investiție **“STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA CERTEZE, JUDEȚUL SATU MARE”**, în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

9.2 - (1) Executantul are obligația de a executa și finaliza lucrările, precum și de a remedia viciile ascunse, cu atenția și promptitudinea cuvenită, în concordanță cu obligațiile asumate prin contract, inclusiv de a proiecta, în limitele prevăzute de prezentul contract.

(2) Executantul are obligația de a supraveghea lucrările, de a asigura forța de muncă, materialele, instalațiile, echipamentele și toate celelalte obiecte, fie de natură provizorie, fie definitive cerute de și pentru contract, în măsura în care necesitatea asigurării acestora este prevăzută în contract sau se poate deduce în mod rezonabil din contract.

9.3 - Executantul are obligația de a prezenta achizitorului, înainte de începerea execuției lucrării, spre aprobare, graficul de plăți necesar execuției lucrărilor, în ordinea tehnologică de execuție.

9.4. - (1) Executantul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor executate pe șantier, precum și pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și a reglementărilor legii privind calitatea în construcții.

(2) Un exemplar din documentația predată de către achizitor executantului va fi ținut de acesta în vederea consultării de către Inspekția de Stat în Construcții, Lucrări Publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului, precum și de către persoane autorizate de achizitor, la cererea acestora.

(3) Executantul nu va fi răspunzător pentru proiectul și caietele de sarcini care nu au fost întocmite de el. Dacă totuși contractul prevede explicit ca o parte a lucrărilor permanente să fie proiectată de către executant, acesta va fi pe deplin responsabil pentru acea parte a lucrărilor.

(4) Executantul are obligația de a pune la dispoziția achizitorului, la termenele precizate în anexele contractului, caietele de măsurători (atașamentele) și, după caz, în situațiile convenite, desenele, calculele, verificările calculelor și orice alte documente pe care executantul trebuie să le întocmească sau care sunt cerute de achizitor.

9.5 - (1) Executantul are obligația de a respecta și executa dispozițiile achizitorului în orice problemă, menționată sau nu în contract, referitoare la lucrare. În cazul în care executantul consideră că dispozițiile achizitorului sunt nejustificate sau inoportune, acesta are dreptul de a

ridica obiecții, în scris, fără ca obiecțiile respective să îl absolve de obligația de a executa dispozițiile primite, cu excepția cazului în care acestea contravin prevederilor legale.

(2) În cazul în care respectarea și executarea dispozițiilor prevăzute la alin.(1) determină dificultăți în execuție care generează costuri suplimentare, atunci aceste costuri vor fi acoperite pe cheltuiala achizitorului.

9.6 - (1) Executantul este responsabil de trasarea corectă a lucrărilor față de reperatele date de achizitor, precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor și resurselor umane necesare îndeplinirii responsabilității respective.

(2) În cazul în care, pe parcursul execuției lucrărilor, survine o eroare în poziția, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricărei părți a lucrărilor, executantul are obligația de a rectifica eroarea constatată, pe cheltuiala sa, cu excepția situației în care eroarea respectivă este rezultatul datelor incorecte furnizate, în scris, de către proiectant. Pentru verificarea trasării de către proiectant, executantul are obligația de a proteja și păstra cu grijă toate reperatele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrărilor.

9.7 - Pe parcursul execuției lucrărilor și remedierii viciilor ascunse, executantul are obligația:

i) de a lua toate măsurile pentru asigurarea tuturor persoanelor a căror prezență pe șantier este autorizată și de a menține șantierul (atât timp cât acesta este sub controlul său) și lucrările (atât timp cât acestea nu sunt finalizate și ocupate de către achizitor) în starea de ordine necesară evitării oricărui pericol pentru respectivele persoane;

ii) de a procura și de a întreține pe cheltuiala sa toate dispozitivele de iluminare, protecție, îngrijire, alarmă și pază, când și unde sunt necesare sau au fost solicitate de către achizitor sau de către alte autorități competente, în scopul protejării lucrărilor sau al asigurării confortului riveranilor;

iii) de a lua toate măsurile rezonabile necesare pentru a proteja mediul pe și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocate persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

9.8 - Executantul este responsabil pentru menținerea în bună stare a lucrărilor, materialelor, echipamentelor și instalațiilor care urmează a fi puse în operă, de la data primirii ordinului de începere a lucrării până la data semnării procesului-verbal de recepție a lucrării.

9.9 - (1) Pe parcursul execuției lucrărilor și al remedierii viciilor ascunse, executantul are obligația, în măsura permisă de respectarea prevederilor contractului, de a nu stânjeni inutil sau în mod abuziv:

a) confortul riveranilor; sau

b) căile de acces, prin folosirea și ocuparea drumurilor și căilor publice sau private care deservesc proprietățile aflate în posesia achizitorului sau a oricărei alte persoane.

(2) Executantul va despăgubi achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor, acțiunilor în justiție, daunelor-interese, costurilor, taxelor și cheltuielilor, indiferent de natura lor, rezultând din sau în legătură cu obligația prevăzută la alin.(1), pentru care responsabilitatea revine executantului.

9.10 - (1) Executantul are obligația de a utiliza în mod rezonabil drumurile sau podurile ce comunică cu sau sunt pe traseul șantierului și de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora de către traficul propriu sau al oricăruia dintre subcontractanții săi; executantul va selecta traseele, va alege și va folosi vehiculele, va limita și repartiza încărcăturile, în așa fel încât traficul suplimentar ce va rezulta în mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, de pe și pe șantier, să fie limitat, în măsura în care este posibil, astfel încât să nu producă deteriorări sau distrugereri ale drumurilor și podurilor respective.

(2) În cazul în care natura lucrărilor impune utilizarea de către executant a transportului pe apă, atunci prevederile de la alin.(1) vor fi interpretate în maniera în care prin „drum” se

înțelege inclusiv ecluză, doc, dig sau orice altă structură aferentă căii navigabile și prin „vehicul” se înțelege orice ambarcațiune, iar prevederile respective se vor aplica în consecință.

(3) În cazul în care se produc deteriorări sau distrugerii ale oricărui pod sau drum care comunică cu sau care se află pe traseul șantierului, datorită transportului materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, executantul are obligația de a despăgubi achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor privind avarierea respectivelor poduri sau drumuri.

(4) Cu excepția unor clauze contrare prevăzute în contract, executantul este responsabil și va plăti consolidarea, modificarea sau îmbunătățirea, în scopul facilitării transportului materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, a oricăror drumuri sau poduri care comunică cu sau care se află pe traseul șantierului.

9.11 - (1) Pe parcursul execuției lucrării, executantul are obligația:

- i) de a evita, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe șantier;
- ii) de a depozita sau retrage orice utilaje, echipamente, instalații, surplus de materiale;
- iii) de a aduna și îndepărta de pe șantier dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare.

(2) Executantul are dreptul de a reține pe șantier, până la sfârșitul perioadei de garanție, numai acele materiale, echipamente, instalații sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligațiilor sale în perioada de garanție.

9.12 - Executantul răspunde, potrivit obligațiilor care îi revin, pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 10 ani de la recepția lucrării și, după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență, ca urmare a nerespectării proiectelor și detaliilor de execuție aferente execuției lucrării.

9.13 - Executantul se obligă să despăgubească achizitorul împotriva oricăror:

- i) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), sau cele legate de echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătură cu execuția lucrărilor sau încorporate în acestea; și
- ii) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea proiectului sau caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

10. Obligațiile achizitorului

10.1 – Achizitorul se obligă să plătească executantului prețul convenit pentru execuția și finalizarea contractului de lucrări pentru obiectivul de investiție „**STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA CERTEZE, JUDEȚUL SATU MARE**”.

10.2 -La începerea lucrărilor achizitorul are obligația de a obține toate autorizațiile și avizele necesare execuției lucrărilor.

10.3 - (1) Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția executantului, fără plată, dacă nu s-a convenit altfel, următoarele:

- a) amplasamentul lucrării, liber de orice sarcină;
- b) suprafețele de teren necesare pentru depozitare și pentru organizarea de șantier;
- c) căile de acces rutier și racordurile de cale ferată;
- d) racordurile pentru utilități (apă, gaz, energie, canalizare etc.), până la limita amplasamentului șantierului.

(2) Costurile pentru consumul de utilități, precum și cel al contoarelor sau al altor aparate de măsurat se suportă de către executant.

10.4 - Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția executantului întreaga documentație necesară pentru execuția lucrărilor contractate, fără plată, în patru exemplare, la termenele stabilite prin graficul de execuție a lucrării.

10.5 - Achizitorul este responsabil pentru trasarea axelor principale, bornelor de referință, căilor de circulație și a limitelor terenului pus la dispoziția executantului, precum și pentru materializarea cotelor de nivel în imediata apropiere a terenului.

10.6 - Achizitorul are obligația de a examina și măsura lucrările care devin ascunse în cel mult 5 zile de la notificarea executantului.

10.7 - Achizitorul este pe deplin responsabil de exactitatea documentelor și a oricăror alte informații furnizate executantului, precum și pentru dispozițiile și livrările sale.

11. Sancțiuni pentru nedeplinirea culpabilă a obligațiilor

11.1 - În cazul în care, din vina sa exclusivă, executantul nu își îndeplinește obligațiile asumate prin contract în termenul convenit, atunci achizitorul este îndreptățit de a deduce din valoare fără TVA a lucrărilor rămase de executat, ca penalități, o sumă echivalentă cu o cotă de 0,1% pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

11.2 - În cazul în care achizitorul nu onorează facturile în termen de 60 de zile de la expirarea perioadei convenite, atunci acesta are obligația de a plăti, ca penalități, o sumă echivalentă cu 0,1% din plata neefectuată, pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

11.3 – (1) Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către una dintre părți, în mod culpabil, dă dreptul părții lezate de a considera contractul reziliat de plin drept și de a pretinde plata de daune interese.

(2) În cazul depășirii termenului prevăzut la art. 5 din prezentul contract de către executant, achizitorul are dreptul să considere contractul reziliat de plin drept, fără a fi necesară punerea în întârziere sau orice formalitate prealabilă. În această situație executantul datorează achizitorului daune compensatorii, în cuantum de 10% din prețul lucrărilor neexecutate.

11.4 - Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul, printr-o notificare scrisă adresată executantului, fără nici o compensație, dacă acesta din urmă dă faliment, cu condiția ca această denunțare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru executant. În acest caz, executantul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

Clauze specifice

12. Garanția de bună execuție a contractului

12.1 Garanția se va constitui în cuantum de **5% din valoarea contractului fără TVA**, în conformitate cu prevederile art. 154 alin. 4 din Legea nr. 98/2016 cu modificările și completările ulterioare, în termen de 5 zile lucrătoare de la semnarea contractului și oricum înainte de începerea execuției contractului. Aceasta poate fi constituită și prin rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale. În acest caz, contractantul are obligația de a deschide la unit. Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent un cont de disponibil distinct la dispoziția autorității contractante. Suma inițială care se depune de către contractant nu trebuie să fie mai mică de 0,5% din valoarea contractului fără TVA.

12.2 - Achizitorul se obligă să elibereze garanția pentru participare și să emită ordinul de începere a contractului numai după ce executantul a făcut dovada constituirii garanției de bună execuție.

12.3 - Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă executantul nu își execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația de a notifica acest lucru executantului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

12.4 - Achizitorul se obligă să restituie garanția de bună execuție în termen de:
-70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;
-restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție finală.

12.5 - Garanția lucrărilor este distinctă de garanția de bună execuție a contractului

13. Începerea și execuția lucrărilor

13.1 - (1) Executantul are obligația de a începe lucrările în termen de 7 zile de la primirea ordinului în acest sens din partea achizitorului.

(2) Executantul trebuie să notifice achizitorului și Inspecției de Stat în Construcții, Lucrări Publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului data începerii efective a lucrărilor.

13.2 - (1) Lucrările trebuie să se deruleze conform graficului general de execuție și să fie terminate la data stabilită. Datele intermediare, prevăzute în graficele de execuție, se consideră date contractuale.

(2) Executantul va prezenta, la cererea achizitorului, după semnarea contractului, graficul de execuție de detaliu, alcătuit în ordinea tehnologică de execuție. În cazul în care, după opinia achizitorului, pe parcurs, desfășurarea lucrărilor nu concordă cu graficul general de execuție a lucrărilor, la cererea achizitorului, executantul va prezenta un grafic revizuit, în vederea terminării lucrărilor la data prevăzută în contract. Graficul revizuit nu îl va scuti pe executant de niciuna dintre îndatoririle asumate prin contract.

(3) În cazul în care executantul întârzie începerea lucrărilor, terminarea pregătirilor sau dacă nu își îndeplinește îndatoririle prevăzute la pct. 9.2 alin.(2), achizitorul este îndreptățit să-i fixeze executantului un termen până la care activitatea să intre în normal și să îl avertizeze că, în cazul neconformării, la expirarea termenului stabilit îi va rezilia contractul.

13.3 - (1) Achizitorul are dreptul de a supraveghea desfășurarea execuției lucrărilor și de a stabili conformitatea lor cu specificațiile din anexele la contract. Părțile contractante au obligația de a notifica, în scris, una celeilalte, identitatea reprezentanților lor atestați profesional pentru acest scop, și anume responsabilul tehnic cu execuția din partea executantului și dirigintele de șantier sau, dacă este cazul, altă persoană fizică sau juridică atestată potrivit legii, din partea achizitorului.

(2) Executantul are obligația de a asigura accesul reprezentantului achizitorului la locul de muncă, în ateliere, depozite și oriunde își desfășoară activitățile legate de îndeplinirea obligațiilor asumate prin contract, inclusiv pentru verificarea lucrărilor ascunse.

13.4 - (1) Materialele trebuie să fie de calitatea prevăzută în documentația de execuție; verificările și testările materialelor folosite la execuția lucrărilor, precum și condițiile de trecere a recepției provizorii și a recepției finale (calitative) sunt descrise în anexa/anexele la contract.

(2) Executantul are obligația de a asigura instrumentele, utilajele și materialele necesare pentru verificarea, măsurarea și testarea lucrărilor. Costul probelor și încercărilor, inclusiv manopera aferentă acestora, revin executantului.

(3) Probele neprevăzute și comandate de achizitor pentru verificarea unor lucrări sau materiale puse în operă vor fi suportate de executant dacă se dovedește că materialele nu sunt corespunzătoare calitativ sau că manopera nu este în conformitate cu prevederile contractului. În caz contrar, achizitorul va suporta aceste cheltuieli.

13.5 - (1) Executantul are obligația de a nu acoperi lucrările care devin ascunse, fără aprobarea achizitorului.

(2) Executantul are obligația de a notifica achizitorului, ori de câte ori astfel de lucrări, inclusiv fundațiile, sunt finalizate, pentru a fi examinate și măsurate.

(3) Executantul are obligația de a dezveli orice parte sau părți de lucrare, la dispoziția achizitorului, și de a reface această parte sau părți de lucrare, dacă este cazul.

(4) În cazul în care se constată că lucrările sunt de calitate corespunzătoare și au fost executate conform documentației de execuție, atunci cheltuielile privind dezvelirea și refacerea vor fi suportate de către achizitor, iar în caz contrar, de către executant.

14. Întârzierea și sistarea lucrărilor

14.1 - În cazul în care:

- i) volumul sau natura lucrărilor neprevăzute; sau
- ii) condițiile climaterice excepțional de nefavorabile; sau
- iii) oricare alt motiv de întârziere care nu se datorează executantului și nu a survenit prin încălcarea contractului de către acesta, îndreptățesc executantul de a solicita prelungirea termenului de execuție a lucrărilor sau a oricărei părți a acestora, atunci, prin consultare, părțile vor stabili:
 - (1) orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul;
 - (2) totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adăuga la prețul contractului.

14.2 - Fără a prejudicia dreptul executantului prevăzut în clauza 11.2, acesta are dreptul de a sista lucrările sau de a diminua ritmul execuției dacă achizitorul nu plătește în termen de 28 de zile de la expirarea termenului prevăzut la clauza 17.2; în acest caz va notifica, în scris acest fapt achizitorului.

15. Finalizarea lucrărilor

15.1 - Ansamblul lucrărilor sau, dacă este cazul, oricare parte a lor, prevăzut a fi finalizat într-un termen stabilit prin graficul de execuție, trebuie finalizat în termenul convenit, termen care se calculează de la data începerii lucrărilor.

15.2 - (1) La finalizarea lucrărilor, executantul are obligația de a notifica, în scris, achizitorului că sunt îndeplinite condițiile de recepție, solicitând acestuia convocarea comisiei de recepție.

(2) Pe baza situațiilor de lucrări executate confirmate și a constatărilor efectuate pe teren, achizitorul va aprecia dacă sunt întrunite condițiile pentru a convoca comisia de recepție. În cazul în care se constată că sunt lipsuri sau deficiențe, acestea vor fi notificate executantului, stabilindu-se și termenele pentru remediere și finalizare. După constatarea remedierii tuturor lipsurilor și deficiențelor, la o nouă solicitare a executantului, achizitorul va convoca comisia de recepție.

15.3 - Comisia de recepție are obligația de a constata stadiul îndeplinirii contractului prin corelarea prevederilor acestuia cu documentația de execuție și cu reglementările în vigoare. În funcție de constatările făcute, achizitorul are dreptul de a aproba sau de a respinge recepția.

15.4 - Recepția se poate face și pentru părți ale lucrării, distincte din punct de vedere fizic și funcțional.

16. Perioada de garanție acordată lucrărilor

16.1 - Perioada de garanție este de **36 luni** și decurge de la data recepției la terminarea lucrărilor și până la recepția finală.

16.2 - (1) În perioada de garanție, executantul are obligația, în urma dispoziției date de achizitor, de a executa toate lucrările de modificare, reconstrucție și remediere a viciilor și altor defecte a căror cauză este nerespectarea clauzelor contractuale.

(2) Executantul are obligația de a executa toate activitățile prevăzute la alin.(1), pe cheltuiala proprie, în cazul în care ele sunt necesare datorită:

- i) utilizării de materiale, de instalații sau a unei manopere neconforme cu prevederile contractului; sau

- ii) unui viciu de concepție, acolo unde executantul este responsabil de proiectarea unei părți a lucrărilor; sau
- iii) neglijenței sau neîndeplinirii de către executant a oricăreia dintre obligațiile explicite sau implicite care îi revin în baza contractului.

(3) În cazul în care defecțiunile nu se datorează executantului, lucrările fiind executate de către acesta conform prevederilor contractului, costul remedierilor va fi evaluat și plătit ca lucrări suplimentare.

16.3 - În cazul în care executantul nu execută lucrările prevăzute la clauza 15.2 alin.(2), achizitorul este îndreptățit să angajeze și să plătească alte persoane care să le execute. Cheltuielile aferente acestor lucrări vor fi recuperate de către achizitor de la executant sau reținute din sumele convenite acestuia.

17. Modalități de plată

17.1 - Achizitorul are obligația de a efectua plata către executant în termenul convenit de 60 zile de la emiterea facturii de către acesta. *(se precizează termenul de plată de la emiterea facturii și, după caz, graficul de plată)*

17.2 - Dacă achizitorul nu onorează facturile în termen de 60 zile de la expirarea perioadei convenite, atunci executantul are dreptul de a sista executarea lucrărilor sau de a diminua ritmul execuției. Imediat ce achizitorul își onorează restanța, executantul va relua executarea lucrărilor în cel mai scurt timp posibil.

17.3 - Achizitorul are dreptul de a acorda avans executantului, dacă acesta solicită, numai contra unei scrisori de returnare a avansului și numai în limita valorică prevăzută de lege. *(se precizează cuantumul avansului)*

17.4 - (1) Plățile parțiale trebuie să fie făcute, la cererea executantului (antreprenorului), la valoarea lucrărilor executate conform contractului, în termenul convenit. Lucrările executate trebuie să fie dovedite ca atare printr-o situație de lucrări, întocmită astfel încât să asigure o rapidă și sigură verificare a lor.

(2) Situațiile de plată se confirmă în termenul stabilit. *(se precizează termenul)*

(3) Plățile parțiale nu influențează responsabilitatea și garanția de bună execuție a executantului; ele nu se consideră, de către achizitor, ca recepție a lucrărilor executate.

17.5 - Plata facturii finale se va face imediat după verificarea și acceptarea situației de plată definitive de către achizitor. Dacă verificarea se prelungește din diferite motive, dar, în special, datorită unor eventuale litigii, contravaloarea lucrărilor care nu sunt în litigiu va fi plătită imediat.

17.6 - Contractul nu va fi considerat terminat până când procesul-verbal de recepție finală nu va fi semnat de comisia de recepție, care confirmă că lucrările au fost executate conform contractului. Recepția finală va fi efectuată conform prevederilor legale, după expirarea perioadei de garanție. Plata ultimelor sume datorate executantului pentru lucrările executate nu va fi condiționată de eliberarea certificatului de recepție finală.

17.7 Plata se va realiza în conformitate cu contractul de finanțare nr. _____ / _____, înregistrat la autoritatea contractantă sub nr. _____ / _____, în funcție de tranșele primite de la finanțator.

17.8 Operatorul economic nu va putea imputa autorității contractante plata în tranșe și alocarea sumelor de către finanțator în conformitate cu dispozițiile legale și posibilitățile de plată ale finanțatorului, acesta cunoscând de la data inițierii procedurii proveniența sumelor alocate.

18. Ajustarea prețului contractului¹

18.1 - Pentru lucrările executate, plățile datorate de achizitor executantului sunt cele declarate în propunerea financiară, anexă la contract.

18.2 - Prețul contractului se ajustează în conformitate cu prevederile Ordonanței nr. 15/2021 privind reglementarea unor măsuri fiscal-bugetare, după următoarea formula:

$$V_a = C \times V_o ,$$

unde: „ V_a ” reprezintă valoarea ajustată a solicitării de plată, „ C ” reprezintă coeficientul de ajustare, iar „ V_o ” reprezintă valoarea solicitării de plată conform prețurilor prevăzute în oferta care a stat la baza încheierii contractului.

Coeficientul de ajustare se calculează utilizând următoarea formulă: $C = (ICCM)n/(ICCMian.2021) \times P + (1 - P)$, unde: « P » reprezintă ponderea determinată în raport cu obiectul contractului, potrivit alin. (3), « $ICCMn$ » reprezintă indicele de cost în construcții pentru costul materialelor aferent lunii anterioare solicitării de plată pentru care există valori ale acestuia diseminate oficial, iar « $ICCMian.2021$ » reprezintă indicele de cost în construcții pentru costul materialelor aferent lunii ianuarie 2021.

Pentru contractele de achiziție publică/sectoriale/de concesiune/acordurilor-cadru de lucrări încheiate începând cu data de 1 februarie 2021, « $ICCMian.2021$ » se asimilează indicelui de cost în construcții pentru costul materialelor aferent lunii încheierii contractului.

În cazul notelor de comandă suplimentară, luna de bază pentru ajustarea costului materialelor este luna încheierii contractului pentru cantitățile suplimentare care au echivalent în oferta inițială, respectiv luna încheierii actului adițional pentru cantitățile suplimentare care nu au echivalent în oferta inițială.

19. Asigurări

19.1 - (1) Executantul are obligația de a încheia, înainte de începerea lucrărilor, o asigurare ce va cuprinde toate riscurile ce ar putea apărea privind lucrările executate, utilajele, instalațiile de lucru, echipamentele, materialele pe stoc, personalul propriu și reprezentanții împuterniciți să verifice, să testeze sau să recepționeze lucrările, precum și daunele sau prejudiciile aduse către terțe persoane fizice sau juridice.

(2) Asigurarea se va încheia cu o societate de asigurare. Contravaloarea primelor de asigurare va fi suportată de către executant din capitolul „Cheltuieli indirecte”.

(3) Executantul are obligația de a prezenta achizitorului, ori de câte ori i se va cere, polița sau polițele de asigurare și recipisele pentru plata primelor curente (actualizate).

(4) Executantul are obligația de a se asigura că subantreprenorii au încheiat asigurări pentru toate persoanele angajate de ei. El va solicita subantreprenorilor să prezinte achizitorului, la cerere, polițele de asigurare și recipisele pentru plata primelor curente (actualizate).

19.2 - Achizitorul nu va fi responsabil pentru niciun fel de daune-interese, compensații plătibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident sau prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de executant, cu excepția unui accident sau prejudiciu rezultând din vina achizitorului, a agenților sau a angajaților acestuia.

¹Clauza se utilizează numai în cazul în care prețul contractului poate fi actualizat, cu condiția ca documentația de atribuire să precizeze acest lucru, precum și să conțină formula de ajustare ce urmează a fi utilizată, indicii care vor fi utilizați și sursa informațiilor cu privire la evoluția acestora.

20. Subcontractanți

20.1 - Executantul are obligația de a încheia contracte cu subcontractanții desemnați, în aceleași condiții în care el a semnat contractul cu achizitorul.

20.2 - (1) Executantul are obligația de a prezenta la încheierea contractului toate contractele încheiate cu subcontractanții desemnați.

(2) Lista subcontractanților, cu datele de recunoaștere ale acestora, cât și contractele încheiate cu aceștia se constituie în anexe la contract.

20.3 - (1) Executantul este pe deplin răspunzător față de achizitor de modul în care îndeplinește contractul.

(2) Subcontractantul este pe deplin răspunzător față de executant de modul în care își îndeplinește partea sa din contract.

(3) Executantul are dreptul de a pretinde daune-interese subcontractanților, dacă aceștia nu își îndeplinesc partea lor din contract.

20.4 - Executantul poate schimba oricare subcontractant numai dacă acesta nu și-a îndeplinit partea sa din contract. Schimbarea subcontractantului nu va modifica prețul contractului și se va face numai cu acordul achizitorului.

21. Forța majoră

21.1 - Forța majoră este constatată de o autoritate competentă.

21.2 - Forța majoră exonerează părțile contractante de îndeplinirea obligațiilor asumate prin prezentul contract, pe toată perioada în care aceasta acționează.

21.3 - Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.

21.4 - Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți, imediat și în mod complet, producerea acesteia și să ia orice măsuri care îi stau la dispoziție în vederea limitării consecințelor.

21.5 - Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți încetarea cauzei acesteia în maximum 15 zile de la încetare.

21.6 - Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 6 luni, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea de drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

22. Soluționarea litigiilor

22.1 - Achizitorul și executantul vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului.

22.2 - Dacă, după 15 zile de la începerea acestor tratative, achizitorul și executantul nu reușesc să rezolve în mod amiabil o divergență contractuală, fiecare poate solicita ca disputa să se soluționeze fie prin arbitraj la Camera de Comerț și Industrie a României, fie de către instanțele judecătorești din România. *(se precizează modalitatea de soluționare a litigiilor)*

23. Limba care guvernează contractul

23.1 - Limba care guvernează contractul este limba română.

24. Comunicări

24.1 - (1) Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris.

(2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii cât și în momentul primirii.

24.2 - Comunicările între părți se pot face și prin telefon, telegramă, telex, fax sau e-mail cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

25. Legea aplicabilă contractului

25.1 - Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

26. Clauza suspensivă

26.1 - Având în vedere dispozițiile Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice și H.G. nr. 395/2016, cu modificările și completările ulterioare, Autoritatea Contractantă precizează că va încheia contractul cu ofertantul declarat câștigător numai în măsura în care fondurile necesare achiziției vor fi asigurate prin alocarea creditelor bugetare cu această destinație. În cazul în care, indiferent de motive, creditele bugetare nu vor fi alocate, Autoritatea Contractantă, după primirea notificării cu privire la neacordarea finanțării, își rezervă dreptul de a anula procedura de atribuire, în condițiile în care nu există o altă sursă de finanțare, în conformitate cu prevederile **art. 212 alin (1) lit. c) teza 2** din Legea 98/2016 cu modificările și completările ulterioare, fiind imposibilă încheierea contractului de achiziție publică.

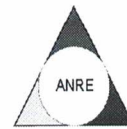
Părțile au înțeles să încheie azi, prezentul contract în două exemplare, câte unul pentru fiecare parte.

**Achizitor,
COMUNA CERTEZE
Primar, Ciocan Petru**

Executant,

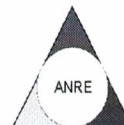


S.C. ELECTRO GAVRAU S.R.L.
LOCALITATEA CALINEȘTI OAS, NR. 483
J 30/213/2012, RO 29987750
E-mail. electrogavrau@gmail.com
Tel. 0361-884814



**STUDIU DE FEZABILITATE
PENTRU OBIECTIVUL
STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU
VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA CERTEZE,
JUDEȚUL SATU MARE**

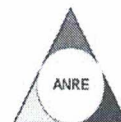
Martie 2022



PAGINĂ DE CAPĂT

| | |
|--|--|
| Denumirea obiectivului de investiție: | STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.) pentru obiectivul de investiție: “Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Comuna Certeze, Județul Satu Mare” |
| Beneficiarul investiției: | Comuna Certeze, Județul Satu Mare |
| Elaboratorul proiectului tehnic de execuție (PT): | Electro Gavrau S.R.L. Adresă sediu social: Localitatea Calinesti Oas, NR. 483, jud. Satu Mare. Adresă corespondență (punct de lucru): Mun. Satu Mare, str. Wolfenbuttel, nr. 88, jud. Satu Mare, cod poștal 440073, România. Cod unic de înregistrare: RO29987750 Nr. de ordine în registrul comerțului: J30/213/2012 Atestat A.N.R.E.: 13002/15.01.2018 – de tip C2A Adresa e-mail: electrogavrau@gmail.com Nr. telefon: +4 0361 884 814 |
| Nr./dată contract: | 17 / 25.03.2022 |
| Nr./dată proiect: | 11 / 25.03.2022 |
| Data elaborării documentației: | Martie 2022 |
| Faze de proiectare: | STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.) |

Acest document este proprietatea echipei de proiectare menționate pe foaia de semnături și nu poate fi folosit decât pentru lucrarea din titlu, respectiv este supus prevederilor legii dreptului de autor în așa fel încât sunt exclusive toate drepturile privind traducerea, tipărirea, reutilizarea ilustrațiilor sau a textului, reproducerea sau în orice altă formă de utilizare. Echipa de proiectare nu își asumă responsabilitatea sau răspunderea pentru consecințele rezultate în urma utilizării acestui proiect în alt scop decât cel pentru care a fost contractat. Orice persoană care folosește, transmite și reproduce, total sau parțial proiectul în alt scop sau pentru altă fază de proiectare, decât cea stabilită și fără acordul scris al proprietarului, va trebui să despăgubească proprietarul pentru pierderile și daunele care rezultă din aceasta reproducere. Documentul este valabil numai cu semnăturile și ștampilele în original.



PAGINĂ DE SEMNĂTURI

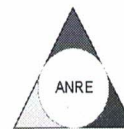
| | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| MANAGER DE PROIECT: | Ing. Gal Ovidiu | |
| SEF DE PROIECT: | Ing. Andreian Marius Ionel | |
| COORDONATOR INSTALAȚII ELECTRICE: | Sing. Szavo Sandor | |
| PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE: | Sing. Szavo Sandor | |
| PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE: | Ing. Covaci Emanuel | |
| PRESTATOR: | Electro Gavrau S.R.L | |
| Atestat A.N.R.E.: | 13002/15.01.2018 – de tip C2A | |



| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Nr./dată contract: | 17 / 25.03.2021 |
| Nr./dată proiect: | 11 / 25.03.2022 |
| Faza de proiectare: | Studiu de fezabilitate (S.F.) |

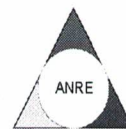
NOTĂ:

Valorile utilizate în cuprinsul documentației care vizează stadiul infrastructurii existente sau elementele economice până în anul 2021 sunt furnizate de către autoritatea publică locală în temeiul solicitării de elaborare a documentului prezent. Concluziile care au la bază valorile menționate sunt influențate de corectitudinea informațiilor furnizate de autoritatea publică. Totodată, conținutul-cadru al Studiului de Fezabilitate este adaptat în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.

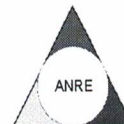


CUPRINS

| | |
|--|----|
| A. PIESE SCRISE | 6 |
| 1. Informații generale privind obiectivul de investiții | 6 |
| 1.1. Denumirea obiectivului de investiții | 6 |
| 1.2. Ordonator principal de credite/investitor | 6 |
| 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar) | 6 |
| 1.4. Beneficiarul investiției | 6 |
| 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate | 6 |
| 2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții | 6 |
| 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 | 6 |
| 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare | 6 |
| 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor | 7 |
| 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. | 7 |
| 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice | 11 |
| 3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții | 13 |
| 3.1. Particularități ale amplasamentului: | 13 |
| 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic: | 18 |
| 3.3. Costurile estimative ale investiției. | 34 |
| 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz: | 35 |
| 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției | 36 |
| Capitolul IV | 37 |
| 4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e) | 37 |
| 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință | 37 |
| 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția | 38 |
| 4.3. Situația utilităților și analiza de consum: | 38 |
| 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții: | 38 |
| 4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții. | 39 |
| 4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară. | 39 |
| 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 | 41 |
| 4.8. Analiza de sensibilitate | 47 |
| 4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor | 50 |
| Capitolul V | 54 |
| 5. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă) | 54 |
| 5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor | 54 |
| 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) | 54 |
| 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind: | 54 |
| 5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: | 58 |
| 5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice | 58 |



| | |
|---|------------------------------|
| 5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite. | 60 |
| Capitolul VI..... | 61 |
| 6. Urbanism, acorduri și avize conforme | 61 |
| 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire | 61 |
| 6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege | 61 |
| 6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică | 61 |
| 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților | 61 |
| 6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară | 61 |
| 6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice | 61 |
| Capitolul VII..... | 62 |
| 7. Implementarea investiției | 62 |
| 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției..... | 62 |
| 7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare..... | 62 |
| 7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare | 62 |
| 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale | 63 |
| Capitolul VIII..... | 64 |
| 8. Concluzii și recomandări | 64 |
| Bibliografie..... | Error! Bookmark not defined. |
| B. PIESE DESENATE | 65 |
| C. ANEXE | 65 |



A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Certeze, județul Satu Mare”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

U.A.T. Comuna Certeze

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

U.A.T. Comuna Certeze

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C ELECTRO GAVRAU S.R.L.

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

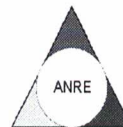
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu este cazul deoarece nu s-a realizat un studiu de prefezabilitate.

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

Prin adoptarea Pactului verde european anunțat în decembrie 2019, UE urmărește în prezent să reducă cu 90 %, până în 2050, emisiile de gaze cu efect de seră generate de transporturi, comparativ cu nivelurile din 1990, în cadrul unui efort mai amplu de a se transforma într-o economie neutră din punct de vedere climatic. Un element esențial al efortului de reducere a emisiilor provenite din transportul rutier este tranziția către combustibili alternativi, cu emisii mai reduse de carbon. Dintre acești combustibili, energia electrică constituie sursa nouă cel mai frecvent utilizată, în special pentru autoturisme.

Un factor determinant pentru tranziția la combustibili alternativi și la un parc de vehicule constituit în cea mai mare parte din vehicule cu emisii zero până în 2050 îl constituie instalarea infrastructurii de încărcare în ritm cu nivelul de adoptare a vehiculelor electrice. Obiectivul final al politicii este de a face încărcarea autovehiculelor electrice la fel de ușoară ca alimentarea rezervorului unui autovehicul tradițional, astfel încât vehiculele electrice să poată circula fără dificultăți în întreaga UE. Pentru a îndeplini acest obiectiv, UE trebuie să soluționeze următoarea problemă intercorelată: pe de o parte, nivelul de adoptare a vehiculelor electrice va fi limitat atât timp cât nu este disponibilă infrastructură de încărcare, în vreme ce, pe de altă



parte, investițiile în infrastructură au nevoie de mai multă certitudine în ceea ce privește nivelurile de adoptare a vehiculelor de acest tip.

Studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „**Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Comuna Certeze, Județul Satu Mare**” a fost elaborat în conformitate cu prevederile **HG 907/2016** privind aprobarea conținutului – cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective și lucrări de intervenții.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

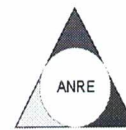
Dezvoltarea transportului utilizând combustibili alternativi constituie un obiectiv important asumat la nivel national iar în privința transportului privat, s-au luat măsuri pentru încurajarea trecerii la utilizarea autovehiculelor electrice, precum programul Rabla Plus.

Deficienta identificata este materializata prin imposibilitatea accesarii a posesorilor de masini electrice, pe aria locatiilor a statiilor de reincarcare a masinilor electrice, ceea ce conduce la o descurajare a traficului electric, cu consecinte negative in plan turistic, implicit economic si de mediu.

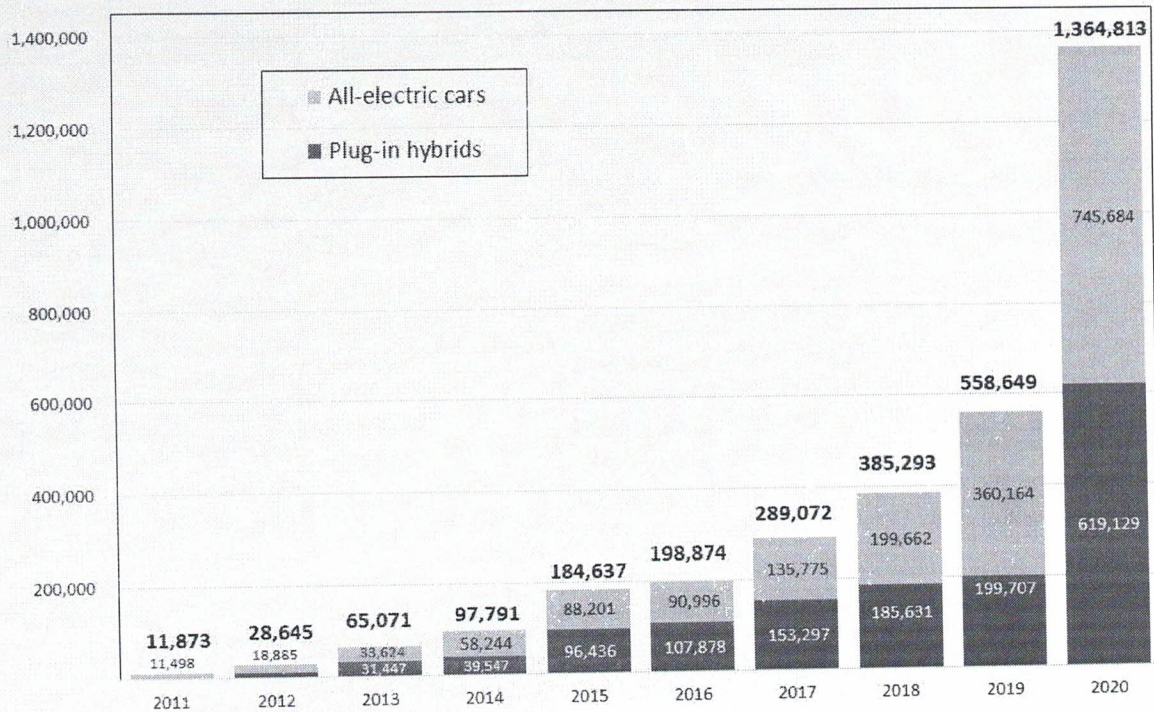
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.

Piața autovehiculelor electrice este încă în faza incipientă în România. Chiar dacă vânzările de automobile ecologice (electrice și hibride) au înregistrat în România un plus de 74.2% în 2020 față de 2019 (conform APIA), dar cu toate acestea țara noastră se află încă pe ultimele locuri în Europa.

Una din nouă mașini noi vândute pe piața europeană anul trecut a fost un vehicul electric sau hibrid plug-in, livrările de automobile cu emisii scăzute au crescut în pofida pandemiei COVID-19, care a afectat semnificativ evoluția pieței auto, se arată într-un raport publicat marți de Agenția Europeană de Mediu (AEM). Tendința ascendentă a vânzărilor de vehicule electrice a dus la un declin de 12% al emisiilor medii de dioxid de carbon (CO₂) ale mașinilor noi vândute în 2020 în Europa, comparativ cu 2019, o modificare substanțială după ce în precedenții trei ani s-a înregistrat o creștere a emisiilor.



Annual registrations of plug-in electric passenger cars in Europe* (2011-2020)

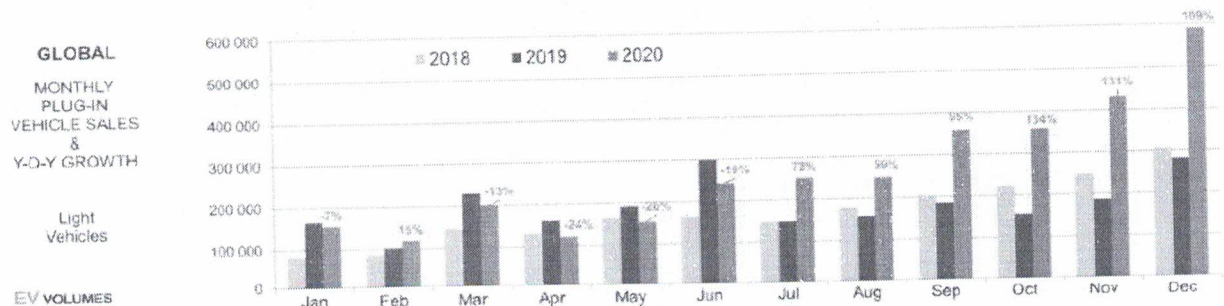


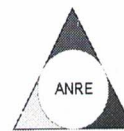
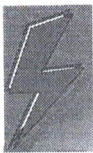
*Note: Combined registration figures EU + EFTA + UK. EFTA countries included are Iceland, Norway, and Switzerland

Fig. 1 Analiză comparativă a autovehiculelor cu propulsive alternative înregistrate în UE+EFTA(Islanda, Norvegia și Elveția)+UK

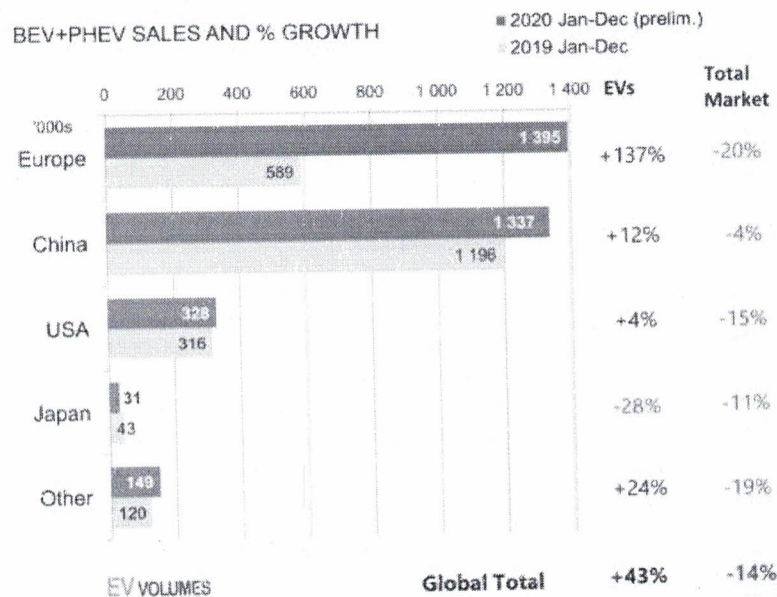
La nivelul anului 2020 statisticile la nivel European arată creșteri semnificative de autovehicule electrice și hibrid înmatriculate.

Statistica la nivel mondial relevă faptul că în ceea ce privește autoturismele hibride sau electrice trendul este unul crescător, la nivelul lunii decembrie înregistrându-se aproape o dublare a vânzării de autoturisme hibride sau electrice, față de aceeași luna a anului 2018, după cum se poate observa în graficul de mai jos





În Europa s-a înregistrat cea mai mare creștere a vânzării de autoturisme electrice și plug-in hybrid, continentul depășind China ca număr de astfel de autovehicule cumpărate.



Această tendință de creștere accelerată a numărului de automobile electrice, generează implicit necesitatea dezvoltării infrastructurii de alimentare. Și în această direcție s-au înregistrat creșteri anul trecut, însă situația existentă este încă sub nivelul necesar.

Conform site-ului <https://chargemap.com>, la nivel global sunt în acest moment aproximativ 123.000 de stații de reîncărcare pentru vehiculele electrice, respectiv plug-in hybrid, iar creșterea acestora se poate observa în figura de mai jos.

123681

CHARGING POINTS

453622

PLUGS

772763

MEMBERS

329302

PHOTOS

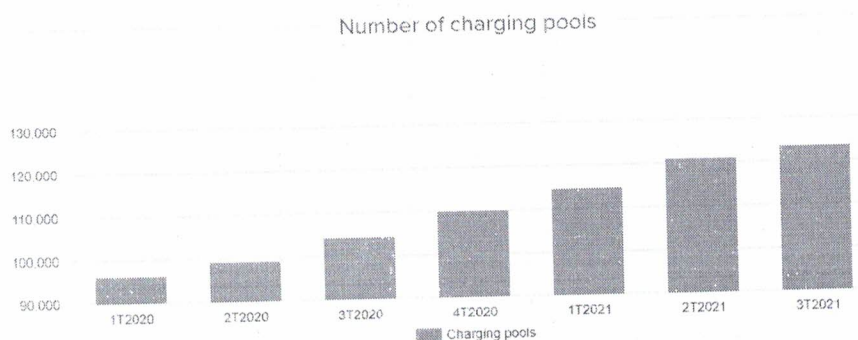
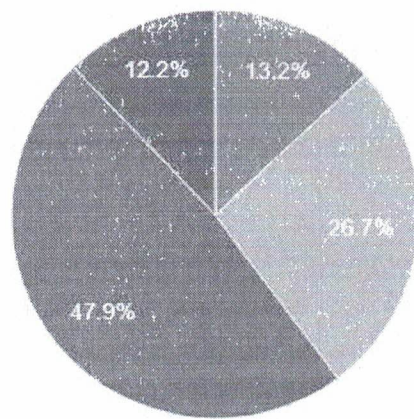
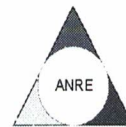


Fig. 1 Numărul punctelor de încărcare la nivel global



● Standard ● Mid-accelerated ● Accelerated ● Fast

Fig. 2 Distribuția punctelor în funcție de viteza de încărcare

Particularizând pentru țara noastră, datele se prezintă în felul următor:

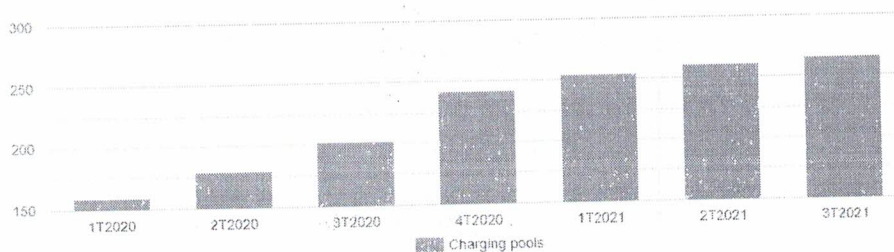
266
CHARGING POOLS

893
PLUGS

1636
MEMBERS

524
PHOTOS

Number of charging pools



Distribution of plugs by charging speed

Fig. 3 Numărul punctelor de încărcare în România

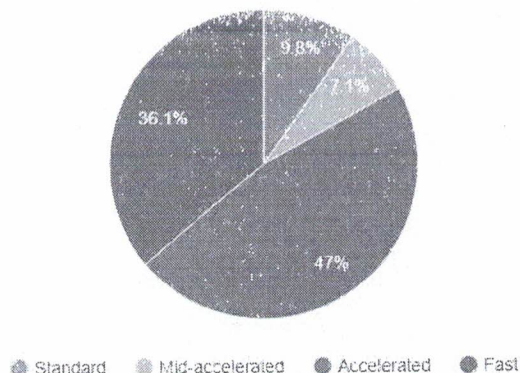


Fig. 4 Distribuția punctelor în funcție de viteza de încărcare în România

Raportându-ne la situația pieței europene precum și la cea a pieței românești, este necesară creșterea numărului de stații de încărcare la nivelul întregii localități, pentru a acoperi nevoia de alimentare a automobilelor atât în prezent cât și în viitor.

Avantajele mașinilor electrice:

- au poluare zero pe țeava de eșapament – fapt foarte important și benefic pentru marile aglomerări urbane, noxele eliminate de acestea în timpul deplasării fiind nule;
- pot fi reîncărcate chiar și de la o priză simplă, deci realimentarea autoturismului (cu energie electrică) este foarte facilă pentru utilizator;
- prezintă risc mult mai redus de incendiu/explozie în caz de accident, datorită lipsei de combustibili ca benzină/motorină, care sunt foarte inflamabile;
- mașinile electrice pot fi alimentate de la rețeaua electrică;
- odată cumpărată mașina, costurile de întreținere și alimentare sunt mai mici decât în cazul combustibililor clasici;
- zgomotul produs în mers este mult mai redus decât în cazul mașinilor clasice
- timpul de reîncărcare al bateriilor este mai mic dacă operațiunea se face într-o stație specială.

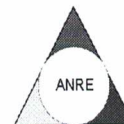
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Comuna Certeze 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.

Obiectivul prezentei investiții este de a crea 10 puncte de reîncărcare, prin montarea a 5 stații de reîncărcare după cum urmează:

- Stația de reîncărcare nr. 1 – LOCATIE, pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108).
- Stația de reîncărcare nr. 2 – LOCATIE, pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108).
- Stația de reîncărcare nr. 3 – LOCATIE, pe domeniul public din fața școlii din CERTEZE de pe strada Școlii (CF nr. 101969).



- Stația de reîncărcare nr. 4 – LOCATIE, pe domeniul public din fața Școala Generala HUTA CERTEZE de pe Drum Național DN19 (CF nr. 100345).
- Stația de reîncărcare nr. 5 – LOCATIE, pe domeniul public din fața Casa de Cultura din MOIȘENI de pe Drumul Comunal DC13 (CF nr. 101499).

Obiectivul, scopul și indicatorii de performanță ai Programului

- (1) Obiectivul Programului îl reprezintă dezvoltarea infrastructurii de alimentare a vehiculelor cu energie electrică.
- (2) Scopul Programului îl reprezintă îmbunătățirea calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin stimularea utilizării vehiculelor electrice.
- (3) Programul vizează dezvoltarea transportului ecologic.
- (4) Indicatorii de performanță ai Programului sunt:
 - a) numărul de stații de reîncărcare accesibile publicului, instalate prin Program, raportat la numărul de vehicule electrice înmatriculate pe teritoriul României;
 - b) cantitatea de CO₂ diminuată prin instalarea stațiilor (I).

$$x = \sum_{i=1}^n \frac{e_i \times B}{A},$$

unde:

x - indicatorul de performanță a Programului (kg CO₂). Reprezintă cantitatea de CO₂ evitată, prin parcurgerea unei distanțe de un vehicul electric, în locul unui autovehicul cu combustie internă;
 n - numărul de stații de încărcare achiziționate prin Program;

e_i - energia electrică transferată de o stație de încărcare (kwh);
 A - consum mediu de energie la 100 km parcurși (12,7 kwh/100 km);
 B - emisia de CO₂ generată de un autovehicul cu combustie internă (0,130 kg/km).

Pentru investiția comunei Băcia având 3 stații de reîncărcare ecuația noastră devine:

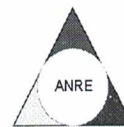
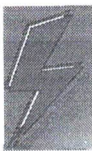
$$\begin{aligned} X_1 &= (72 \times 0,130) / 12,7 = 0,737; \\ X_2 &= (72 \times 0,130) / 12,7 = 0,737; \\ X_3 &= (72 \times 0,130) / 12,7 = 0,737; \\ X_4 &= (72 \times 0,130) / 12,7 = 0,737; \\ X_5 &= (72 \times 0,130) / 12,7 = 0,737; \end{aligned}$$

Așadar indicatorul de performanță a programului este:

$$\begin{aligned} X &= X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5; \\ X &= 3,685 \text{ kg CO}_2. \end{aligned}$$

Pentru investiția comunei Certeze:

| Cantitatea de CO2 diminuată prin instalarea de stațiilor (I) | | | |
|--|-----------------------|-----------|-----|
| Indice | Denumire | Cantitate | UM |
| n | Nr statii reincarcare | 5 | buc |



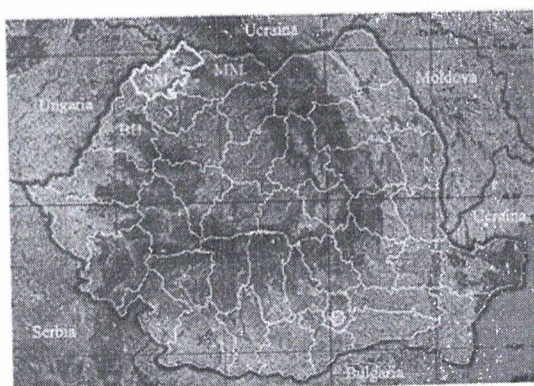
| | | | |
|----------------------|--|--------------|---------------|
| e_i | Energie electrica transferata de statie | 72 | kWh |
| A | Consum mediu de energie la 100km parcursi | 12.7 | kWh/100 km |
| B | Emisia de CO ₂ generata de un autovehicolcu combustie interna | 0.13 | kg/km |
| X | Indicator de performanta (CO2 evitat) | 3,685 | kg CO2 |

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Lucrarile prevazute in prezenta documentatie vor fi amplasate in intravilanul Comunei Certeze.



Comuna Certeze, cuprinzând satele: Certeze, Huta Certeze și Moiseni este așezată în partea de nord-vest al României, într-o superbă zonă montană, în partea de nord-est a Țării Oașului, județul Satu Mare. Prin comună trece șoseaua Satu Mare - Sighetul Marmăției.

Comuna Certeze se învecineaza la:

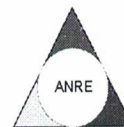
- ◆ nord cu Ucraina,
- ◆ sud cu Orașul Negrești Oaș,
- ◆ sud-est cu Județul Maramureș,
- ◆ est, nord-est cu Județul Maramureș,
- ◆ vest cu Comuna Bixad.

Se vor amplasa 5 stații de reîncărcare în parcurile publice de pe perimetrul comunei, aflate pe terenuri în proprietatea comunei Certeze.



- ❖ **Stație de reîncărcare SR 1:** v-a fi amplasată pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 713034,768 N, 385249,319 E.
- ❖ **Stație de reîncărcare SR 2** v-a fi amplasată pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 713031,958 N, 385253,455 E.
- ❖ **Stație de reîncărcare SR 3** v-a fi amplasată pe domeniul public din fața Școlii din CERTEZE de pe strada Școlii (CF nr. 101969), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 713082,808 N, 385166,366 E.
- ❖ **Stație de reîncărcare SR 4** v-a fi amplasată pe domeniul public din fața Școlii din HUTA CERTEZE de pe Drum Național DN19 (CF nr. 100345), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 715198,677 N, 387021,935 E.
- ❖ **Stație de reîncărcare SR 5** v-a fi amplasată pe domeniul public din fața Casa de Cultură din MOIȘENI de pe Drum Comunal DC13 (CF nr. 101499), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 715505,857 N, 385572,940 E.

| Nr. crt. | Documentul de Identificare a a amplasamentului stației | Adresa amplasamentului stației | Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului i stației | Numărul punctelor de reîncărcare aferent fiecărei stații | Puterea fiecărui punct de reîncărcare | Număr locuri de parcare asigurate |
|----------|--|--|--|--|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Extras de carte funciara, nr. cad 101108 | Strada Bisericii vis-a-vis de Primarie | 713034,768 N; 385249,319 E. | 2 | 22 kW 50 kW | 2 |
| 2 | Extras de carte funciara, nr. cad 101108 | Strada Bisericii vis-a-vis de Primarie | 713034,768 N; 385249,319 E. | 2 | 22 kW 50 kW | 2 |
| 3 | Extras de carte funciara, nr. cad 101969 | Strada Scolii | 713082,808 N; 385166,366 E. | 2 | 22 kW 50 kW | 2 |
| 4 | Extras de carte funciara, nr. cad 100345 | Drum National DN19 | 715198,677 N; 387021,935 E. | 2 | 22 kW 50 kW | 2 |
| 5 | Extras de carte funciara, nr. cad 101499 | Drum Comunal DC13 | 715505,857 N; 385572,940 E. | 2 | 22 kW 50 kW | 2 |



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

Pentru fiecare din cele 5 amplasamente propuse în care se vor monta stațiile de reîncărcare există acces neîngrădit, acestea fiind propuse în parcurile publice deja existente.

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

Stație de reîncărcare SR 1 se învecinează:

- la N: Drum Național DN19
- la E: Strada Bisericii
- la V: Strada Școlii
- la S: Drum Național DN19

Stație de reîncărcare SR 2 se învecinează:

- la N: Drum Național DN19
- la E: Strada Bisericii
- la V: Strada Școlii
- la S: Drum Național DN19

Stație de reîncărcare SR 3 se învecinează:

- la N: Case de locuit
- la E: Drum Național DN19
- la V: Strada Școlii
- la S: Școala Certeze

Stație de reîncărcare SR 4 se învecinează:

- la N: Drum Național DN19
- la E: Școala Huta Certeze
- la V: Casa de locuit
- la S: Drum Național DN19

Stație de reîncărcare SR 5 se învecinează:

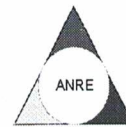
- la N: Drum Comunal DC13
- la E: Biserica Ortodoxă Moșeni
- la V: Casa de locuit
- la S: Drum Comunal DC13

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu există surse de poluare existente în zonă în amplasamentul stațiilor de reîncărcare.

e) date climatice și particularități de relief;

Comuna Certeze este situată în partea nordică a Țării Oașului. Climatul este umed și răcoros, atlantic cu influențe baltice, cu precipitații medii multianuale peste 700-750 mm și temperaturi de 8-9°C.



Din punct de vedere geografic, microregiunea cuprinde Munții Oaș, începutul Munților Gutâi Depresiunea Oașului și o porțiune din Câmpia Someșului. Teritoriul este dominat de culmi alungite sau conice, cu o largă deschidere spre Câmpia Someșului, impresionând prin frumusețea peisajului pe care-l cuprinde. Relieful este foarte variat datorită faptului că pe acest teritoriu se întâlnește zona muntoasă vulcanică a Munților Oaș, cu cea a Câmpiei Someșene, care datorită acțiunii agenților externi a dat naștere la mai multe unități geomorfice, care nu depășesc altitudinea de 630-680 m, cu o medie de 250 m. Munții Oas-Gutai flanchează marginea sud-estică a teritoriului cu masivele lor vulcanice acoperite parțial de tufuri și aglomerate caolinizate. Conurile vulcanice de odinioară au fost distruse în mare parte de agenții modificatori externi, eroziunea diferențiată creând maguri izolate ca: Pietroasa (1202 m) și Muntele Mic (1013 m). Relieful predominant este cel deluros și muntos de altitudine mică și îmbină diferite tipuri de unități geomorfice.

Climat

Clima predominantă este temperat continentală moderată, cu veri călduroase și ierni ceva mai blânde decât în restul țării, cu o temperatură medie anuală de aproximativ 9,5 grade Celsius.

Particularitățile climatice ale teritoriului sunt condiționate în principal de poziția geografică și configurația reliefului. În mare ele se înscriu în caracteristicile generale ale climei Câmpiei Tisei, fiind puternic influențate de aerul umed de vest.

Luna cu cea mai scăzută temperatură medie este ianuarie, -2,6 grade Celsius, iar luna cu cea mai ridicată temperatură medie este luna iulie, 19,2 grade Celsius, de unde rezultă o amplitudine anuală de 21,8 grade C și o medie anuală de 9,5 grade C.

Precipitațiile atmosferice cad sub formă de ploaie și zăpadă. În general cele mai multe ploi cad în lunile iunie și august, determinând ploi torențiale, care datorită versanților din zonă pot provoca inundații de scurtă durată sau alunecări de teren. Ingheturile timpurii de toamnă se pot produce din două părți a lunii octombrie, iar cele târzii de primăvară pot să se producă până la începutul lunii mai. Temperaturile maxime nu au depășit în ultimii 25 de ani 40 grade C, iar temperatura minimă a fost de -20 grade C la 13 februarie 1978. Vânturile dominante din zonă sunt cele de sud-vest care aduc ploi uneori dăunătoare, iar cele de nord-vest pot aduce iarna geruri și zăpadă.

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

În zona parcurilor publice existente în care se vor amplasa stațiile de reîncărcare, primăria comunei Certeze odată cu realizarea lucrărilor preconizate, va efectua și eventuale lucrări de relocare/protejare a rețelelor edilitare amplasate în zonă, dacă va fi cazul.

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

(i) date privind zonarea seismică:

Conform prevederilor **Codului P_{100-1/2013}** privind zonarea teritoriului perimetrul cercetat se înscrie din punct de vedere al valorilor de vârf ale accelerației terenului cu valori **$a_g = 0,15_g$** și **$T_c = 0,7 \text{ sec}$** .

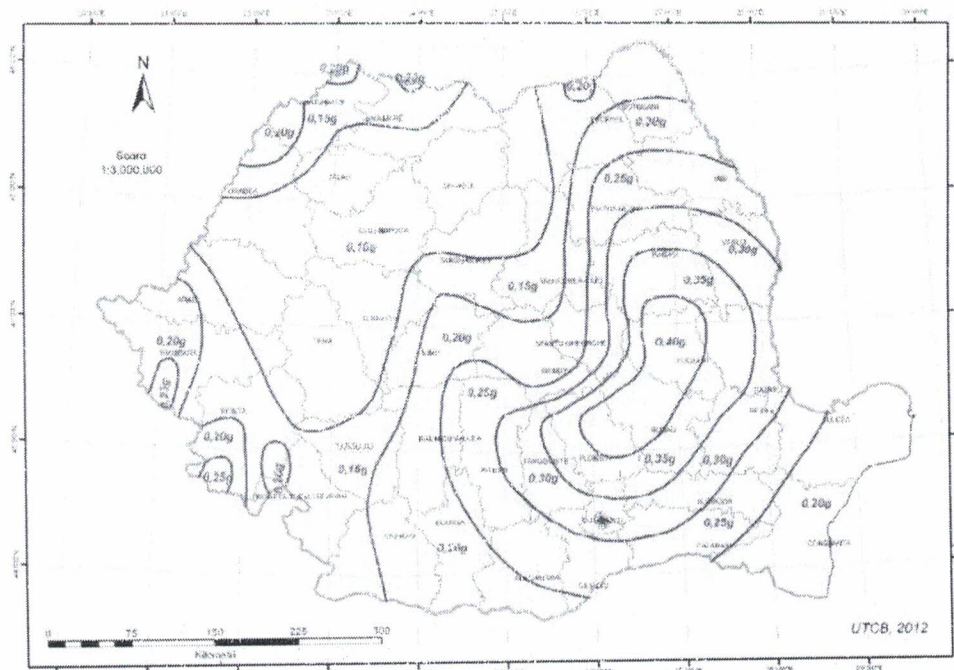
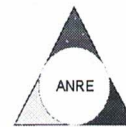
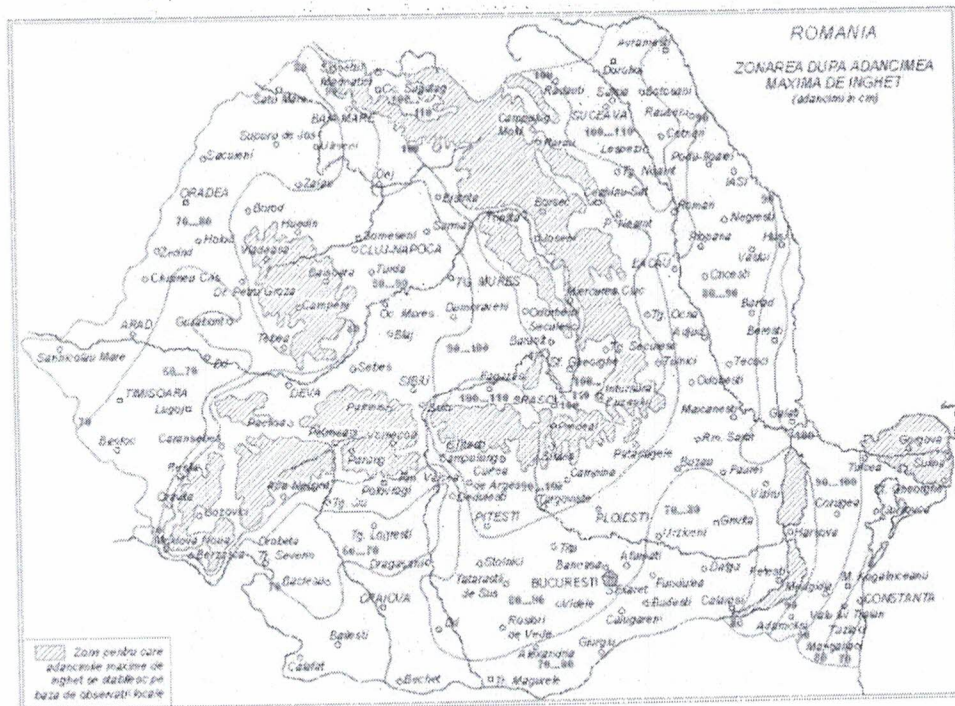
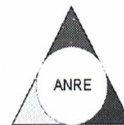
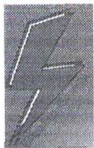


Figura 3.1 România - Zona valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depăș în 50 de ani





(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice:

- strat de fundare:
umpluturi heterogene consolidate
- adâncimea minimă de fundare: (radier general)
 $D_{f_{min}}$ = stabilită de proiectantul de specialitate în funcție de dimensionarea radierului general și grosimea pernei de balast compactate din substrat.
- presiunea convențională calculată în conformitate cu prevederile Normativ NP 112/2014, anexa D, pentru fundații cu lățimea tălpii $B = 1,00\text{m}$ și adâncimea de fundare $D_f = -2,00\text{m}$ de la nivelul terenului natural
umpluturi heterogene consolidate $P_{conv.} = 300\text{kPa}$
aluviuni de granulozitate fină (praf argilos - nisipos, argilă nisipoasă, nisip argilos) $P_{conv.} = 270\text{kPa}$

(iii) date geologice generale:

Încadrarea în zone de risc în cf. cu NP 074/2014: redus

(iv) 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.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare:

În conformitate cu prevederile din **NP 074-2014** Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții amplasamentul cercetat se încadrează în **categoria geotehnică 1 cu risc geotehnic redus**.

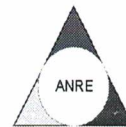
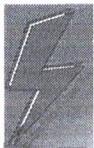
(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic:

Nu este cazul.

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

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.



Aceste stații de reîncărcare oferă unul sau mai mulți 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.

Raportându-ne la tipul de alimentare, stațiile de încărcare se împart în:

- încărcare utilizând curentul alternativ AC la 230V sau 380V și
- încărcare utilizând curentul continuu DC la 500V.

În terminologia SAE (Society of Automotive Engineer), încărcarea AC de 240 volți este cunoscută sub denumirea de încărcare Nivel 2, iar încărcarea cu curent înalt de 500 volți DC este cunoscută sub denumirea de DC Fast Charge. Proprietarii pot instala acasă o stație de încărcare de nivel 2, în timp ce întreprinderile și administrația locală oferă posturi publice de încărcare de nivel 2 și DC Fast Charge, care furnizează energie electrică contra cost sau gratuit.

Pentru a uniformiza cerințele pe această piață IEC (International Electrotechnical Commission) a creat un standard care reglementează caracteristicile stațiilor și le clasifică utilizând modul de încărcare:

Modul 1 - încărcarea lentă de la o priză electrică obișnuită (cu una sau trei faze);

Modul 2 - încărcarea lentă de la o priză obișnuită, dar cu un anumit aranjament de protecție specific pentru EV (de exemplu, sistemele Park & Charge sau PARVE);

Modul 3 - încărcare lentă sau rapidă utilizând o priză cu mai mulți pini cu funcții de control și protecție (de exemplu, SAE J1772 și IEC 62196);

Modul 4 - încărcare rapidă utilizând o tehnologie specială de încărcare, cum ar fi CHAdeMO.

Conform aceleiași clasificări există trei cazuri de conectare:

Cazul A este orice încărcător conectat la rețeaua de alimentare (de obicei, cablul de alimentare este atașat încărcătorului) asociat de obicei cu modulele 1 sau 2.

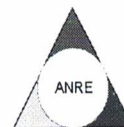
Cazul B este un încărcător de la bordul vehiculului, cu un cablu de alimentare care poate fi detașat atât de alimentare, cât și de vehicul - de obicei modul 3.

Cazul C este o stație de reîncărcare dedicată cu alimentare DC la vehicul. Cablul de alimentare poate fi atașat permanent la stația de reîncărcare, cum ar fi în modul 4.

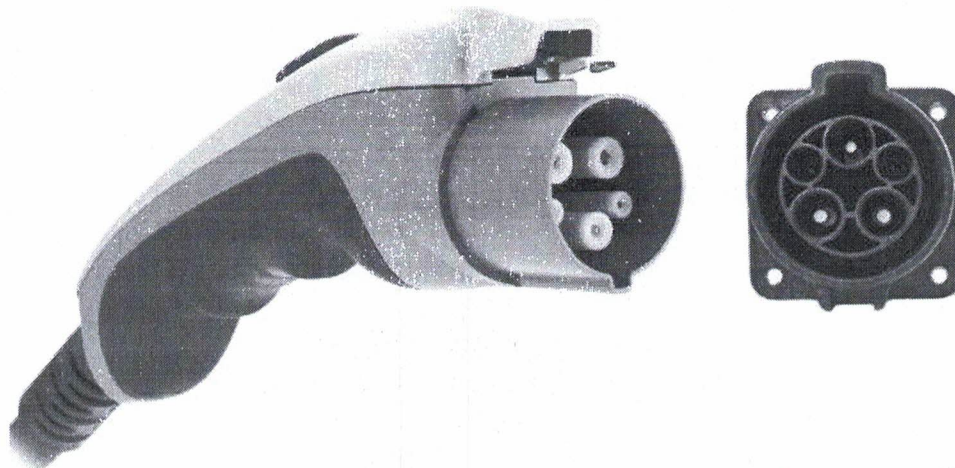
Și patru tipuri de prize:

Tipul 1 - cuplaj monofazat pentru vehicule - reflectând specificațiile SAE J1772 / 2009 ale mașinii. Conectorul SAE J1772-2009, cunoscut sub numele de conector Yazaki (după producătorul său), se găsește în mod frecvent pe echipamentele de încărcare EV din America

de Nord. În 2001, SAE International a propus un standard pentru un cuplaj conductiv care a fost aprobat de California Air Resources Board pentru stațiile de încărcare a EV. Conectorul SAE J1772-2001 avea o formă dreptunghiulară care se baza pe un design realizat de Avcon. În 2009, a fost publicată o revizuire a standardului SA1717, care include un design nou de Yazaki cu o carcasa rotundă. Specificațiile cuplorului SAE J1772-2009 au fost incluse în standardul IEC 62196-2 ca o implementare a conectorului de **tip 1** pentru încărcarea cu AC monofazat. Conectorul are cinci știfturi pentru cele două fire de curent alternativ, pământ și 2 pini de semnal compatibili cu IEC 61851-2001 / SAE J1772-2001 pentru detectarea proximității și pentru funcția pilot de comandă.



În timp ce standardul original SAE J1772-2009 descrie ratinguri de la 120 V 12 A sau 16 A la 240 V 32 A sau 80 A, specificațiile IEC 62196 de tip 1 acoperă numai 230-250 V la 32 A sau 80 A. (versiunea 80 A Din IEC 62196 de tip 1 este considerat, totuși, numai pentru SUA.)



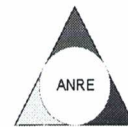
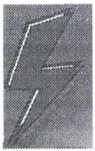
Tipul 2 - cuplaj de vehicule monofazat și trifazat - reflectând specificațiile prizei VDE-AR-E 2623-2-2. Producătorul de conectori Mennekes a dezvoltat o serie de conectori pe bază de 60309 care au fost dotați suplimentar cu mai mulți pini de semnal - acești conectori "CEEplus" au fost utilizați pentru încărcarea vehiculelor electrice de la sfârșitul anilor 1990.

Cu rezoluția funcției pilot de control IEC 61851-1: 2001 (în conformitate cu propunerea SAE J1772: 2001), conectorii CEEplus înlocuiesc ca standard pentru încărcarea vehiculelor electrice cuplele Marechal (MAEVA / 4 pin / 32 A). Pentru a asigura o manipulare ușoară de către consumatori, prizele au fost făcute mai mici (diametrul de 55 mm) și aplatizate pe o parte (protecția fizică împotriva inversării polarității).

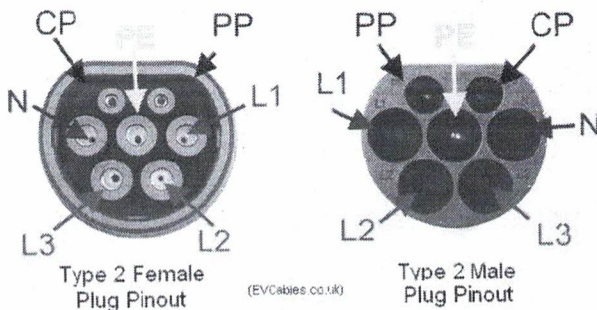
Spre deosebire de conectorul Yazaki, cu toate acestea, nu există niciun zăvor, ceea ce înseamnă că în acest caz consumatorii nu au nici un feedback exact ca dispozitivul este introdus corect în locaș. Lipsa unui zăvor, de asemenea, creează probleme privind mecanismul de blocare.

Spre deosebire de prizele IEC 60309, soluția pentru automobile Mennekes / VDE (germană, VDE-Normstecker für Ladestationen sau VDE standard pentru stațiile de încărcare) are o singură dimensiune și aspect pentru curenți de la 16 A în trei faze monofazate până la 63 A (3.7-43.5 kW), dar nu acoperă întreaga gamă de niveluri de Mod 3 (vezi mai jos) din specificația IEC 62196. Deoarece conectorul VDE auto a fost descris mai întâi în propunerea DKE / VDE pentru standardul IEC 62196-2 (IEC 23H / 223 / CD), el a fost numit și conectorul auto IEC-62196-2 / 2.0 înainte de a-și obține propria standardizare VDE va retrage oficial standardul național de îndată ce va fi soluționat standardul internațional IEC.

Asociația constructorilor europeni de automobile (ACEA) a decis să utilizeze conectorul de tip 2 pentru implementare în Uniunea Europeană. Pentru prima fază, ACEA recomandă stațiilor publice de încărcare să ofere prize de tip 2 (Mod 3) sau CEEform (Mod 2), în timp ce încărcarea la domiciliu poate utiliza în plus o priză standard de acasă (Mod 2). În cea de-a doua fază (care se așteaptă să fie 2017 și ulterior), se utilizează numai un conector uniform, în timp ce alegerea finală pentru tipul 2 sau tipul 3 este lăsată deschisă.



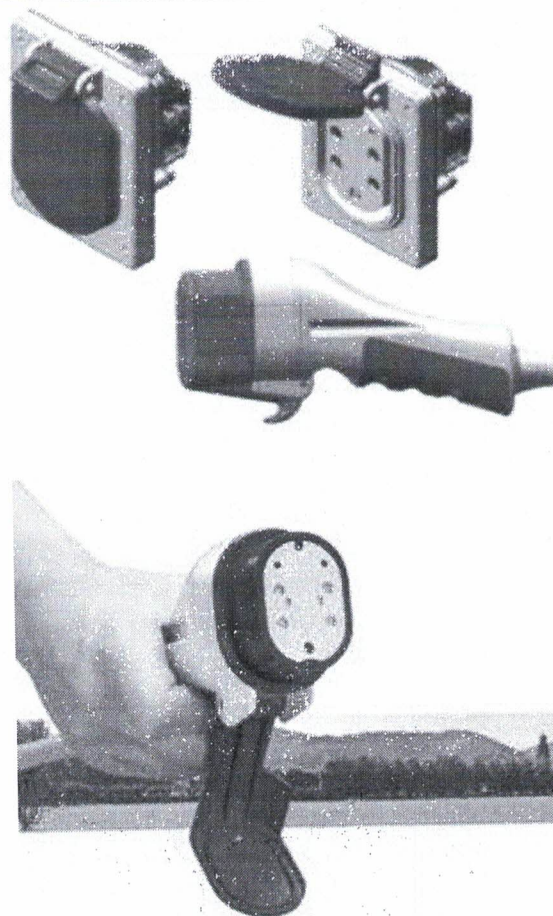
În martie 2011, ACEA a publicat un document de poziție care recomandă Modulul 3 de tip 2 ca soluție uniformă UE până în 2017, încărcarea ultrarapidă DC poate utiliza doar un conector de tip 2 sau Combo2.



Tipul 3 - un cuplaj de vehicule monofazat și trifazat echipat cu obloane de siguranță - care reflectă propunerea EV Plug Alliance .

EI EV Plug Alliance a fost format pe 28 martie 2010 de către companiile electrice din Franța (Schneider Electric, Legrand) și Italia (Scame). În cadrul IEC 62196, acestea propun un conector pentru automobile derivat din conectorii Scame mai vechi (seria Libera) care erau deja utilizați pentru vehiculele electrice ușoare. Gimélec s-a alăturat Alianței la 10 mai, iar mai multe companii s-au alăturat în data de 31 mai: Gewiss, Marechal Electric, Radiall, Vimar, Weidmüller France & Yazaki Europe. Noul conector este capabil să furnizeze o încărcare trifazată de până la 32 A. Schneider Electric subliniază faptul că "EV Plug" folosește mici obloane de protecție deasupra pinilor laterali ai soclurilor, această necesitate fiind impusă în 12 țări europene, iar pentru ceilalți conectori de încărcare EV nu este necesară această protecție. Limitarea conectorului la 32 A permite conectarea la prize mai ieftine și costurile de instalare reduse.

EV Plug Alliance subliniază faptul că viitoarea specificație IEC 62196 va avea o anexă care clasifică prizele de încărcare a vehiculelor electrice în trei tipuri (propunerea lui Yazaki este de tip 1, propunerea lui Mennekes este de tip 2, propunerea lui Scame este de tip 3) și că, în loc să aibă un singur tip de conector la ambele capete ale cablului de încărcare, utilizatorul va trebui să aleagă cel mai bun tip pentru fiecare parte. Stecherul pentru Scame / EV ar fi cea mai bună opțiune pentru cutia încărcător / perete, lăsând alegerea pentru partea autovehiculului deschisă. La 22 septembrie 2010, companiile Citelum, DBT, FCI, Leoni, Nexans, Sagemcom, Tyco Electronics s-au alăturat Alianței.

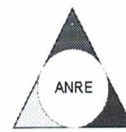
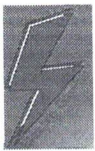


Tipul 4 - cuplaj rapid de încărcare - pentru sisteme speciale cum ar fi CHAdeMO. CHAdeMO este denumirea comercială a unei metode de încărcare rapidă pentru vehiculele electrice cu baterii care livrează până la 62,5 kW de curent continuu (500 V, 125 A) prin intermediul unui conector electric special. Acesta este propus ca standard industrial la nivel mondial de către o asociație cu același nume și inclus în IEC 62196 ca tip 4. CHAdeMO este o abreviere a "CHArge de MOve", echivalentă cu "mișcarea prin încărcare" sau "mișcarea de încărcare". Numele este, de asemenea, un joc de cuvinte de la "O cha demo ikaga desuka" în japoneză care s-ar traduce "Ce zici de un ceai?". Referindu-se la timpul necesar pentru încărcarea unei mașini. CHAdeMO poate încărca mașini electrice cu rază mică de acțiune (120 km / 75 mile) în mai puțin de o jumătate de oră.

CHAdeMO a fost formată de Compania Electric Power din Tokyo, Nissan, Mitsubishi și Fuji Heavy Industries (producătorul vehiculelor Subaru). Toyota s-a alăturat mai târziu ca al

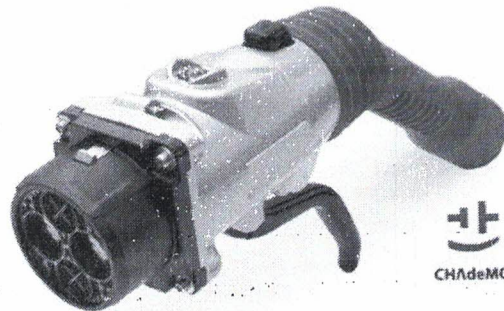
cincilea membru executiv. Trei dintre aceste companii au dezvoltat vehicule electrice care folosesc conectorul DC TEPCO pentru încărcare rapidă.

Cele mai multe vehicule electrice (EV) au un încărcător de la bord care utilizează un circuit redresor pentru a transforma curentul alternativ de la rețeaua electrică în curentul continuu (DC) potrivit pentru reîncărcarea acumulatorului EV. Problemele legate de cost și temperatură limitează puterea redresorului, astfel încât, dincolo de 240 V și 75 A, este mai bine



ca o stație externă de încărcare să furnizeze curent continuu (DC) direct la bateria vehiculului. Având în vedere aceste limite, cele mai multe soluții de încărcare convenționale se bazează fie pe circuite monofazice 240V / 30A în SUA și Japonia, 240V, 70A în Canada sau pe 230V, 16A sau trifazice 400V, 32A în Europa și Australia. În timp ce sistemele de încărcare AC au fost specificate cu limite superioare - SAE J1772-2009 are o opțiune pentru 240 V, 80 A și VDE-AR-E 2623-2-2 are în variant trifazică, 400 V, 63 A - aceste tipuri de stații de încărcare au fost rareori implementate în SUA și doar vehiculele electrice fabricate de Tesla au un redresor de potrivire.

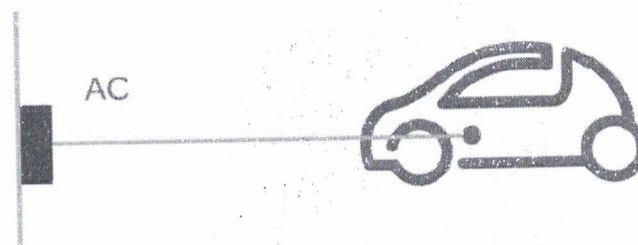
Pentru o încărcare mai rapidă, încărcătoarele dedicate pot fi construite în locații permanente și prevăzute cu conexiuni de mare amperaj la rețea. În acest mod de conectare, ieșirea DC a încărcătorului nu are o limită efectivă, teoretică sau practică. Astfel de încărcare de înaltă tensiune și de curent înalt se numește DCFC – DC Fast charge sau DCQC – DC Quick Charge .

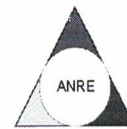


În prezent în lume încărcarea autovehiculelor electrice se realizează fie în regim casnic, de la rețeaua locuinței, fie prin intermediul infrastructurii de încărcare, în speță stațiile publice și semipublice de încărcare.

Pentru încărcarea în regim casnic a automobilelor electrice avem 4 variante cu avantajele și dezavantajele lor:

1. Soclu și prelungitor de uz casnic. Autovehiculul este conectat la rețeaua electrică prin prize standard aflate în locuințe, care, sunt de obicei evaluate la aproximativ 16A. Pentru a folosi modul 1, instalația electrică trebuie să respecte reglementările de siguranță și trebuie să aibă un sistem de împământare , un disjuncteur pentru a proteja împotriva supraîncărcării și o protecție împotriva scurgerilor de împământare. Prizele au dispozitive de blocare pentru a preveni contactele accidentale.





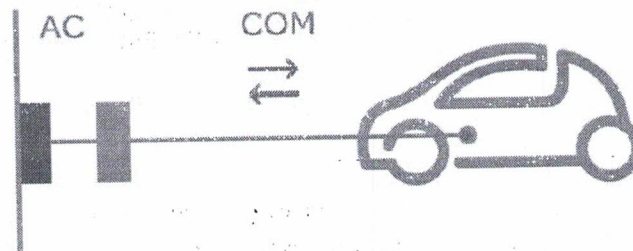
Mufă fixă, clasică pentru conectare rețea.

Prima limitare este puterea disponibilă, pentru a evita riscurile de încălzire a prizei și a cablurilor după o utilizare intensă timp de mai multe ore la sau în apropierea puterii maxime. Apare riscul expunerii la incendiu dacă instalația electrică este depășită sau dacă anumite dispozitive de protecție sunt absente.

Cea de-a doua limitare este legată de gestionarea puterii instalate. Deoarece soclul de încărcare împarte un alimentator de la tabloul de distribuție cu alte prize (fără circuit dedicat) dacă suma consumurilor depășește limita de protecție (în general 16 A), întreruptorul se va opri, oprind încărcarea.

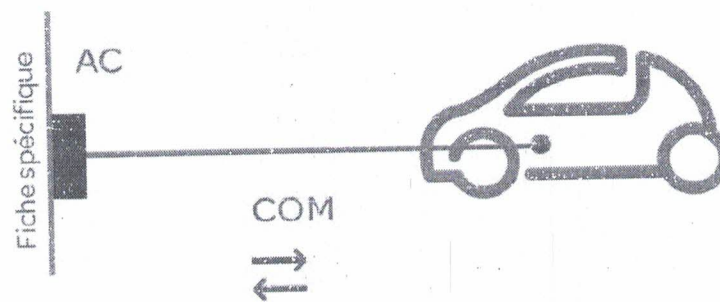
Toți acești factori impun o limită a puterii în varianta 1, din motive de siguranță și de calitate a serviciilor.

2. Priză internă și cablu cu dispozitiv de protecție. Vehiculul este conectat la rețeaua electrică principală prin prize de uz casnic. Încărcarea se face printr-o rețea monofazată sau trifazată prin instalarea unui cablu cu împământare. Un dispozitiv de protecție este încorporat în cablu. Această soluție este mai scumpă decât prima datorită specificității cablului.

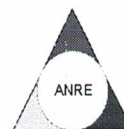


Priză non-dedicată cu dispozitiv de protecție încorporat prin cablu

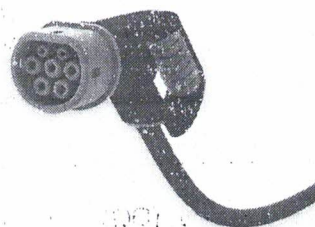
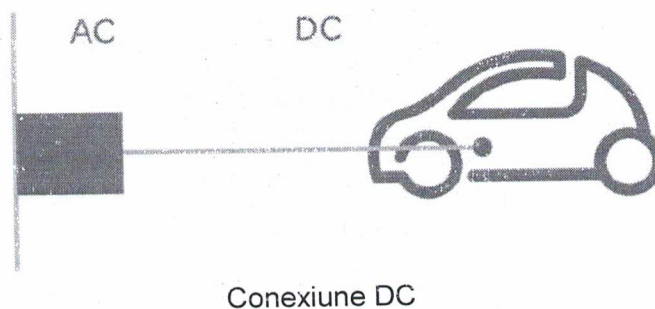
3. Soclu specific pe un circuit dedicat. Vehiculul este conectat direct la rețeaua electrică prin intermediul unei prize sau a unei prize speciale și a unui circuit dedicat. O funcție de control și protecție este, de asemenea, instalată permanent în instalație. Acesta este singurul mod de încărcare care respectă standardele aplicabile pentru legarea instalațiilor electrice. De asemenea, permite încărcarea în așa fel încât aparatele electrice de uz casnic să poată fi acționate în timpul încărcării vehiculului sau, dimpotrivă, să optimizeze timpul de încărcare al vehiculului electric.



Mufă fixă, dedicată



4. Conectare curent continuu (DC) pentru reîncărcare rapidă. Vehiculul electric este conectat la rețeaua electrică principală printr-un încărcător extern. Funcțiile de control și protecție și cablul de încărcare a autovehiculului sunt instalate permanent în instalație.



Tehnologiile de încărcare disponibile

| Nr. Crt. | Viteza și tipul încărcătorului | Putere nominală | Timpul aproximativ de încărcare* |
|----------|-------------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1 | Lent (curent alternativ monofazat) | 3-7 kW | 7-16 ore |
| 2 | Normal (curent alternativ trifazat) | 11-22 kW | 2-4 ore |
| 3 | Rapid (curent continuu) | 50-100 kW | 30-40 de minute |
| 4 | Ultra rapid (curent continuu) | >100 kW | < 20 de minute |

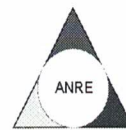
* Depinde, de asemenea, de capacitatea bateriei și de alte variabile.

Tabel 3. Timpi de încărcare

3.2.1 Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Stațiile de reîncărcare vor fi formate din două puncte de reîncărcare, alimentate de același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, din care un punct de reîncărcare permite reîncărcarea multistandard în curent continuu, la o putere ≥ 50 kW, și un punct de reîncărcare permite reîncărcarea în curent alternativ la o putere ≥ 22 kW a vehiculelor electrice. Stația de reîncărcare va permite reîncărcarea simultană la puterile declarate.

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



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

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

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

Se prevede semnalizarea corespunzătoare și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu, potrivit panoului de informare. Se va monta pentru fiecare stație de reîncărcare câte un panou de informare.

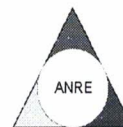
3.2.2 Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

Pentru amenajarea punctelor de reîncărcare în cele 4 locații amintite mai sus, s-au luat în considerare două scenarii:

Scenariul 1 – Amplasare stație de reîncărcare cu puterea $\geq 22\text{kW}$ și două locuri de parcare

Stație de reîncărcare SR 1:

- v-a fi amplasată pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 713034,768 N, 385249,319 E. Stația propusă va fi 22kW AC (încărcare type 2) și va asigura încărcarea unui singur automobil la o putere $\geq 22\text{kW}$ / automobil.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - cablu electric de alimentare tip Rv-K în lungime de L=14m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=10 m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).



Stație de reîncărcare SR 2:

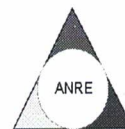
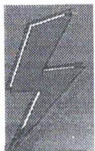
- v-a fi amplasată pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 713031,958 N, 385253,455 E. Stația propusă va fi 22kW AC (încărcare type 2) și va asigura încărcarea unui singur automobil la o putere \geq 22kW / automobil.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - cablu electric de alimentare tip Rv-K în lungime de L=14m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=10 m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

Stație de reîncărcare SR 3:

- v-a fi amplasată pe domeniul public din fața Școlii din CERTEZE de pe strada Școlii (CF nr. 101969), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 713082,808 N, 385166,366 E. Stația propusă va fi 22kW AC (încărcare type 2) și va asigura încărcarea unui singur automobil la o putere \geq 22kW / automobil.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - cablu electric de alimentare tip Rv-K în lungime de L=14m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=10 m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

Stație de reîncărcare SR 4:

- v-a fi amplasată pe domeniul public din fața Școlii din HUTA CERTEZE de pe Drum Național DN19 (CF nr. 100345), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 715198,677 N, 387021,935 E. Stația propusă va fi 22kW AC (încărcare type 2) și va asigura încărcarea unui singur automobil la o putere \geq 22kW / automobil.



- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - cablu electric de alimentare tip Rv-K în lungime de L=14m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=10 m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

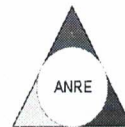
Stație de reîncărcare SR 5:

- v-a fi amplasată pe domeniul public din fața Casa de Cultură din MOIȘENI de pe Drum Comunal DC13 (CF nr. 101499), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 715505,857 N, 385572,940 E. Stația propusă va fi 22kW AC (încărcare type 2) și va asigura încărcarea unui singur automobil la o putere ≥ 22 kW / automobil.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - cablu electric de alimentare tip Rv-K în lungime de L=14m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=10 m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

Scenariul 2 – Amplasare stație de reîncărcare cu puterea ≥ 72 kW și două locuri de parcare

Stație de reîncărcare SR 1:

- v-a fi amplasată pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 713034,768 N, 385249,319 E. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:



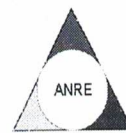
- Firida de distribuție;
- cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=20m;
- tub PVC G 90mm, in lungime de L=10 m;
- priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

Stație de reîncărcare SR 2:

- v-a fi amplasata pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108), avand alocate doua locuri de parcare, suprafata de teren ocupata este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 713031,958 N, 385253,455 E. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=20m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=10 m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, solutia tehnica de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

Stație de reîncărcare SR 3:

- v-a fi amplasata pe domeniul public din fața Școlii din CERTEZE de pe strada Școlii (CF nr. 101969), avand alocate doua locuri de parcare, suprafata de teren ocupata este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 713082,808 N, 385166,366 E. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW in curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=20m;
 - tub PVC G 90mm, in lungime de L=10 m;
 - priză de pământ Rp<4 ohmi;



- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

Stație de reîncărcare SR 4:

- v-a fi amplasată pe domeniul public din fața Școlii din HUTA CERTEZE de pe Drum Național DN19 (CF nr. 100345), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 715198,677 N, 387021,935 E. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW în curent continuu (încărcare CHAdEMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.

Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:

- Firida de distribuție;
 - cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=20m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=10 m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

Stație de reîncărcare SR 5:

- v-a fi amplasată pe domeniul public din fața Casa de Cultură din MOIȘENI de pe Drum Comunal DC13 (CF nr. 101499), având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 21 mp. Coordonate STEREO 70: 715505,857 N, 385572,940 E. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere ≥ 22 kW în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere ≥ 50 kW în curent continuu (încărcare CHAdEMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.
- Se prevede instalația de utilizare cu energie electrică din punctul de delimitare cu operatorul de distribuție până la stația de reîncărcare (instalație de utilizare care aparține beneficiarului, compusă din:
 - Firida de distribuție;
 - cablu electric de alimentare tip Rv-K tip 5x50mmp în lungime de L=20m;
 - tub PVC G 90mm, în lungime de L=10 m;
 - priză de pământ $R_p < 4$ ohmi;
- Se prevede instalația de alimentare cu energie electrică din punctul de racordare la rețeaua de energie electrică până la punctul de delimitare cu Operatorul de Distribuție (instalație de racordare care aparține Operatorului de distribuție, soluția tehnică de



alimentare este reglementată prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către Operatorul de Distribuție).

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

- corespunde cerintelor 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.

3.2.3 Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Pentru realizarea investiției stațiile de reîncărcare se vor amplasa în locațiile precizate. Alimentarea cu energie electrică se va face conform avizelor tehnice de racordare din posturile de transformare/firidele de distribuție disponibile în zonă, după cum urmează:

❖ **Scenariul 1 – Amplasare stație de reîncărcare cu puterea $\geq 22\text{kW}$ și doua locuri de parcare**

❖ **Stație de reîncărcare SR 1:**

- V-a fi amplasată pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108)
- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 22 kW AC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare până la firida de distribuție proiectată. Aceasta va putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația.
 - Legarea la pământ a stației se va face prin crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

❖ **Stație de reîncărcare SR 2:**

- V-a fi amplasată pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108),
- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 22 kW AC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare până la firida de distribuție proiectată. Aceasta va putea fi amplasată



pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația.

- Legarea la pământ a stației se va face prin crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

❖ Stație de reîncărcare SR 3:

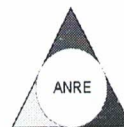
- V-a fi amplasata pe domeniul public din fața Școlii din CERTEZE de pe strada Școlii (CF nr. 101969).
- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 22 kW AC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația.
 - Legarea la pământ a stației se va face prin crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

❖ Stație de reîncărcare SR 4:

- V-a fi amplasata pe domeniul public din fața Școlii din HUTA CERTEZE de pe Drum Național DN19 (CF nr. 100345).
- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 22 kW AC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația.
 - Legarea la pământ a stației se va face prin crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

❖ Stație de reîncărcare SR 5:

- V-a fi amplasata pe domeniul public de pe strada (DN68), langa Oficiul Postal (CF nr. 60906):
- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 22 kW AC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația.



- Legarea la pământ a stației se va face prin crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

❖ **Scenariul 2 – Amplasare stație de reîncărcare cu puterea $\geq 72\text{kW}$ și doua locuri de parcare**

❖ **Stație de reîncărcare SR 1:**

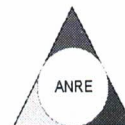
- V-a fi amplasata pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108),
- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 22 kW AC și 50 kW DC.
- Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
- Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația.
- Legarea la pământ a stației se va face prin crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

❖ **Stație de reîncărcare SR 2:**

- V-a fi amplasata pe domeniul public din fața primăriei CERTEZE de pe strada Bisericii (CF nr. 101108),
- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 22 kW AC și 50 kW DC.
- Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
- Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația.
- Legarea la pământ a stației se va face prin crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

❖ **Stație de reîncărcare SR 3:**

- V-a fi amplasata pe domeniul public din fața Școlii din CERTEZE de pe strada Școlii (CF nr. 101969).
- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 22 kW AC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare pana la firida de distributie proiectata. Aceasta va putea fi amplasată pe postament langă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația.



- Legarea la pământ a stației se va face prin crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

❖ Stație de reîncărcare SR 4:

- V-a fi amplasată pe domeniul public din fața Școlii din HUTA CERTEZE de pe Drum Național DN19 (CF nr. 100345).
- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 22 kW AC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare până la firida de distribuție proiectată. Aceasta va putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție
 - se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația.
 - Legarea la pământ a stației se va face prin crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

❖ Stație de reîncărcare SR 5:

- V-a fi amplasată pe domeniul public din fața Casa de Cultură din MOIȘENI de pe Drum Comunal DC13 (CF nr. 101499),
- Puterea instalată necesară rezultată din calcule: 22 kW AC.
 - Alimentarea conform aviz se va realiza din cel mai apropiat punct de racordare.
 - Alimentarea se va realiza, conform ATR, de la cel mai apropiat post de transformare până la firida de distribuție proiectată. Aceasta va putea fi amplasată pe postament lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție
 - se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K în lungime de 5m, care va alimenta stația.
 - Legarea la pământ a stației se va face prin crearea unei prize de pământ la stația de reîncărcare.

3.3. Costurile estimative ale investiției.

– 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;

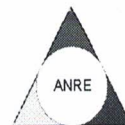
Scenariul 1 – Valoare totală, inclusiv TVA: 647.318,54 lei

Scenariul 2 – Valoare totală, inclusiv TVA: 1.005.038,54 lei

– costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

Scenariul 1 – Valoare totală, inclusiv TVA: 647.318,54 lei

Scenariul 2 – Valoare totală, inclusiv TVA: 1.005.038,54 lei



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

- studiu topographic:

Pentru întocmirea proiectului se va efectua studiu topografic în sistemul național de coordonate STEREO 70 și cote cu plan de referință Marea Neagră la faza de Proiect Tehnic de Executie.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului:

Studiul geotehnic se va realiza la faza de Proiect Tehnic de Executie dacă este cazul.

- studiu hidrologic, hidrogeologic:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- 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.

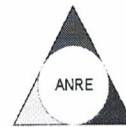
Nu este cazul.



3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

| Luni | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Realizarea proiectării obiectivului de investiție | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Organizarea procedurilor de achiziție | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | |
| Livrare echipamente | | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | |
| Execuția lucrărilor | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Probe și teste | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Recepția lucrărilor | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |

Tabel 6. Grafic de realizare a investiției – Varianta 1 și Varianta 2



Capitolul IV

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință.

În prezent, în România există o situație de tipul „oul sau găina”, în care investițiile în infrastructură vor reprezenta o reușită dacă vehiculele vor fi disponibile, iar consumatorii vor achiziționa vehicule numai dacă infrastructura necesară este disponibilă. Orașele vor trebui să facă primul pas prin etapa inițială, pentru a stimula ca piața să prevină această problemă prin furnizarea de puncte de încărcare pentru vehiculele electrice (EVCP).

În următorii ani, toți constructorii importanți vor oferi Vehicule Electrice (VE) și Vehicule Electrice cu Alimentare la Priză (PHEV) pe piață. Spre deosebire de alte schimbări treptate pentru vehicule și funcționarea acestora, acesta este un pas care va afecta pentru totdeauna mediile urbane.

Beneficiile reducerii poluării fonice și a aerului, vor face ca orașele să devină locuri mai bune pentru locuit, lucru sau joc. Pentru a beneficia pe deplin de aceste beneficii însă, orașele vor trebui să asigure integrarea eficientă a politicilor urbane, reglementărilor de planificare, infrastructuri de alimentare cu energie electrică și aprovizionarea pieței cu vehicule.

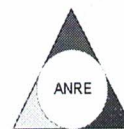
Programul primăriei se va desfășura în câteva etape, iar ritmul de implementare va fi generat de cererea pieței și disponibilitățile de finanțare. Anul de referință la care ne raportăm este anul realizării studiului de fezabilitate, 2018. Finalizarea programului, în varianta actuală, cu amplasarea punctelor de încărcare în parcuri publice are ca orizont de timp finalul anului 2019.

Perioada de operare este estimată la 20 de ani, însă ea poate să varieze în funcție de tendințele pieței și dezvoltarea tehnologică.

Cerințele de bază pentru un punct de încărcare sunt destul de simple: o alimentare cu curent electric cu priză corespunzătoare. Așa cum am analizat în capitolul 3, există mai multe variante de cabluri și conectări.

Chiar dacă este posibil să conectați un cablu de încărcare al VE într-o priză standard, de locuință, acest fapt nu este încurajat. În caz de consum mare de energie și timp nu sunt indicate conexiunile prin cabluri standard.

Primul aspect care trebuie luat în calcul este viteza de încărcare dorită. Viteza reîncărcării bateriei depinde de curentul electric furnizat și de capacitatea bateriei. Din cauza variațiilor semnificative a tipurilor și tehnologiilor de vehicule, acest studiu se concentrează numai pe variantele de puncte de încărcare nu și asupra vehiculelor.



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 necesara functionarii stațiilor de reîncărcare este racordarea la rețeaua electrică. Putere instalată/stație de reîncărcare: 72kW (78,5kVA)

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Având în vedere că în faza de execuție antreprenorul general va realiza lucrarea prin personalul angajat, numărul locurilor de muncă creat va fi minimal, astfel și impactul social respectiv impactul cultural va fi nesemnificativ.

Electromobilitatea nu este un produs care se vinde repede. În timp ce există unele constrângeri actuale, precum autonomia, EV au o poziție dificilă în opinia populară. O piatră de temelie importantă și vitală în introducerea electromobilității pe piață este definirea clară a grupului țintă. Nu toate automobilele clasice pot fi înlocuite direct cu EV, iar acest fapt trebuie luat în considerație. Dar vehiculele electrice pot fi implementate în multe zone în care autonomia și timpii de repaus sunt absolut suficienți pentru treburile zilnice. Aceste zone de implementare trebuie definite și făcute publice.

Electromobilitatea va fi mai importantă în regiunile urbane decât în zonele rurale datorită unor aspecte legate de calitatea aerului urban și a celui rural și a problemelor de autonomie.

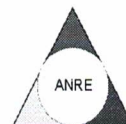
E-mobilitatea nu va permite înlocuirea tuturor vehiculelor întrucât nu va rezolva alte probleme de mobilitate precum congestia. Este însă o piatră de temelie peste care noi forme de mobilitate pot fi dezvoltate.

Obiectivul general este acela de a convinge oamenii să folosească această tehnologie în legătură cu care majoritatea populației încă are rezerve. Acest lucru se poate realiza prin promovare precum comunicate de presă, internet, campanii de informare și expoziții pentru publicul general. Prin urmare, pe lângă combaterea percepției eronate cu privire la EV, trebuie explicate problemele următoare referitoare la resursele limitate de energie și prețurile în creștere ale petrolului. Trebuie apelat la comportamentul durabil și responsabil al fiecărui cetățean. În plus, în prezent nu mai este necesară deținerea unui vehicul propriu, ca urmare a numeroaselor servicii de mobilitate precum "sharing" de mașini și biciclete sau servicii de închiriere. Din cauza problemelor de parcare și a poluării considerabile a mediului în orașe, posesia unui vehicul este considerată adesea o povară de către tineri. Această atitudine, în creștere, reprezintă o mare oportunitate pentru electromobilitate.

b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Crearea unei rețele de puncte de încărcare la nivelul unui municipiu generează locuri de muncă în toate etapele, pornind de la momentul instalării, urmat apoi de perioada de operare:

- pentru instalarea unei stații de încărcare sunt necesare 2-3 persoane în funcție de mărimea și complexitatea ei;
- pentru execuția bransamentului pornind din punctul de alimentare sunt necesare 1-2 persoane;



- în perioada de operare sunt necesare: 1 persoană pentru monitorizarea și mentenanța on-line a sistemului și 1-2 persoane pentru intervenție în caz de defectuni.
- în condițiile în care numărul de stații va crește este posibilă necesitatea suplimentării numărului de persoane implicate în buna operare a punctelor de încărcare.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Discuțiile pe tema emisiilor de CO₂, a cererii în creștere la nivel global pentru combustibili fosili și problemele de mediu din orașele noastre cauzate de volumele mari de trafic solicită ca atât politicienii cât și cetățenii să își schimbe modul de gândire. Creșterea constantă a cererii pentru călătorii necesită o strategie pentru mobilitate durabilă. În acest context, politicile publice consideră electromobilitatea o posibilă soluție și susțin utilizarea vehiculelor electrice însă fără a folosi 100% energii regenerabile, nu poate oferi beneficii depline pentru mediu. Cu toate acestea, în zonele urbane dense cu probleme mari de calitate a aerului, aceste beneficii sunt foarte importante. Prin prezența și funcționarea stațiilor de încărcare și implicit va crește numărul de vehicule acționate electric și emisiile se vor reduce.

d) Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz;

Nu este cazul.

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

Una dintre problemele pe care le acuză potențialii clienți de mașini electrice ține de **lipsa infrastructurii de stații de încărcare**. Sau în țările mai evoluat, de dimensiunea prea redusă a acestei infrastructuri. De fapt, s-a încetățenit ideea că oamenii nu își cumpără mașini electrice nu doar pentru că ar fi scumpe sau ar avea autonomie redusă, ci și pentru că *"prizele nu se găsesc la tot pasul"*.

Un studiu al Idaho National Laboratory a arătat că, nu e nevoie de stații de încărcare peste tot pentru că acest lucru să justifice adoptarea în masă a mașinilor electrice. De fapt, realizatorii studiului recomandă ca instalarea stațiilor de încărcare să se concentreze în **zonele rezidențiale** (unde locuiesc potențialii clienți), **la locurile de muncă și în așa numitele "hot-spots"** (locuri unde, în general, mașinile stau parcate mai mult timp) exemplu: parcări publice, zone de promenade, shopping center, mall-uri.

Autoritățile locale încearcă să încurajeze utilizarea pe scară cât mai largă a mașinilor electrice. Proprietarii acestor mașini vor primi o serie de facilități, de la încărcarea gratuită cu energie electrică a mașinilor și până la reguli speciale în traficul rutier.

Așa cum am arătat și în capitolele anterioare, amplasarea stațiilor de încărcare în parcările publice ale primăriei constituie primul pas pentru crearea rețelei de stații..

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



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 are rolul de a furniza informații cu privire la fluxurile de intrări și ieșiri, structura veniturilor (dacă este cazul) și a cheltuielilor necesare implementării proiectului dar și de-a lungul perioadei previzionate în vederea determinării durabilității financiare și calculului principalilor indicatori de performanță financiari.

Astfel, analiza financiară realizată pentru proiectul de față 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;
- Corecția pentru inflație;
- Determinarea ratei actualizării;
- Determinarea indicatorilor de performanță.

Ipoteze utilizate:

- perioada de analiză: 10 de ani;
- timp de implementare proiect: maxim 1 an;
- 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 prevazute în proiect;
- rata co-finanțării: nu este cazul;
- evoluția prezumată a tarifelor: în funcție de politica primăriei tarifele pot evolua de la 0 (zero) lei încarcarea până la 1-1,2 lei/kWh, ceea ce ar duce costul de încărcare al unui automobil între 22 și 49 lei.

Costuri de exploatare

Pe lângă costurile de investiție, proiectul generează și cheltuieli pe termen lung, asociate întreținerii și reparațiilor 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 cu energia electrică în cazul în care încărcările nu vor fi tarifate și se vor realiza în regim gratuit.

Venituri de exploatare

Veniturile din exploatare se obțin atunci când automobilele se încarcă contra cost de la aceste puncte.



Deoarece stațiile sunt amplasate în parcuri publice un alt venit poate fi reprezentat și de costul parcurii.

leșiri de numerar

Cheltuielile cu rambursarea investiției

Aceste cheltuieli reprezintă principalul flux de numerar. În baza intrărilor prezumtive definite mai sus, pentru a nu fi nevoie de finanțări trebuie să fie în situația de a se compensa măcar parțial investiția.

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

Fluxul de numerar net cumulat are la bază următoarea formulă de calcul:

$$CF = \sum_{i=1}^n (V_h - (C_h + I_h))$$

, unde:

V_h = total venituri anuale

C_h = total cheltuieli anuale

I_h = total investiție anuală

Fluxul de numerar net cumulat este egal cu suma fluxurilor nete de numerar neactualizate. Fluxul de numerar este un indicator ce exprimă câștigul sau pierderea pentru fiecare an luat în calcul.

Valoarea reziduală este considerată 0 în cadrul analizei financiare întrucât investiția este lichidată la sfârșitul perioadei luate în considerare.

Valoarea netă actualizată (VNA/VAN/NPV) caracterizează, în valoare absolută, aportul de avantaj economic al proiectului.

$$VAN = \sum_{i=1}^n CF_i \times a_i$$

, unde:

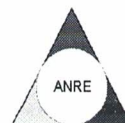
CF_i = fluxurile de numerar nete anuale

$$a_i = \frac{1}{(1+r)^{i-1}}$$

a_i = factor de actualizare, unde

r = rata de actualizare.

O formulă alternativă pentru calculul acestui indicator este:



$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{V_i - C_i - I_i}{(1+r)^i} + \frac{VR}{(1+r)^i}$$

Obținerea unei valori VAN pozitive (VAN>0) are semnificația unei **rate de rentabilitate** a proiectului de investiții superioară ratei de actualizare utilizată, astfel încât să furnizeze o marjă acoperitoare pentru riscurile induse de nesiguranța estimărilor utilizate pentru determinarea fluxurilor de numerar nete.

VAN negativă (VAN<0) induce o rentabilitate inferioară costului de oportunitate.

Rata internă de rentabilitate (RIR sau IRR) reprezintă rata de actualizare la care VAN/NPV este egală cu 0 și reprezintă **rata internă de rentabilitate minimă** acceptată pentru proiect (o rata inferioară indicând faptul că veniturile nu vor putea acoperi cheltuielile). Pentru a fi considerat sustenabil, proiectul trebuie să prezinte o rată internă de rentabilitate mai mare decât rata de actualizare considerată.

Termenul de Recuperare a Investiției Nominale (TRI) reprezintă numărul de ani necesar fluxurilor viitoare neactualizate să acopere integral efortul investițional.

Formula utilizată pentru calculul acestui indicator este:

$$I_{total} = \sum_{i=PIF+1}^{PIF+TR} (V_i - C_i)$$

unde: I_{total} = investiția totală efectuată în perioada de implementare

V_i = venit obținut anual în perioada de operare

C_i = cheltuieli anuale efectuate în perioada de operare

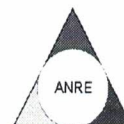
PIF = anul punerii în funcțiune a instalației

TR = termenul de recuperare

Termenul de Recuperare a Valorii Reale a Investiției Inițiale (Payback Period) reprezintă numărul de ani necesar fluxurilor viitoare actualizate să acopere integral efortul investițional.

Situația optimistă – Scenariul 2

| | Timp încărcare (h) | Valoare încărcare (lei) | Nr. încărcări mediu /zi | Valoare/zi (lei) | Valoare/an (lei) |
|-----|--------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|------------------|
| SR1 | 3 | 25 | 3 | 75 | 22500 |
| | 0.5 | 25 | 5 | 125 | 37500 |
| | | | | | 60000 |
| SR2 | 3 | 25 | 3 | 75 | 22500 |
| | 0.5 | 25 | 5 | 125 | 37500 |
| | | | | | 60000 |
| SR3 | 3 | 25 | 3 | 75 | 22500 |
| | 0.5 | 25 | 5 | 125 | 37500 |
| | | | | | 60000 |
| SR4 | 3 | 25 | 3 | 75 | 22500 |
| | 0.5 | 25 | 5 | 125 | 37500 |
| | | | | | 60000 |
| SR5 | 3 | 25 | 3 | 75 | 22500 |



| | | | | | |
|--|-----|----|---|-----|--------------|
| | 0.5 | 25 | 5 | 125 | 37500 |
| | | | | | 60000 |

VENITURI

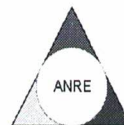
| An | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Venit Parcare SR 1 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 |
| Venit Parcare SR 2 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 |
| Venit Parcare SR 3 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 |
| Venit Parcare SR 4 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 |
| Venit Parcare SR 5 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 |
| Total venituri operationale | 300000 | 300000 | 300000 | 300000 | 300000 |

COSTURI OPERATIONALE

| An | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Materii prime și materiale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Forța de muncă | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Electricitate, apă, consumabile | 218025 | 218025 | 218025 | 218025 | 218025 |
| Întreținere | 30355 | 30355 | 30355 | 30355 | 30355 |
| Alte costuri administrative | 2335 | 2335 | 2335 | 2335 | 2335 |
| Total costuri operationale | 250715 | 250715 | 250715 | 250715 | 250715 |

Sustenabilitatea financiară a proiectului

| | UM | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|------------------------------------|----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Sustenabilitatea financiara | | | | | | | | | | | | |
| Resurse de finatare | mii RON | 1,005.04 | | | | | | | | | | |
| Venituri totale | mii RON | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| Total intrari | mii RON | 1,305.04 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| Costuri de investitie | mii RON | 1,005.04 | - | - | | | | | | | | |
| Costuri operationale | mii RON | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 |
| Total iesiri | mii RON | 1,255.75 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 |
| Flux de numerar | mii RON | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 |
| Flux de numerar cumulat | mii RON | 49.29 | 98.57 | 147.86 | 197.14 | 246.43 | 295.71 | 345.00 | 394.28 | 443.57 | 492.85 | 542.14 |



Analiza financiară a proiectului

| | UM | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Calculul Ratei de Rentabilitate Financiară în raport cu investiția | | | | | | | | | | | | |
| Venituri totale | mii RON | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| Costuri operaționale | mii RON | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 |
| Costuri totale cu investiția | mii RON | 1,005.04 | - | | | | | | | | | |
| Total cheltuieli | mii RON | 1,255.75 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 |
| Flux de numerar | mii RON | (955.75) | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 |
| Flux de numerar actualizat | mii RON | (955.75) | 46.94 | 44.70 | 42.57 | 40.55 | 38.62 | 36.78 | 35.03 | 33.36 | 31.77 | 30.26 |
| Factor de actualizare | | 1.00 | 0.95 | 0.91 | 0.86 | 0.82 | 0.78 | 0.75 | 0.71 | 0.68 | 0.64 | 0.61 |
| Rata rentabilității financiare în raport cu investiția | % | -14.79% | | | | | | | | | | |
| Venitul net actualizat în raport cu investiția | mii RON | (575) | | | | | | | | | | |
| Total costuri actualizate | mii RON | 1,255.75 | 239 | 227.41 | 216.58 | 206.26 | 196.44 | 187.09 | 178.18 | 169.69 | 161.61 | 153.92 |
| Total venituri actualizate | mii RON | 300.00 | 285.71 | 272.11 | 259.15 | 246.81 | 235.06 | 223.86 | 213.20 | 203.05 | 193.38 | 184.17 |
| Raportul cost/beneficii | | 0.84 | | | | | | | | | | |

Situația pesimistă – Scenariul 1

| | Timp încărcare (h) | Valoare încărcare (lei) | Nr. încărcări mediu /zi | Valoare/zi (lei) | Valoare/an (lei) |
|------|--------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|------------------|
| SR 1 | 3 | 25 | 1 | 25 | 7500 |
| | 0.5 | 25 | 4 | 100 | 30000 |
| | | | | | 37500 |
| SR 2 | 3 | 25 | 1 | 25 | 7500 |
| | 0.5 | 25 | 4 | 100 | 30000 |



| | | | | | |
|---------|-----|----|---|-----|--------------|
| | | | | | 37500 |
| SR 3 | 3 | 25 | 1 | 25 | 7500 |
| | 0.5 | 25 | 4 | 100 | 30000 |
| | | | | | 37500 |
| SR 4 | 3 | 25 | 1 | 25 | 7500 |
| | 0.5 | 25 | 4 | 100 | 30000 |
| | | | | | 37500 |
| SR 5 | 3 | 25 | 1 | 25 | 7500 |
| | 0.5 | 25 | 4 | 100 | 30000 |
| | | | | | 37500 |

VENITURI

| An | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Venit Parcare SR 1 | 37500 | 37500 | 37500 | 37500 | 37500 |
| Venit Parcare SR 2 | 37500 | 37500 | 37500 | 37500 | 37500 |
| Venit Parcare SR 3 | 37500 | 37500 | 37500 | 37500 | 37500 |
| Venit Parcare SR 4 | 37500 | 37500 | 37500 | 37500 | 37500 |
| Venit Parcare SR 5 | 37500 | 37500 | 37500 | 37500 | 37500 |
| Total venituri operationale | 187500 | 187500 | 187500 | 187500 | 187500 |

COSTURI OPERATIONALE

| An | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Materii prime și materiale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Forța de muncă | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Electricitate, apă, consumabile | 112050 | 112050 | 112050 | 112050 | 112050 |
| Întreținere | 30355 | 30355 | 30355 | 30355 | 30355 |
| Alte costuri administrative | 2335 | 2335 | 2335 | 2335 | 2335 |
| Total costuri operationale | 144740 | 144740 | 144740 | 144740 | 144740 |

Sustenabilitatea financiară a proiectului

| | UM | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Sustenabili tatea financiara | | | | | | | | | | | | |
| Resurse de finatare | mii RON | 1.005.04 | | | | | | | | | | |
| Venituri totale | mii RON | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 |
| Total intrari | mii RON | 1,192.54 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 |
| Costuri de investitie | mii RON | 1.005.04 | - | - | | | | | | | | |
| Costuri operationale | mii RON | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 |
| Total iesiri | mii RON | 1,149.78 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 |
| Flux de numerar | mii RON | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 |

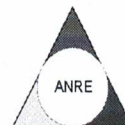


| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Flux de numerar cumulat | mii RON | 42.76 | 85.52 | 128.28 | 171.04 | 213.80 | 256.56 | 299.32 | 342.08 | 384.84 | 427.60 | 470.36 |
|-------------------------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

Analiza financiară a proiectului

| | UM | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Calculul Ratei de Rentabilitate Financiară în raport cu investiția | | | | | | | | | | | | |
| Venituri totale | mii RON | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 | 187.50 |
| Costuri operationale | mii RON | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 |
| Costuri totale cu investiția | mii RON | 1,005.04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total cheltuieli | mii RON | 1,149.78 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 | 144.74 |
| Flux de numerar | mii RON | (962.28) | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 |
| Flux de numerar actualizat | mii RON | (962.28) | 40.72 | 38.78 | 36.94 | 35.18 | 33.50 | 31.91 | 30.39 | 28.94 | 27.56 | 26.25 |
| Factor de actualizare | | 1.00 | 0.95 | 0.91 | 0.86 | 0.82 | 0.78 | 0.75 | 0.71 | 0.68 | 0.64 | 0.61 |
| Rata rentabilității financiare în raport cu investiția | % | -16.72% | | | | | | | | | | |
| Venitul net actualizat în raport cu investiția | mii RON | (632) | | | | | | | | | | |
| Total costuri actualizate | mii RON | 1,149.78 | 138 | 131.28 | 125.03 | 119.08 | 113.41 | 108.01 | 102.86 | 97.97 | 93.30 | 88.86 |
| Total venituri actualizate | mii RON | 187.50 | 178.57 | 170.07 | 161.97 | 154.26 | 146.91 | 139.92 | 133.25 | 126.91 | 120.86 | 115.11 |
| Raportul cost/beneficii | | 0.77 | | | | | | | | | | |

În urma analizei celor 2 ipoteze rezultă că indiferent de situație, în cazul în care achiziția stațiilor este subvenționată printr-o finanțare nerambursabilă, investiția se dovedește viabilă, ea devenind profitabilă încă din primul an de funcționare.



Pornind de la faptul că orizontul de analiză a fost ales 10 ani, rezultă că și în situația cea mai dezavantajoasă primăria poate acorda gratuități în primul an pentru a atrage consumatorii, dacă își bugetează pierderi, urmând ca începând din anul 2 să perceapă taxe de încărcare.

Conform rezultatelor analizei economice rezultă faptul că în cazul primei variante Raportul cost/beneficii este mai mare (respectiv 0,84 față de doar 0,77 și Rata rentabilității financiare în raport cu investiția (RIR) are o valoare mai mare, iar Venitul net actualizat în raport cu investiția este de asemenea mai mare, aspect care indică recuperarea investiției într-un timp mult mai scurt.

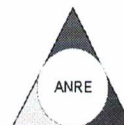
4.8 Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate permite determinarea modului în care se modifică rezultatele unei cercetări față de posibilele variații ale parametrilor luați în calcul și ale estimărilor făcute. Pentru realizarea acestei analize se vor stabili în prealabil care sunt variabilele cheie ale proiectului, față de modificarea cărora proiectul poate suferi atât în faza de implementare cât și ulterior în faza de exploatare.

În funcție de modificarea acestor variabile se va măsura efectul acestor modificări (în plus sau în minus) față de indicatorii de rentabilitate economică, respective RIR și VAN (s-a optat pentru indicatorii economici și nu financiari deoarece aceștia au un impact semnificativ asupra proiectului).

Majorarea investiției cu 10%

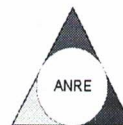
| | UM | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|---------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Calculul Ratei de Rentabilitate Financiară în raport cu investiția | | | | | | | | | | | | |
| Venituri totale | mii RON | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| Costuri operaționale | mii RON | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 |
| Costuri totale cu investiția | mii RON | 1,105.54 | - | | | | | | | | | |
| Total cheltuieli | mii RON | 1,356.26 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 |
| Flux de numerar | mii RON | (1,056.26) | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 |
| Flux de numerar actualizat | mii RON | (1,056.26) | 46.94 | 44.70 | 42.57 | 40.55 | 38.62 | 36.78 | 35.03 | 33.36 | 31.77 | 30.26 |
| Factor de actualizare | | 1.00 | 0.95 | 0.91 | 0.86 | 0.82 | 0.78 | 0.75 | 0.71 | 0.68 | 0.64 | 0.61 |
| Rata rentabilității financiare în raport cu investiția | % | -16.10% | | | | | | | | | | |
| Venitul net actualizat în | mii RON | (676) | | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| raport cu investiția | | | | | | | | | | | | |
| Total costuri actualizate | mii RON | 1,356.26 | 239 | 227.41 | 216.58 | 206.26 | 196.44 | 187.09 | 178.18 | 169.69 | 161.61 | 153.92 |
| Total venituri actualizate | mii RON | 300.00 | 285.71 | 272.11 | 259.15 | 246.81 | 235.06 | 223.86 | 213.20 | 203.05 | 193.38 | 184.17 |
| Raportul cost/beneficii | | 0.84 | | | | | | | | | | |

Diminuarea investiției cu 10%

| | UM | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|---------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Calculul Ratei de Rentabilitate Financiară în raport cu investiția | | | | | | | | | | | | |
| Venituri totale | mii RON | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| Costuri operaționale | mii RON | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 |
| Costuri totale cu investiția | mii RON | 904.53 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total cheltuieli | mii RON | 1,155.25 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 | 250.72 |
| Flux de numerar | mii RON | (855.25) | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 | 49.29 |
| Flux de numerar actualizat | mii RON | (855.25) | 46.94 | 44.70 | 42.57 | 40.55 | 38.62 | 36.78 | 35.03 | 33.36 | 31.77 | 30.26 |
| Factor de actualizare | | 1.00 | 0.95 | 0.91 | 0.86 | 0.82 | 0.78 | 0.75 | 0.71 | 0.68 | 0.64 | 0.61 |
| Rata rentabilității financiare în raport cu investiția | % | -13.28% | | | | | | | | | | |
| Venitul net actualizat în raport cu investiția | mii RON | (475) | | | | | | | | | | |
| Total costuri actualizate | mii RON | 1,155.25 | 239 | 227.41 | 216.58 | 206.26 | 196.44 | 187.09 | 178.18 | 169.69 | 161.61 | 153.92 |
| Total venituri actualizate | mii RON | 300.00 | 285.71 | 272.11 | 259.15 | 246.81 | 235.06 | 223.86 | 213.20 | 203.05 | 193.38 | 184.17 |
| Raportul cost/beneficii | | 0.84 | | | | | | | | | | |

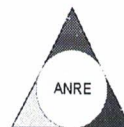


Majorarea costurilor operaționale cu 10%

| | UM | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Calculul Ratei de Rentabilitate Financiară în raport cu investiția | | | | | | | | | | | | |
| Venituri totale | mii RON | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| Costuri operaționale | mii RON | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 |
| Costuri totale cu investiția | mii RON | 1,005.04 | - | | | | | | | | | |
| Total cheltuieli | mii RON | 1,280.83 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 | 275.79 |
| Flux de numerar | mii RON | (980.83) | 24.21 | 24.21 | 24.21 | 24.21 | 24.21 | 24.21 | 24.21 | 24.21 | 24.21 | 24.21 |
| Flux de numerar actualizat | mii RON | (980.83) | 23.06 | 21.96 | 20.92 | 19.92 | 18.97 | 18.07 | 17.21 | 16.39 | 15.61 | 14.86 |
| Factor de actualizare | | 1.00 | 0.95 | 0.91 | 0.86 | 0.82 | 0.78 | 0.75 | 0.71 | 0.68 | 0.64 | 0.61 |
| Rata rentabilității financiare în raport cu investiția | % | -23.54% | | | | | | | | | | |
| Venitul net actualizat în raport cu investiția | mii RON | (794) | | | | | | | | | | |
| Total costuri actualizate | mii RON | 1,280.83 | 263 | 250.15 | 238.23 | 226.89 | 216.09 | 205.80 | 196.00 | 186.66 | 177.77 | 169.31 |
| Total venituri actualizate | mii RON | 300.00 | 285.71 | 272.11 | 259.15 | 246.81 | 235.06 | 223.86 | 213.20 | 203.05 | 193.38 | 184.17 |
| Raportul cost/beneficii | | 0.92 | | | | | | | | | | |

Diminuarea costurilor operaționale cu 10%

| | UM | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Calculul Ratei de Rentabilitate Financiară în raport cu investiția | | | | | | | | | | | | |
| Venituri totale | mii RON | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| Costuri operaționale | mii RON | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 |
| Costuri totale cu investiția | mii RON | 1,005.04 | - | | | | | | | | | |



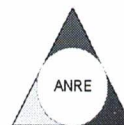
| | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| investiția | | | | | | | | | | | | |
| Total cheltuieli | mii RON | 1,230.68 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 | 225.64 |
| Flux de numerar | mii RON | (930.68) | 74.36 | 74.36 | 74.36 | 74.36 | 74.36 | 74.36 | 74.36 | 74.36 | 74.36 | 74.36 |
| Flux de numerar actualizat | mii RON | (930.68) | 70.82 | 67.44 | 64.23 | 61.17 | 58.26 | 55.49 | 52.84 | 50.33 | 47.93 | 45.65 |
| Factor de actualizare | | 1.00 | 0.95 | 0.91 | 0.86 | 0.82 | 0.78 | 0.75 | 0.71 | 0.68 | 0.64 | 0.61 |
| Rata rentabilitatii financiare in raport cu investitia | % | -8.46% | | | | | | | | | | |
| Venitul net actualizat in raport cu investitia | mii RON | (357) | | | | | | | | | | |
| Total costuri actualizate | mii RON | 1,230.68 | 215 | 204.67 | 194.92 | 185.64 | 176.80 | 168.38 | 160.36 | 152.72 | 145.45 | 138.53 |
| Total venituri actualizate | mii RON | 300.00 | 285.71 | 272.11 | 259.15 | 246.81 | 235.06 | 223.86 | 213.20 | 203.05 | 193.38 | 184.17 |
| Raportul cost/beneficii | | 0.75 | | | | | | | | | | |

| | Scenariul ales | Majorarea investiției cu 10% | Diminuarea investiției cu 10% | Majorarea costurilor operaționale cu 10% | Diminuarea costurilor operaționale cu 10% |
|--|----------------|------------------------------|-------------------------------|--|---|
| Venitul net actualizat in raport cu investitia | -575 | -676 | -475 | -794 | -357 |
| Rata rentabilitatii financiare in raport cu investitia | -14.79% | -16.10% | -13.28% | -23.54% | -8.46% |
| Raportul cost/beneficii | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,92 | 0,75 |

4.9 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Rezultatele proiectului pot fi influențati de diferiti factori de risc de la analiza carora nu putem face abstractie. La fel ca in cazul oricarui tip de investitie, proiectul de fata implica anumite riscuri. In acest sens putem deosebi:

- riscuri generale - se refera la acele riscuri care decurg din evoluția de ansamblu a mediului (natural, economic, social, cultural, tehnologic, politic etc.), la nivel mondial sau national;
- riscuri specifice - care tin de echipa de proiect, de tipul investitiei, de modul cum sunt planificate activitatile in cadrul obiectivului de investitie.

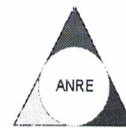


Analiza de risc cuprinde urmatoarele etape principaie:

1. Identificarea riscurilor se va realiza in cadrul sedintelor lunare de progres de catre membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie sa includa riscuri care pot aparea pe parcursul intregului proiect: financiare, tehnice, organizatorice, cu privire la resursele umane implicate, precum si riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare sedinta lunara.
 2. Estimarea si evaluarea probabilitatii de aparitie a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate in functie de probabilitatea lor de aparitie si impactul acestora asupra proiectului.
 3. Gestionarea riscului si imbunatatirea conceptului proiectului, pe baza Graficului de Management al Riscului.
- 1.1. Identificarea riscurilor se realizeaza prin:
- analiza planului de implementare
 - brainstorming
 - experienta specialistilor si a echipei de implementare
 - metode analitice - unde este posibil
- 1.2. Riscurile identificate in cadrul acestui proiect, prin metodele de identificare a riscului mai sus mentionate sunt:
- riscuri comerciale si strategice
 - riscuri economice
 - riscuri contractuale
 - riscuri de mediu
 - riscuri politice
 - riscuri sociale
 - riscuri naturale
 - riscuri institutionale si organizationale
 - riscuri operationale si de sistem
 - riscuri determinate de factorul uman
 - riscuri tehnice

Alaturi de variabilele critice identificate prin analiza de senzitivitate si care nu necesita aplicarea unor masuri speciale pentru prevenirea unor posibile riscuri, se prezinta mai jos si o analiza calitativa a anumitor riscuri si masurile luate.

| RISC | Probabilitate de aparitie | MASURI |
|---|---------------------------|--|
| Riscuri contractuale | | |
| - intarzieri in organizarea procedurilor de achizitii | mediu | - Pentru a evita intarzierile in organizarea procedurilor de achizitii, graficul de realizare a acestora va fi atent monitorizat, vor fi identificati din timp posibillii furnizori si se va incerca o comunicare cat mai transparenta cu acestia. |



| | | |
|---|--------|---|
| - potentiale modificari ale solutiei tehnice | scazut | - prevederea in contractul de proiectare a garantiei de buna executie a proiectului tehnic, garantie care va fi retinuta in cazul unei solutii tehnice necorespunzatoare - asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada executiei proiectului - acoperirea cheltuielilor cu noua solutie tehnica cu sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevazute |
| - neincadrarea efectuarii lucrarilor de catre constructor in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari | scazut | - prevederea in caietul de sarcini a unor cerinte care sa asigure performanta tehnica si financiara a firmei contractante (personal suficient, experienta similara) - pentru ca acest risc sa poata fi prevenit este necesar ca din etapa de elaborare a documentatiei de finantare graficul Gantt al proiectului si bugetul estimat de costuri sa fie elaborate realist si pe baza unor input-uri certe. In acest sens, introducerea rezervelor financiare si de timp este o masura preventiva. |
| - nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanti/subcontractanti | scazut | - stipularea de garantii suplimentare si penalitati in contractele incheiate cu firmele contractante |
| Riscuri organizatorice | | |
| - neasumarea unor sarcini si responsabilitati in cadrul echipei de proiect | scazut | -stabilirea responsabilitatilor membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fise de post clare si complete - numirea in echipa de proiect a unor persoane cu experienta in implementarea unor proiecte similare - motivarea personalului cuprins in echipa de proiect |
| Riscuri institutionale | | |
| - intarzieri in obtinerea avizelor si autorizatiilor necesare pentru implementarea proiectului | mediu | - solicitarea in timp util a acestora |
| - contestatii in procedurile de achizitie publica | scazut | - prevederea in caietul de sarcini a unor criterii de evaluare obiective; |
| - capacitatea insuficienta de finantare | scazut | - Consiliul Local va apela la un credit bancar pentru finantarea proiectului, in cazul in care sunt depasite propriile resurse avute la dispozitie pe durata executiei |
| - cresterea accelerata a preturilor | mediu | - realizarea bugetului la preturile existente pe piata. - cheltuielile generate de cresterea preturilor vor fi suportate de catre beneficiar din bugetul local |
| Riscuri de mediu | | |
| Riscuri de mediu: - conditiile de clima nefavorabile efectuarii unor categorii de lucrari. | mediu | - planificare judicioasa a lucrarilor cu luarea in considerare a unei marje de timp in plus - alegerea unor solutii de executie care sa tina cont cu prioritate de conditiile climatice |
| Riscul de management | | |
| - Posibilitatea ca managementul proiectului sa nu poata fi asigurat in mod eficient, ceea ce va conduce la intarzieri in derularea proiectului si la nerespectarea termenului de executie prevazut. | mediu | - numirea in echipa care va monitoriza implementarea proiectului a unor persoane cu experienta relevanta in derularea proiectelor. |

Printr-o pregatire corespunzatoare si luarea la timp a unor masuri se pot diminua considerabil efectele negative produse de diferiti factori de risc.



Proiectul nu cunoaste riscuri majore care ar putea intrerupe realizarea obiectivului de investitie prezent. Planificarea corecta a proiectului inca din faza de elaborare a acestuia, precum si monitorizarea continua pe parcursul implementarii asigura evitarea riscurilor care pot influenta major proiectul.

2.1. Dupa identificarea riscurilor pe baza surselor de risc punem problema evaluarii impactului pe care l-ar avea riscul respectiv asupra proiectului in cauza si a estimarii probabilitatii producerii riscului.

Abordarea riscurilor se bazeaza astfel pe:

- dimensiunea riscului
- masurarea riscului

Ca si concluzie generala a evaluarii riscurilor se poate spune ca:

- riscurile care pot aparea in derularea proiectului au in general un impact mare la productie , dar o probabilitate redusa de aparitie si declansare
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare si economice
- probabilitatea de aparitie a riscurilor tehnice a fost semnificativ redusa prin contractarea lucrarilor de consultanta cu firme de specialitate.

3.1. Gestionarea riscurilor

In functie de structura riscurilor se vor lua masurile necesare unei gestionari eficiente si corecte a riscurilor. Aceasta se realizeaza pe baza a patru operatiuni distincte:

- planificarea
- monitorizarea
- alocarea resurselor necesare prevenirii si inlaturarii efectelor riscurilor produse
- control

Pentru o mai buna evidentiere si urmarire a riscului la care proiectul este supus, precum si pentru o corecta selectare a actiunilor de gestionare a riscurilor, se va folosi Graficul de Management al Riscului:

| Evaluare risc | Management de risc (masuri de prevenire) | Probabilitate impact-rating |
|---|---|--------------------------------|
| Inflatia este mai mare decat cea pronosticata | Aprovizionarea ritmica, contracte ferme cu furnizorii | M |
| Modificari legislative altele decat cele preconizate | Implicare operator in dezbateri de legi si norme legislative | M |
| Se intarzie armonizarea legislatiei Romaniei cu legislatia UE | Sprijinirea implementarii legislatiei la nivel local si regional | L |
| Conditii de mediu | Reprogramarea activitatilor, corelarea lor cu prognozele INMH | M |
| Planul de finanartare va fi modificat | Cautarea unor surse alternative | L |
| Lipseste personalul specializat | Organizarea de programe si cursuri de instruire | H |
| Lipsa continuarii a dezvoltarii strategiei lucrarilor | Refacerea strategiei in concordanta cu dezvoltarea socio ec. locala | L |
| Managementul neperformant | Program de instruire adecvata pentru top management | M |

Legenda: H- ridicat; M- mediu; L- scazut;



Capitolul V

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

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

Analiza multicriteriala pentru cele două scenarii considerate

| | Avantaje | Dezavantaje |
|--|--|--|
| Scenariul 1 Amplasare stație de reîncărcare cu puterea $\geq 22kW$ 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 automobil/sesiune. |
| Scenariul 2 Amplasare stație de reîncărcare cu puterea $\geq 72kW$ 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. |

5.2. 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 automobile comparativ cu primele două scenarii, asigură accesul permanent și nediscriminatoriu al publicului la stațiile de reîncărcare instalate prin proiect.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

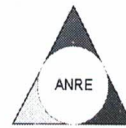
Stațiile se vor amplasa pe domeniul public, iar din punct de vedere al amenajării terenului, lucrările care se vor executa sunt următoarele :

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

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

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

- d) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;



Descrierea lucrărilor de bază

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

- Pregătirea traseului canalizării la LES de 0,4 kV;
- Pregătirea traseului cablului;
- Executarea șanțurilor;
- Executarea poștelor de șanțuri;
- Executarea subtraversării carosabilului – dacă este cazul;
- Executarea liniilor subterane protejate prin tuburi/țevi;
- Desfășurarea și pozarea cablurilor;
- Astuparea șanțurilor;
- Realizare fundațiilor/postamentelor pentru stații;
- Realizarea conexiunilor electrice;
- Refacerea terenului și aducerea la starea inițială;
- Realizarea marcajelor pentru parcări și amplasarea panoului de informare;
- Configurare inițială a sistemului;
- Testare, verificare și punere provizorie în funcțiune;
- Recepție lucrări și punere în funcțiune.

Stațiile propuse pentru prezența investiției trebuie să îndeplinească, obligatoriu următoarele cerințe:

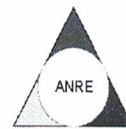
- Stație de reincarcare cu funcționare în curent continuu și alternativ care să permită încărcarea simultană la puterile declarate;
- Alimentare trifazată;
- Grad de protecție min IP 54;
- Dimensiuni maxime 1900x600x950;
- Rezistența antivandal IK 10;
- Echipată cu Conector tip Cha de Mo – curent continuu;
- 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: 87A;
- 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: 63A;
- Tensiune de alimentare maxim admisă DC: 400V;
- Stațiile vor fi echipate cu sistem de protecție diferențială de 30 mA;
- Lungime cablu încărcare : min 4m;
- Cablu retractabil automat;
- Sistem de răcire cu ventilație forțată;
- Carcasa stație : oțel;
- Temperatura de operare : -30°C - +50°C;
- 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 incarcare \geq 50kW in curent continuu;
- Putere de incarcare \geq 22KW in curent alternativ;
- Echipata cu display TFT – touch screen antivandal minim 7“;
- Comunicatie : Wifi, GPRS minim 3G si Ethernet / OCPP minim V1.5;
- Cititor de card : RFID si NFC;
- Meniu de functionare In limba romana si In limba engleza si minim alte 2 limbi de circulatie internationala;
- Statiile vor fi echipate cu senzor incorporat care detecteaza un vehicul stationat/parcat care nu incarca;
- 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;
- Statiile trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real.
- Statiile vor fi prevazute cu sistem standard de ventilare cu aer cald a conectorilor, pentru a evita formarea condensului;
- Statia va fi echipata cu indicatori cu led care vor anunta starea statiei : disponibila (verde) , in lucru (albastru), defecta (rosu);
- 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;
- Statiile se vor putea integra in sisteme ulterioare de incarcare de 100 KW;
- Statiile vor fi livrate cu posibilitatea de a instala o aplicatie de management si plata, aplicatie care va putea administra un numar neimital de statii ale beneficiarului;
- Statiile vor avea posibilitatea de instalare sistem de plata cu POS pentru card bancar;
- Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE);
- Statiile vor indeplini cerintele 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;
- Se va prezenta certificat de conformitate pentru sistemele de comunicatie OCPP minim versiunea 1.5;
- Se vor prezenta rapoarte de testare care sa ateste conformitatea cu cerintele impuse pentru IP, IK, EMC si LVD;

Platformă operare/administrare stație de reîncărcare

- 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” care sa se poata personaliza vizual cu insemnele si culorile municipiului Oradea, pentru integrarea serviciului de incarcare a masinilor electrice in conceptul de smart city.
- Aplicatia trebuie sa aiba meniu cel putin in romana si engleza, sa fie intuitiva, sa afiseze in prima pagina cea mai apropiata statië 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.
- Meniu principal (dashboard) in care se regaseste harta cu pozitionarea statiilor de incarcare, dupa coordonatele GPS, si lista statiilor cu caracteristicile si statusul fiecareia



- din care sa se vada: adresa unde sunt amplasate, puterea de incarcare a statiei, starea conectarii (online-offline), starea conectorilor (liber, ocupat, in avarie);
- Meniu de administrare utilizatori din care se poate: adauga, edita sau sterge utilizatori, exporta in excel si pdf liste privind utilizatorii, fara datele personale ale acestora. Posibilitate de creare grupuri de utilizatori.
 - Meniu de 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.
 - Meniu pentru administrarea statiilor care trebuie sa includa: lista cu statiile, exportabila in csv, excel si pdf sau printare, posibilitatea de rezervare a unei statii, vizualizarea ticketelor de suport tehnic cu starea acestora .
 - Meniu pentru monitorizarea sesiunilor de incarcare ce trebuie sa includa: nume statie, conectorul utilizat, utilizatorul si contul/cardul folosit pentru autentificare, data si ora inceperii sesiunii, data si ora incheierii sesiunii, 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.
 - 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) pe fiecare statie in parte.
 - 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.
 - Statistici pe utilizatori: cont/card, nume, energie consumata, timp de incarcare, costul energiei si costul timpului petrecut la incarcare.
 - Meniu de registri ai erorilor cu alerte privind ID statie, conector, descriere eroare, solutii, rezolvare, data.

Parcările existente deservite vehiculelor electrice prin obiectivul de investiție aflate în administrația primăriei se vor marca cu culoarea verde, cu imaginea din panoul de informare. Marcajul se va menține pe toata perioada de implementare și monitorizare a proiectului; Fiecare amplasament va fi prevăzut cu semnalizarea corespunzătoare și vizibilă a spațiilor în care sunt instalate stațiile de reîncărcare, în concordanță cu standardele europene și naționale în domeniu, potrivit panoului prezentat cu titlu de exemplu:

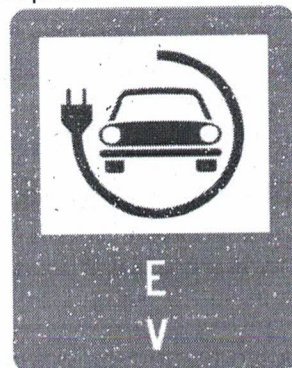
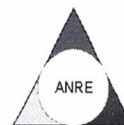


Fig. 8 Panou de informare



d) probe tehnologice și teste.

- la punerea în funcțiune și instruirea personalului.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totală a investiției este :

- **valoare fără TVA: 845.898,91 lei, din care C+M: 101.990,00 lei;**

- **valoare TVA: 159.139,63 lei, din care C+M: 19.378,10 lei;**

- **valoare totală inclusiv TVA: 1.005.038,54 lei din care C+M: 121.368,10 lei.**

Detalierea valorilor semnificative ale investiției sunt prezentate în Devizul general.

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță :

Stații instalate: **5 buc.**

Putere totală instalată pe stații: **72 kW.**

Capacitate de încărcare în 12 ore: **16 automobile de capacitate medie.**

c) indicatori financiari, socioeconmici, de impact, de rezultat/operare,:

Timp mediu de rentabilizare a investiției: **5 ani.**

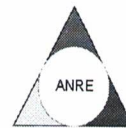
d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Grafic de realizare a investiției: 18 luni din care 12 luni sunt alocate executiei lucrarilor.

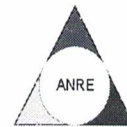
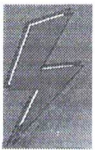
| Luni | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Realizarii proiectarii obiectivului de investitie | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Organizarea procedurilor de achizitie | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | |
| Livrare echipamente | | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | |
| Executia lucrarilor | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Probe si teste | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Receptia lucrarilor | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |

5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Documentatia a fost întocmita în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:
 - Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;



- HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin H.G. nr. 273/1994;
- Legea apelor 107/1996;
- H.G. 925/1995 – Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple și semirigide, indicativ AND 550 din 1999;
- Normativ pentru evaluarea stării de degradare a îmbrăcămintii pentru structuri rutiere suple și semirigide, indicativ AND 540-2003;
- AND 605-2014 - Normativ mixturi asfaltice executate la cald condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă
- SR EN ISO 14688-2:2005 - "Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pamanturilor. Partea 2. Principiu pentru o clasificare;
- STAS 1913/1-9,12,13,15,16 " - Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizice ";
- SR EN 13108-1 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Betoane asfaltice
- SR EN 13043 - Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construcția soselelor; a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
- SR EN 13242 - Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri.
- SR EN 12620 - Agregate pentru beton.
- CP 012/1 – 2007 - Cod de practică pentru producerea betonului.
- SR 1848-1:2011 - Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare.
- STAS 10796/1/77 - Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare.
- STAS 1709/1-90 - Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.
- STAS 1709/2-90 - Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezghet. Prescripții tehnice.
- STAS 6400-84 - Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
- Legea 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă
- Ordin AND nr. 116/1999 - Instrucțiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de întreținere, reparare și exploatare a drumurilor și podurilor
- P 118/1999 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;
- Normativ AND 584-2012 – Traficul de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație;
- Normativ AND 602-2012 – Metode de investigare a traficului rutier;
- PD 189-2012 - Normativ pentru determinarea capacității de circulație a drumurilor publice. Astfel se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției.



5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Investia se va realiza din bugetul Fondului pentru mediu. Acestea au fost identificate prin posibilitatea utilizării finanțărilor nerambursabile disponibile prin “ *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*”. Atragerea acestor fonduri poate constitui o oportunitate și un cost redus pentru beneficiarul investiției.



Capitolul VI

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificat de urbanism Nr. 7 din data de 01/02/2022.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Extrasele de carte funciară, care vizează amplasamentele care fac parte din prezentul proiect, sunt parte anexată a acestuia.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Aviz al autorității competente pentru protecția mediului

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

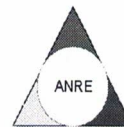
Nu este cazul.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

- Nu este cazul; Poziția stațiilor s-a identificat prin poziții GPR

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Se vor obține conform certificatului de urbanism.



Capitolul VII

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este beneficiarul investiției – **Comuna Certeze.**

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

Implementarea proiectului se va face în conformitate cu graficul de execuție în termen de 12 luni și va avea următoarele etape principale:

- achiziții publice – 2 luni;
- proiectare – 4 luni;
- execuție investiție – 11 luni;
- evaluare investiție – 1 luni.

Eșalonarea pe ani va cuprinde :

- în primul an se estimează ca se va întocmi studiul de fezabilitate, se va aproba în Consiliul Local, se va demara procedura de achiziție a proiectării și execuției, se va contracta lucrarea, se va executa proiectarea, se va obține autorizația de construcție,
 - în al doilea an se va realiza organizarea de șantier și se vor executa lucrările contractate de C+M.

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

După realizarea investiției, stațiile incluse în proiect vor intra în patrimoniul primăriei și vor fi exploatate de serviciul public de parcuri. Întreținerea și operarea lor va fi externalizată către un operator privat.

În baza contractului de servicii operatorul va asigura funcționarea stațiilor și va propune planul de lucru și funcționare, planul de întreținere și revizii periodice și va răspunde prompt în cazul apariției defecțiunilor.

Operatorul va monitoriza întreaga rețea de stații și va asigura buna funcționare a acestora.

Atât în perioada de garanție cât și după aceea, operatorul va asigura mentenanța sistemului cu un echipaj de intervenție care va interveni în caz de defecțiune în maxim 24 de ore de la apariția incidentului.

Va fi interzisă înstrăinarea sau grevarea cu sarcini a stației de reîncărcare nou-achiziționate în cadrul Programului pe o perioadă de 5 ani de la data înregistrării raportului de finalizare la Autoritate.



Beneficiarul va menține funcțională investiția realizată în cadrul Programului pentru o perioadă de cel puțin 3 ani după finalizarea sa.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

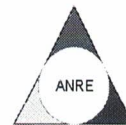
Pentru asigurarea capacității manageriale, în cadrul acestui proiect, se va proceda la alegerea unui manager de proiect care va gestiona implementarea pornind din momentul obținerii cererii de finanțare (dacă e cazul) și până la finalizarea și evaluarea investiției. Acesta va putea fi o persoană din cadrul serviciilor de specialitate ale primăriei.

Managerul proiectului 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.

Beneficiarul se angajează:

- să asigure instalarea unui 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;
- stațiile de reîncărcare comunică prin protocol de tip OCPP - Open Charge Point Protocol - minim 1.5 și dispun de meniu în limba română și în limba engleză;
- să asigure mentenanță pe perioada de monitorizare, prin terți;
- să încheie o asigurare tip „toate riscurile” pentru bunurile finanțate;
- să prevadă inscripționarea bunurilor finanțate cu sintagma: „Finanțat din Fondul pentru Mediu”.



Capitolul VIII

8. Concluzii și recomandări

Problemele de mediu asociate mobilității urbane tradiționale pe bază de combustibili fosili sunt recunoscute și înțelese pe scară largă. În timp ce încurajarea mersului pe jos, cu bicicleta și utilizarea mai largă a transportului public sunt în centrul politicilor durabile de transport, nu putem face abstracție de beneficiile foarte reale aduse de transportul propriu motorizat. Indiferent dacă acesta este pentru a satisface nevoile celor cu deficiențe fizice pentru care nu există alternative sau deplasările oamenilor de vânzări care nu pot fi realizate altfel, mașina are un rol esențial.

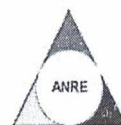
Electromobilitatea oferă o soluție care păstrează libertatea personală și autonomia în timp ce rezolvă multe dintre provocările publice (de mediu și sănătate) presupuse de către motoarele de combustie. Realizarea acestei schimbări impune noi moduri de a privi această problemă pentru identificarea unor oportunități economice și date fiind problemele cauzate de criza economică, implementarea acestor soluții.

Problemele comune au oferit o serie de aspecte în care putem învăța de la vecinii noștri europeni. Norvegia de exemplu a introdus stimulente pentru a încuraja electromobilitatea, chiar dacă disponibilitatea vehiculelor este foarte redusă. Astfel a fost transmis un mesaj pozitiv cetățenilor săi, deși a costat foarte puțin din perspectiva veniturilor publice.

Dimpotrivă, deși România oferă stimulente pentru VE prin legislația sa, acest fapt nu a fost implementat pe deplin, în parte din cauza situației financiare. Doar prin implementarea deplină a acestor reguli guvernul român poate arăta că susține într-adevăr trecerea spre electro-mobilitate. Chiar dacă realitatea ar fi că va exista o folosire mică sau negativă a acestor stimulente (și prin urmare niciun cost) în viitorul imediat, important este mesajul către oameni. Este clară necesitatea unei politici coerente și cuprinzătoare, mai ales având în vedere potențialul important al României pentru energie verde și angajamentul lor pentru Strategia Europa 2020.

În timp ce se discută despre politici naționale și tipuri de vehicule, acestea nu sunt aspecte pe care orașele le pot influența foarte repede. Însă, pentru a încuraja adoptarea de vehicule, este esențială considerarea modelelor de afaceri care se aplică. În mod asemănător, disponibilitatea (sau din contră) a infrastructurii de încărcare împreună cu gradul de conștientizare al oamenilor sunt de competența autorităților locale.

În urma analizei situației existente și a posibilităților privind dezvoltarea viitoare, recomandarea noastră este de a se crea un program care să aibă ca obiectiv, montarea a minim o stație de reîncărcare în fiecare parcare publică aparținând primăriei în zona centrală a orașului precum și în alte zone cu trafic important (gară, universități, stadioane, săli polivalente, etc.), montarea a câte 2-5 stații de încărcare de puteri mai mici în parking-urile aflate în zonele de cartiere.



B. PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în zonă

| | |
|--|---------------|
| Planșa 1- Plan de încadrare în zonă General | (Sc.1:1.000); |
| Planșa 2- Plan de încadrare în zonă Certeze | (Sc.1:1.000); |
| Planșa 3- Plan de încadrare în zonă Huta Certeze | (Sc.1:1.000); |
| Planșa 4- Plan de încadrare în zonă Moșeni..... | (Sc.1:1.000); |

2. Planuri de situație

| | |
|---|-------------|
| Planșa 5 – Stațiile de reîncărcare nr.1 ,2,3..... | (Sc.1:500); |
| Planșa 6 – Stație de reîncărcare nr.4..... | (Sc.1:500); |
| Planșa 7 – Stație de reîncărcare nr.5..... | (Sc.1:500); |

C. ANEXE

- Anexa Nr. 1 – Devize Investiție
- Anexa Nr. 2 – Studiu Geo

Data:

Martie 2022

Întocmit,

S.C ELECTRO GAVRAU S.R.L
Proiectant: Ing GAL OVIDIU



Obiectivul: "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,,
 Beneficiar: UAT COMUNA CERTEZE
 Proiectant: SC ELECTRO GAVRAU SRL

| STRUCTURA DEVIZULUI GENERAL SCENARIU 1 NERECOMANDAT | | | | | | |
|---|--|-------------------|------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------|
| conform HG 907/29.12.2016 | | | | | | |
| Privind cheltuielile necesare realizării proiectului: | | | | | | |
| "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,, | | | | | | |
| la cursul EURO BNF: 4,9468 din data de 31.01.2022 | | | | | | |
| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fără TVA, | TVA | Valoare cu TVA | Defalcarea pe surse de finantare | |
| | | lei | lei | lei | ELIGIBIL LEI cu TVA | NEELIGIBIL LEI cu TVA |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | din care | |
| Capitolul 1 | | | | | | |
| CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului | | | | | | |
| 1.1 | Obținerea terenului | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2 | Amenajarea terenului | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.3 | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la stare inițială | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.4 | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Total capitol 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Capitolul 2 | | | | | | |
| 2 | Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului | 10,000,00 | 1,900,00 | 11,900,00 | 0,0 | 11,900,00 |
| | Total capitol 2 | 10,000,00 | 1,900,00 | 11,900,00 | 0,0 | 11,900,00 |
| Capitolul 3 | | | | | | |
| CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică | | | | | | |
| 3.1 | Studii | 3,000,00 | 570,00 | 3,570,00 | 0,00 | 3,570,00 |
| 3.1.1 | Studii de teren | 1,000,00 | 190,00 | 1,190,00 | 0,00 | 1,190,00 |
| 3.1.2 | Raport privind impactul asupra mediului | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.1.3 | Alte studii specifice | 2,000,00 | 380,00 | 2,380,00 | 0,00 | 2,380,00 |
| 3.2 | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații | 800,00 | 152,00 | 952,00 | 0,00 | 952,00 |
| 3.3 | Expertizare tehnică energetică | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.4 | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor | 7,925,00 | 1,505,75 | 9,430,75 | 0,00 | 9,430,75 |
| 3.6 | Proiectare | 29,640,00 | 5,631,60 | 35,271,60 | 32,558,40 | 2,713,20 |
| 3.5.1 | Tema de proiectare | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.5.2 | Studiu de fezabilitate | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.5.3 | Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 25,080,00 | 4,765,20 | 29,845,20 | 29,845,20 | 0,00 |
| 3.5.4 | Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor | 2,280,00 | 433,20 | 2,713,20 | 0,00 | 2,713,20 |
| 3.5.5 | Verificare tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție | 1,140,00 | 216,60 | 1,356,60 | 1,356,60 | 0,00 |
| 3.5.6 | Proiect tehnic și detalii de execuție | 1,140,00 | 216,60 | 1,356,60 | 1,356,60 | 0,00 |
| 3.6 | Organizarea procedurilor de achiziții | 4,000,00 | 760,00 | 4,760,00 | 0,00 | 4,760,00 |
| 3.7 | Consolidanță | 18,240,00 | 3,465,60 | 21,705,60 | 21,705,60 | 0,00 |
| 3.7.1 | Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții | 18,240,00 | 3,465,60 | 21,705,60 | 21,705,60 | 0,00 |
| 3.7.1.1 | Elaborare cerere de finanțare | 9,120,00 | 1,732,80 | 10,852,80 | 10,852,80 | 0,00 |
| 3.7.1.2 | Managementul proiectului | 9,120,00 | 1,732,80 | 10,852,80 | 10,852,80 | 0,00 |
| 3.7.2 | Auditul financiar | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.8 | Asistența tehnică | 6,156,00 | 1,169,84 | 7,325,84 | 0,00 | 7,325,84 |
| 3.8.1 | Asistența tehnică din partea proiectantului | 684,00 | 129,86 | 813,86 | 0,00 | 813,96 |
| 3.8.1.1 | pe perioada de execuție a lucrărilor | 228,00 | 43,32 | 271,32 | 0,00 | 271,32 |
| 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 | 456,00 | 86,64 | 542,64 | 0,00 | 542,64 |
| 3.8.2 | Dințișe de șantier | 5,472,00 | 1,039,66 | 6,511,66 | 0,00 | 6,511,68 |
| | Total capitolul 3 | 69,761,00 | 13,254,59 | 83,015,59 | 54,264,00 | 28,751,59 |
| Capitolul 4 | | | | | | |
| CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | | | |
| 4.1 | Construcții și instalații | 43,500,00 | 8,265,00 | 51,765,00 | 51,765,00 | 0,00 |
| 4.1.1 | Construcții | 20,000,00 | 3,800,00 | 23,800,00 | 23,800,00 | 0,00 |
| 4.1.2 | Instalații | 23,500,00 | 4,465,00 | 27,965,00 | 27,965,00 | 0,00 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 27,500,00 | 5,225,00 | 32,725,00 | 32,725,00 | 0,00 |
| 4.2.1 | Instalarea 1 - Încarcare | 13,750,00 | 2,612,50 | 16,362,50 | 16,362,50 | 0,00 |
| 4.2.2 | Instalare 2 - Reîncarcare | 13,750,00 | 2,612,50 | 16,362,50 | 16,362,50 | 0,00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 350,000,00 | 66,500,00 | 416,500,00 | 416,500,00 | 0,00 |
| 4.4 | Utilaje echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.5 | Dotări | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.6 | Activa necorporale | 35,000,00 | 6,850,00 | 41,850,00 | 41,850,00 | 0,00 |
| | Total capitolul 4 | 456,000,00 | 86,640,00 | 542,640,00 | 542,640,00 | 0,00 |
| Capitolul 5 | | | | | | |
| CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli | | | | | | |
| 5.1 | Organizare de șantier | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5.1.1 | Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5.1.2 | Cheltuieli conexe organizării șantierului | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5.2 | Comisioane, cote, taxe, costul creditului | 8,091,00 | 0,00 | 8,091,00 | 0,00 | 8,091,00 |
| 5.2.1 | Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5.2.2 | Cote aferente ISC pentru controlul calitatii lucrărilor de construcții 0,5% X (C+M) | 405,00 | 0,00 | 405,00 | 0,00 | 405,00 |
| 5.2.3 | Cota aferentă ISC pentru controlul staturii în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0,1% X (C+M) | 81,00 | 0,00 | 81,00 | 0,00 | 81,00 |
| 5.2.4 | Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5% X (C+M) | 405,00 | 0,00 | 405,00 | 0,00 | 405,00 |

| | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/dosifinare - Avize pt. statii - Avize Operator de Distributie(C.D) | 7,200.00 | 0.00 | 7,200.00 | 0.00 | 7,200.00 |
| 5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute | 405.00 | 76.95 | 481.95 | 0.00 | 481.95 |
| 5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate | 1,000.00 | 190.00 | 1,190.00 | 1,190.00 | 0.00 |
| Total capitolul 5 | 9,496.00 | 266.95 | 9,762.95 | 1,190.00 | 8,572.95 |
| Capitolul 6 | | | | | |
| CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste | | | | | |
| 6.1 Pregătirea personalului de exploatare | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6.2 Probe tehnologice si teste | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total capitol 6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL GENERAL | 545,257.00 | 102,061.54 | 647,318.54 | 598,094.00 | 49,224.54 |
| din care: C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1) | 81,000.00 | 15,390.00 | 96,390.00 | | |

IANUARIE 2022

Intocmit:
SC ELECTRO GAVRAU SRL



Obiectivul: "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,
Beneficiar: UAT COMUNA CERTEZE
Proiectant: SC ELECTRO GAVRAU SRL

| STRUCTURA DEVIZULUI GENERAL - SCENARIU 2 RECOMANDAT | | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------|
| conform HG 907/29.12.2016 | | | | | | |
| Privind cheltuielile necesare realizării proiectului: | | | | | | |
| "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,," | | | | | | |
| la cursul EURO BNR: 4.946B din data de 31.01.2022 | | | | | | |
| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fără TVA | TVA | Valoare cu TVA | Defalcarea pe surse de finanțare | |
| | | lei | lei | lei | ELIGIBIL LEI cu TVA | NEELIGIBIL LEI cu TVA |
| i | 2 | 3 | 4 | 5 | din care | |
| Capitolul 1 | | | | | | |
| CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului | | | | | | |
| 1.1 | Obținerea terenului | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2 | Amenajarea terenului | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.3 | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la stare inițială | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.4 | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Total capitol 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Capitolul 2 | | | | | | |
| 2 | Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului | 10,000,00 | 1,900,00 | 11,900,00 | 0,00 | 11,900,00 |
| | Total capitol 2 | 10,000,00 | 1,900,00 | 11,900,00 | 0,00 | 11,900,00 |
| Capitolul 3 | | | | | | |
| CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică | | | | | | |
| 3.1 | Studii | 3,000,00 | 570,00 | 3,570,00 | 0,00 | 3,570,00 |
| 3.1.1 | Studii de teren | 1,000,00 | 190,00 | 1,190,00 | 0,00 | 1,190,00 |
| 3.1.2 | Raport privind impactul asupra mediului | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.1.3 | Alte studii specifice | 2,000,00 | 380,00 | 2,380,00 | 0,00 | 2,380,00 |
| 3.2 | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații | 800,00 | 152,00 | 952,00 | 0,00 | 952,00 |
| 3.3 | Expertiză tehnică energetică | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.4 | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor | 7,925,00 | 1,505,75 | 9,430,75 | 0,00 | 9,430,75 |
| 3.5 | Proiectare | 47,091,85 | 8,947,45 | 56,039,30 | 51,728,59 | 4,310,72 |
| 3.5.1 | Tema de proiectare | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.5.2 | Studiu de fezabilitate | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.5.3 | Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 39,846,93 | 7,570,92 | 47,417,85 | 47,417,85 | 0,00 |
| 3.5.4 | Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor /autorizațiilor | 3,622,45 | 688,27 | 4,310,72 | 0,00 | 4,310,72 |
| 3.5.5 | Verificare tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție | 1,811,23 | 344,13 | 2,155,36 | 2,155,36 | 0,00 |
| 3.5.6 | Proiect tehnic și detalii de execuție | 1,811,24 | 344,14 | 2,155,38 | 2,155,38 | 0,00 |
| 3.6 | Organizarea procedurilor de achiziții | 4,000,00 | 760,00 | 4,760,00 | 0,00 | 4,760,00 |
| 3.7 | Consultanță | 28,979,60 | 5,506,12 | 34,485,72 | 34,485,72 | 0,00 |
| 3.7.1 | Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții | 28,979,60 | 5,506,12 | 34,485,72 | 34,485,72 | 0,00 |
| 3.7.1.1 | Elaborare cerere de finanțare | 14,489,80 | 2,753,06 | 17,242,86 | 17,242,86 | 0,00 |
| 3.7.1.2 | Managementul proiectului | 14,489,80 | 2,753,06 | 17,242,86 | 17,242,86 | 0,00 |
| 3.7.2 | Auditul financiar | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.8 | Asistență tehnică | 9,780,62 | 1,858,32 | 11,638,94 | 0,00 | 11,638,94 |
| 3.8.1 | Asistență tehnică din partea proiectantului | 1,096,74 | 206,48 | 1,293,22 | 0,00 | 1,293,22 |
| 3.8.1.1 | pe perioada de execuție a lucrărilor | 362,25 | 68,83 | 431,08 | 0,00 | 431,08 |
| 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 | 724,49 | 137,65 | 862,14 | 0,00 | 862,14 |
| 3.8.2 | Dintreținere de șantier | 8,683,88 | 1,651,84 | 10,335,72 | 0,00 | 10,335,72 |
| | Total capitolul 3 | 101,577,07 | 19,299,64 | 120,876,71 | 86,214,31 | 34,662,40 |
| Capitolul 4 | | | | | | |
| CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | | | |
| 4.1 | Construcții și instalații | 54,490,00 | 10,353,10 | 64,843,10 | 64,843,10 | 0,00 |
| 4.1.1 | Construcții | 27,000,00 | 5,130,00 | 32,130,00 | 32,130,00 | 0,00 |
| 4.1.2 | Instalații | 27,490,00 | 5,223,10 | 32,713,10 | 32,713,10 | 0,00 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale | 37,500,00 | 7,125,00 | 44,625,00 | 44,625,00 | 0,00 |
| 4.2.1 | Instalarea 1 - încărcare | 18,750,00 | 3,562,50 | 22,312,50 | 22,312,50 | 0,00 |
| 4.2.2 | Instalare 2 - Reîncărcare | 18,750,00 | 3,562,50 | 22,312,50 | 22,312,50 | 0,00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 575,000,00 | 109,250,00 | 684,250,00 | 684,250,00 | 0,00 |
| 4.4 | Utilaje echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.5 | Dolari | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.6 | Active necorporale | 57,500,00 | 10,925,00 | 68,425,00 | 68,425,00 | 0,00 |
| | Total capitolul 4 | 724,490,00 | 137,653,10 | 862,143,10 | 862,143,10 | 0,00 |
| Capitolul 5 | | | | | | |
| CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli | | | | | | |
| 5.1 | Organizare de șantier | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5.1.1 | Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5.1.2 | Cheltuieli conexe organizării șantierului | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5.2 | Comisioane, cota, taxe, costul creditului | 8,321,89 | 0,00 | 8,321,89 | 0,00 | 8,321,89 |
| 5.2.1 | Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5.2.2 | Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0,5% X (C+M) | 509,95 | 0,00 | 509,95 | 0,00 | 509,95 |
| 5.2.3 | Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0,1% X (C+M) | 101,99 | 0,00 | 101,99 | 0,00 | 101,99 |

| | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| 5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C. (0,5% X (C+M)) | 509.95 | 0.00 | 509.95 | 0.00 | 509.95 |
| 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare- Avize pt. statii - Avize Operator de Distributie(O.D) | 7,200.00 | 0.00 | 7,200.00 | 0.00 | 7,200.00 |
| 5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute | 509.95 | 96.89 | 606.84 | 0.00 | 606.84 |
| 5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate | 1,000.00 | 190.00 | 1,190.00 | 1,190.00 | 0.00 |
| Total capitolul 5 | 9,831.84 | 286.89 | 10,118.73 | 1,190.00 | 8,928.73 |
| Capitolul 6 | | | | | |
| CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste | | | | | |
| 6.1 Pregătirea personalului de exploatare | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6.2 Probe tehnologice si teste | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total capitol 6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL GENERAL | 845,898.91 | 159,139.63 | 1,005,038.54 | 949,547.41 | 55,491.13 |
| din care: C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1) | 101,990.00 | 19,376.16 | 121,366.16 | | |

Conform Ghidului de finantare a "Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera in transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehicule de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: statii de reincarcare pentru vehicule electrice in localitati".

Sunt considerate ELIGIBILE urmatoarele capitole din Devizul General:

1. Cap. 3.5.3, 3.5.5 si 3.5.6 cumulativ, in limita a 6% din valoarea cheltuielilor aferente investitiilor de baza (Cap. 4 din devizul general)
2. Cap. 3.7 in limita a 4% din valoarea cheltuielilor eligibile aferente investitiilor de baza (Cap. 4 din devizul general)
3. Cap. 4 cheltuieli pentru investitiile de baza
4. Cap. 5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate
5. TVA aferenta proiectului

Finantarea maxima aprobata nu poate depasi pragul de maximum 1.005.038.54 lei iar diferenta va trebui asigurata de beneficiar drept contributie proprie + cheltuielile neeligibile aferente proiectului

Valoarea totala a investitiilor este de 1.005.038.54 lei (inclusiv TVA) din care:

Cheltuieli Eligibile: 949.547,41 lei (inclusiv TVA)

Din valoarea cheltuielilor eligibile 949.547,41 Lei cu TVA reprezinta Finantare AFM

Cheltuieli Neeligibile: 55.491,13 lei cu TVA

Astfel rezulta urmatoarele:

Finantare AFM: 949.547,41 Lei cu TVA

Buget Local: 55.491,13 lei cu TVA

IANUARIE 2022

Intocmit:
SC ELECTRO GAVRAU SRL



Obiectivul: "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,,
 Beneficiar: UAT COMUNA CERTEZE
 Proiectant: SC ELECTRO GAVRAU SRL

SCENARIU 2 RECOMANDAT

DEVIZ FINANCIAR

conform HG 907/29.12.2016

Privind cheltuielile necesare realizării proiectului:

"STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,,

la cursul EURO BNR: 4.9468 din data de 31.01.2022

| Cod | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fara TVA | TVA | Valoare inclusiv TVA |
|---|--|-------------------|------------------|----------------------|
| | | lei | lei | lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 |
| I. Cheltuieli pentru proiectare și asistența tehnică | | | | |
| 1 | Studii | 3,000.00 | 570.00 | 3,570.00 |
| | 1.1. Studii de teren | 1,000.00 | 190.00 | 1,190.00 |
| | 1.2. Raport privind impactul asupra mediului | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 1.3. Alte studii specifice | 2,000.00 | 380.00 | 2,380.00 |
| 2. | Documentatii-suport și cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri și autorizatii | 800.00 | 152.00 | 952.00 |
| 2.2 | Expertizare tehnica | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2.3 | Certificarea performantei energetice și auditul energetic al cladirilor | 7,925.00 | 1,505.75 | 9,430.75 |
| 3. | Proiectare | 47,091.85 | 8,947.45 | 56,039.30 |
| | 3.5.1. Tema 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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii și deviz general | 39,846.93 | 7,570.92 | 47,417.85 |
| | 3.5.4. Documentatiile tehnice necesare în vederea obtinerii avizelor/acordurilor /autorizatiilor | 3,622.45 | 688.27 | 4,310.72 |
| | 3.5.5. Verificare tehnica de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de executie | 1,811.23 | 344.13 | 2,155.36 |
| | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de executie | 1,811.24 | 344.14 | 2,155.38 |
| 4. | Organizarea procedurilor de achizitii | 4,000.00 | 760.00 | 4,760.00 |
| 5. | Consultanta | 28,979.60 | 5,506.12 | 34,485.72 |
| | 5.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii | 28,979.60 | 5,506.12 | 34,485.72 |
| | 5.1.1 Managementul de proiect -Cerere de finantare | 14,489.80 | 2,753.06 | 17,242.86 |
| | 5.1.2 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii | 14,489.80 | 2,753.06 | 17,242.86 |
| | 5.1. Auditul financiar | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6. | Asistenta tehnica | 9,780.62 | 1,858.32 | 11,638.94 |
| | 6.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului | 1,086.74 | 206.48 | 1,293.22 |
| | 6.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor | 362.25 | 68.83 | 431.08 |
| | 6.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii 1.5% | 724.49 | 137.65 | 862.14 |
| | 6.2. Diriginta de santier | 8,693.88 | 1,651.84 | 10,345.72 |
| Total DEVIZ FINANCIAR | | 101,577.07 | 19,299.64 | 120,876.71 |

IANUARIE 2022

Intocmit:
 SC ELECTRO GAVRAU SRL



Obiectivul: "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,,
Beneficiar: UAT COMUNA CERTEZE
Proiectant: SC ELECTRO GAVRAU SRL

SCENARIU 2 RECOMANDAT

STRUCTURA DEVIZULUI pentru Asigurare cu Utilitati Neeligibil

conform HG 907/29.12.2016

Privind cheltuielile necesare realizării proiectului:

"STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,,

la cursul EURO BNR: 4.9468 din data de 31.01.2022

| Cod | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare fara | TVA | Valoare |
|---|---|------------------|-----------------|------------------|
| | | TVA | | inclusiv TVA |
| | | mii lei | mii lei | mii lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 |
| II Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului | | | | |
| 1. | Alimentare cu apa | 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 electrica | 10,000.00 | 1,900.00 | 11,900.00 |
| 6. | Telecomunicatii | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7. | Alte tipuri de retele exterioare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. | Drumuri de acces | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9. | Cai Ferate industriale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | TOTAL | 10,000.00 | 1,900.00 | 11,900.00 |

IANUARIE 2022

Intocmit:
SC ELECTRO GAVRAU SRL



Obiectivul: "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,,
Beneficiar: UAT COMUNA CERTEZE
Proiectant: SC ELECTRO GAVRAU SRL

SCENARIU 2 RECOMANDAT

| 1. Devizul obiectului | | STATIE REINCARCARE 1-2 (Strada Bisericii, CF nr. 101108) | | |
|---|--|--|------------------|------------------------|
| la cursul EURO BNR: 4.9468 din data de 31.01.2022 | | | | |
| Nr. Crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (Fara TVA) | TVA | Valoare (Inclusiv TVA) |
| | | Mii lei | Mii lei | Mii lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 Cheltuieli pentru investitia de baza | | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 21,796.00 | 4,141.24 | 25,937.24 |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.2 | Constructii: rezistență (fundații, structură de rezistență) și arhitectură (închideri exterioare, compartimentări, finisaje) | 10,800.00 | 2,052.00 | 12,852.00 |
| | 4.1.2.1 Rezistenta | 10,800.00 | 2,052.00 | 12,852.00 |
| | 4.1.2.1.1 Rezistenta SR 1 - 2 | 10,800.00 | 2,052.00 | 12,852.00 |
| | 4.1.2.2 Arhitectura | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.3 | Instalatii | 10,996.00 | 2,089.24 | 13,085.24 |
| | 4.1.3.1. Instalatii electrice | 10,996.00 | 2,089.24 | 13,085.24 |
| | 4.1.3.2. Instalatii sanitare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.3. Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.4. Instalatii de alimentare cu gaze naturale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.5. Instalatii de telecomunicare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Total I. | 21,796.00 | 4,141.24 | 25,937.24 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj | 15,000.00 | 2,850.00 | 17,850.00 |
| | Total II. | 15,000.00 | 2,850.00 | 17,850.00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice cu montaj | 230,000.00 | 43,700.00 | 273,700.00 |
| 4.4 | Utilaje si echipamente de transport | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.5 | Dotari | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.6 | Active necorporale | 23,000.00 | 4,370.00 | 27,370.00 |
| | Total III. | 253,000.00 | 48,070.00 | 301,070.00 |
| | Total(I.+II.+III.) | 289,796.00 | 55,061.24 | 344,857.24 |

IANUARIE 2022

Intocmit:
SC ELECTRO GAVRAU SRL



Obiectivul: "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,,
Beneficiar: UAT COMUNA CERTEZE
Proiectant: SC ELECTRO GAVRAU SRL

SCENARIU 2 RECOMANDAT

| 2. Devizul obiectului | | STATIE REINCARCARE 3 (Strada Scolii, CF nr. 101969) | | |
|---|--|--|------------------|------------------------------|
| la cursul EURO BNR: 4.9468 din data de 31.01.2022 | | | | |
| Nr. Crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (Fara TVA) | TVA | Valoare (Inclusiv TVA) |
| | | Mii lei | Mii lei | Mii lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 | Cheltuieli pentru investitia de baza | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 10,898.00 | 2,070.62 | 12,968.62 |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.2 | Constructii: rezistență (fundatii, structură de rezistență) și arhitectură (inchideri exterioare, compartimentări, finisaje) | 5,400.00 | 1,026.00 | 6,426.00 |
| | 4.1.2.1 Rezistenta | 5,400.00 | 1,026.00 | 6,426.00 |
| | 4.1.2.1.1 Rezistanta SR 3 | 5,400.00 | 1,026.00 | 6,426.00 |
| | 4.1.2.2 Arhitectura | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.3 | Instalatii | 5,498.00 | 1,044.62 | 6,542.62 |
| | 4.1.3.1. Instalatii electrice | 5,498.00 | 1,044.62 | 6,542.62 |
| | 4.1.3.2. Instalatii sanitare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.3. Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.4. Instalatii de alimentare cu gaze naturale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.5. Instalatii de telecomunicare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Total I. | 10,898.00 | 2,070.62 | 12,968.62 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj | 7,500.00 | 1,425.00 | 8,925.00 |
| | Total II. | 7,500.00 | 1,425.00 | 8,925.00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice cu montaj | 115,000.00 | 21,850.00 | 136,850.00 |
| 4.4 | Utilaje si echipamente de transport | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.5 | Dotari | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.6 | Active necorporale | 11,500.00 | 2,185.00 | 13,685.00 |
| | Total III. | 126,500.00 | 24,035.00 | 150,535.00 |
| | Total(I.+II.+III.) | 144,898.00 | 27,530.62 | 172,428.62 |

IANUARIE 2022

Intocmit:
SC ELECTRO GAVRAU SRL



Obiectivul: "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,,
Beneficiar: UAT COMUNA CERTEZE
Proiectant: SC ELECTRO GAVRAU SRL

SCENARIU 2 RECOMANDAT

| 3. Devizul obiectului | | STATIE REINCARCARE 4 (Sc. Generala Huta Certeze, CF nr. 100345) | | |
|---|--|---|------------------|------------------------------|
| la cursul EURO BNR: 4.9468 din data de 31.01.2022 | | | | |
| Nr. Crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (Fara TVA) | TVA | Valoare (Inclusiv TVA) |
| | | Mii lei | Mii lei | Mii lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 | Cheltuieli pentru investitia de baza | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 10,898.00 | 2,070.62 | 12,968.62 |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.2 | Constructii: rezistentă (fundații, structură de rezistență) și arhitectură (închideri exterioare, compartimentări, finisaje) | 5,400.00 | 1,026.00 | 6,426.00 |
| | 4.1.2.1 Rezistenta | 5,400.00 | 1,026.00 | 6,426.00 |
| | 4.1.2.1.1 Rezistenta SR 4 | 5,400.00 | 1,026.00 | 6,426.00 |
| | 4.1.2.2 Arhitectura | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.3 | Instalatii | 5,498.00 | 1,044.62 | 6,542.62 |
| | 4.1.3.1. Instalatii electrice | 5,498.00 | 1,044.62 | 6,542.62 |
| | 4.1.3.2. Instalatii sanitare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.3. Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.4. Instalatii de alimentare cu gaze naturale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.5. Instalatii de telecomunicare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Total I. | 10,898.00 | 2,070.62 | 12,968.62 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj | 7,500.00 | 1,425.00 | 8,925.00 |
| | Total II. | 7,500.00 | 1,425.00 | 8,925.00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice cu montaj | 115,000.00 | 21,850.00 | 136,850.00 |
| 4.4 | Utilaje si echipamente de transport | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.5 | Dotari | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.6 | Active necorporale | 11,500.00 | 2,185.00 | 13,685.00 |
| | Total III. | 126,500.00 | 24,035.00 | 150,535.00 |
| | Total(I.+II.+III.) | 144,898.00 | 27,530.62 | 172,428.62 |

IANUARIE 2022

Intocmit:
SC ELECTRO GAVRAU SRL



Obiectivul: "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE,,
Beneficiar: UAT COMUNA CERTEZE
Proiectant: SC ELECTRO GAVRAU SRL

SCENARIU 2 RECOMANDAT

| 4. Devizul obiectului | | STATIE REINCARCARE 5 (Casa de Cultura din Moiseni, CF nr. 101499) | | |
|---|--|---|------------------|------------------------------|
| la cursul EURO BNR: 4.9468 din data de 31.01.2022 | | | | |
| Nr. Crt. | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (Fara TVA) | TVA | Valoare (Inclusiv TVA) |
| | | Mii lei | Mii lei | Mii lei |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Cap.4 | Cheltuieli pentru investitia de baza | | | |
| 4.1 | Constructii si instalatii | 10,898.00 | 2,070.62 | 12,968.62 |
| 4.1.1 | Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.2 | Constructii: rezistență (fundații, structură de rezistență) și arhitectură (închideri exterioare, compartimentări, finisaje) | 5,400.00 | 1,026.00 | 6,426.00 |
| | 4.1.2.1 Rezistenta | 5,400.00 | 1,026.00 | 6,426.00 |
| | 4.1.2.1.1 Rezistenta SR 5 | 5,400.00 | 1,026.00 | 6,426.00 |
| | 4.1.2.2 Arhitectura | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.1.3 | Instalatii | 5,498.00 | 1,044.62 | 6,542.62 |
| | 4.1.3.1. Instalatii electrice | 5,498.00 | 1,044.62 | 6,542.62 |
| | 4.1.3.2. Instalatii sanitare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.3. Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.4. Instalatii de alimentare cu gaze naturale | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 4.1.3.5. Instalatii de telecomunicare | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Total I. | 10,898.00 | 2,070.62 | 12,968.62 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj | 7,500.00 | 1,425.00 | 8,925.00 |
| | Total II. | 7,500.00 | 1,425.00 | 8,925.00 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice cu montaj | 115,000.00 | 21,850.00 | 136,850.00 |
| 4.4 | Utilaje si echipamente de transport | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.5 | Dotari | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.6 | Active necorporale | 11,500.00 | 2,185.00 | 13,685.00 |
| | Total III. | 126,500.00 | 24,035.00 | 150,535.00 |
| | Total(I.+II.+III.) | 144,898.00 | 27,530.62 | 172,428.62 |

IANUARIE 2022

Intocmit:

SC ELECTRO GAVRAU SRL





Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară SATU MARE
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Negrești-Gas

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 101969, Certeze

| | |
|------------|------|
| Nr. cerere | 1122 |
| Ziua | 27 |
| Luna | 01 |
| Anul | 2022 |

Cod verificare
10011663676



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Certeze, Str Principala, Nr. 285, Jud. Satu Mare

| Nr. Crt | Nr. cadastral Nr. topografic | Suprafața* (mp) | Observații / Referințe |
|---------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| A1 | 101969 | 4.226 | Teren neimprejmuit; |

Construcții

| Crt | Nr cadastral Nr. topografic | Adresa | Observații / Referințe |
|------|-----------------------------|---|--|
| A1.1 | 101969-C1 | Loc. Certeze, Str Principala, Nr. 285, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:3; An construire:2000; S. construita la sol:156 mp; S. construita desfasurata:468 mp; Sediul Primariei com. Certeze P+1E+M. |
| A1.2 | 101969-C2 | Loc. Certeze, Str Principala, Nr. 285, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:3; An construire:2000; S. construita la sol:371 mp; S. construita desfasurata:1113 mp; Camin Cultural Certeze P+1E+M. |
| A1.3 | 101969-C3 | Loc. Certeze, Str Principala, Nr. 285, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:2; An construire:2000; S. construita la sol:1007 mp; S. construita desfasurata:1689 mp; Sala de festivitati Certeze P+1E. |
| A1.4 | 101969-C4 | Loc. Certeze, Str Principala, Nr. 285, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:1, S. construita la sol:110 mp; Ciuperca dans Certeze |

B. Partea II. Proprietari și acte

| Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale | Referințe |
|---|----------------------------|
| 9795 / 15/09/2020 Act Normativ nr. 967, din 17/09/2002 emis de GUVERNUL ROMANIEI; Act Administrativ nr. 7559, din 11/09/2020 emis de PRIMARIA COM CERTEZE; Act Administrativ nr. 7621, din 14/09/2020 emis de PRIMARIA COM CERTEZE; | |
| B1 Intabulare, drept de PROPRIETATE, domeniu public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) COMUNA CERTEZE, CIF:3963978 | A1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4 |

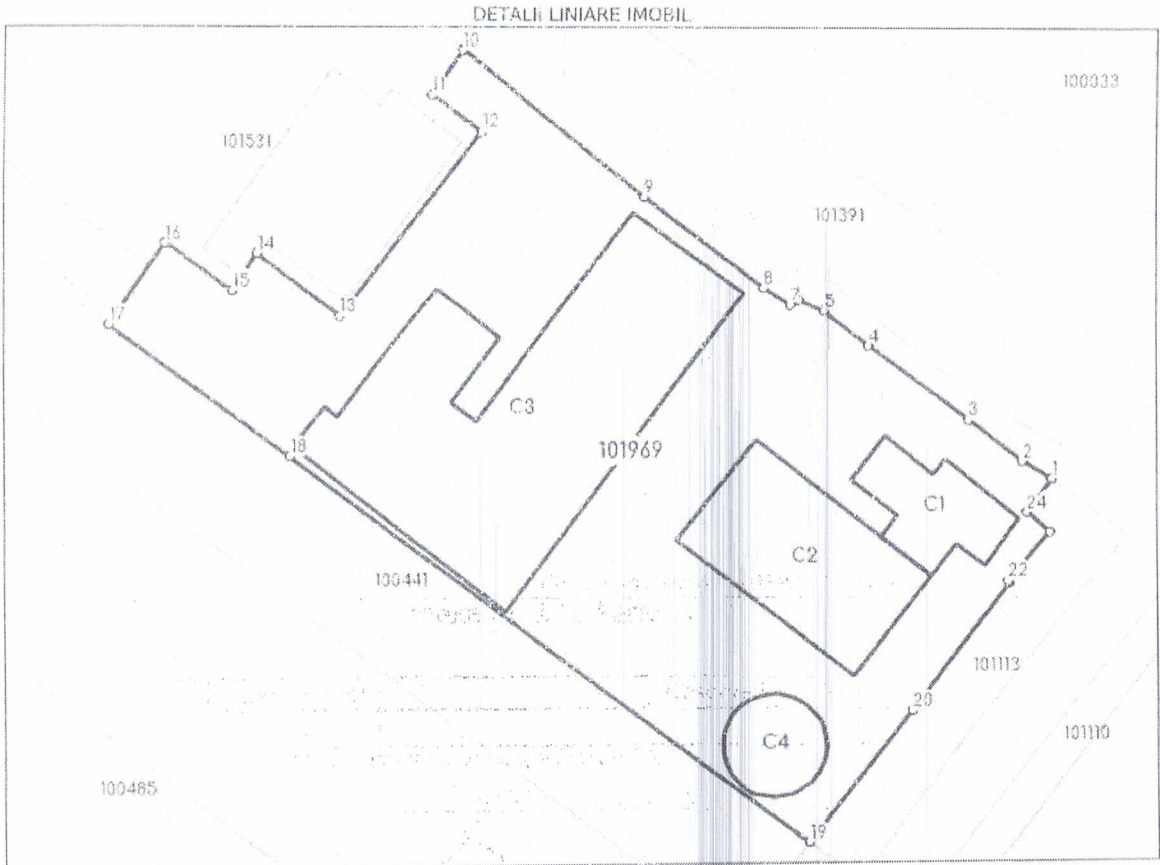
C. Partea III. SARCINI .

| Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini | Referințe |
|--|-----------|
| NU SUNT | |

Teren

| Nr cadastral | Suprafața (mp)* | Observații / Referințe |
|--------------|-----------------|------------------------|
| 101969 | 4.226 | |

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

| Nr Crt | Categorie folosință | Intra vilan | Suprafața (mp) | Tarla | Parcelă | Nr. topo | Observații / Referințe |
|--------|---------------------|-------------|----------------|-------|---------|----------|------------------------|
| 1 | curți construcții | DA | 4.226 | | | | |

Date referitoare la construcții

| Crt | Număr | Destinație construcție | Supraf. (mp) | Situație juridică | Observații / Referințe |
|------|-----------|--|--------------|-------------------|--|
| A1.1 | 101969-C1 | construcții administrative și social culturale | 156 | Cu acte | An construire:2000; S. construita la sol:156 mp; S. construita desfasurata:468 mp; Sediul Primariei com. Certeze P+1E+M. |
| A1.2 | 101969-C2 | construcții administrative și social culturale | 371 | Cu acte | An construire:2000; S. construita la sol:371 mp; S. construita desfasurata:1113 mp; Camin Cultural Certeze P+1E+M. |
| A1.3 | 101969-C3 | construcții administrative și social culturale | 1.007 | Cu acte | An construire:2000; S. construita la sol:1007 mp; S. construita desfasurata:1689 mp; Sala de festivități Certeze P+1E. |
| A1.4 | 101969-C4 | construcții administrative și social culturale | 110 | Cu acte | S. construita la sol:110 mp; Ciuperca dans Certeze |

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (= (m) | Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (= (m) |
|------------------|------------------|---------------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3.947 | 2 | 3 | 7.741 |
| 3 | 4 | 14.352 | 4 | 5 | 6.441 |
| 5 | 6 | 3.262 | 6 | 7 | 1.123 |
| 7 | 8 | 3.583 | 8 | 9 | 17.23 |
| 9 | 10 | 26.677 | 10 | 11 | 6.144 |
| 11 | 12 | 7.059 | 12 | 13 | 26.575 |
| 13 | 14 | 11.926 | 14 | 15 | 5.154 |
| 15 | 16 | 9.433 | 16 | 17 | 11.412 |
| 17 | 18 | 25.74 | 18 | 19 | 74.216 |
| 19 | 20 | 19.072 | 20 | 21 | 18.636 |
| 21 | 22 | 0.314 | 22 | 23 | 7.443 |
| 23 | 24 | 3.479 | 24 | 1 | 4.812 |

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPİ conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

27/01/2022, 09:10



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară SATU MARE
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Negrești-Gas

| | |
|------------|------|
| Nr. cerere | 1123 |
| Ziua | 27 |
| Luna | 01 |
| Anul | 2022 |

Cod verificare
10011663098



EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 101108 Certeze

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Certeze, Jud. Satu Mare

| Nr. Crt | Nr. cadastral Nr. topografic | Suprafața* (mp) | Observații / Referințe |
|---------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| A1 | 101108 | 1.177 | |

B. Partea II. Proprietari și acte

| Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale | Referințe |
|--|--|
| 13085 / 02/10/2014 | |
| Act Administrativ nr. 54, din 25/04/2014 emis de CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI CERTEZE; | |
| B1 | Inscrierea provizorie, drept de PROPRIETATE domeniul public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) COMUNA CERTEZE |
| | A1 |

C. Partea III. SARCINI .

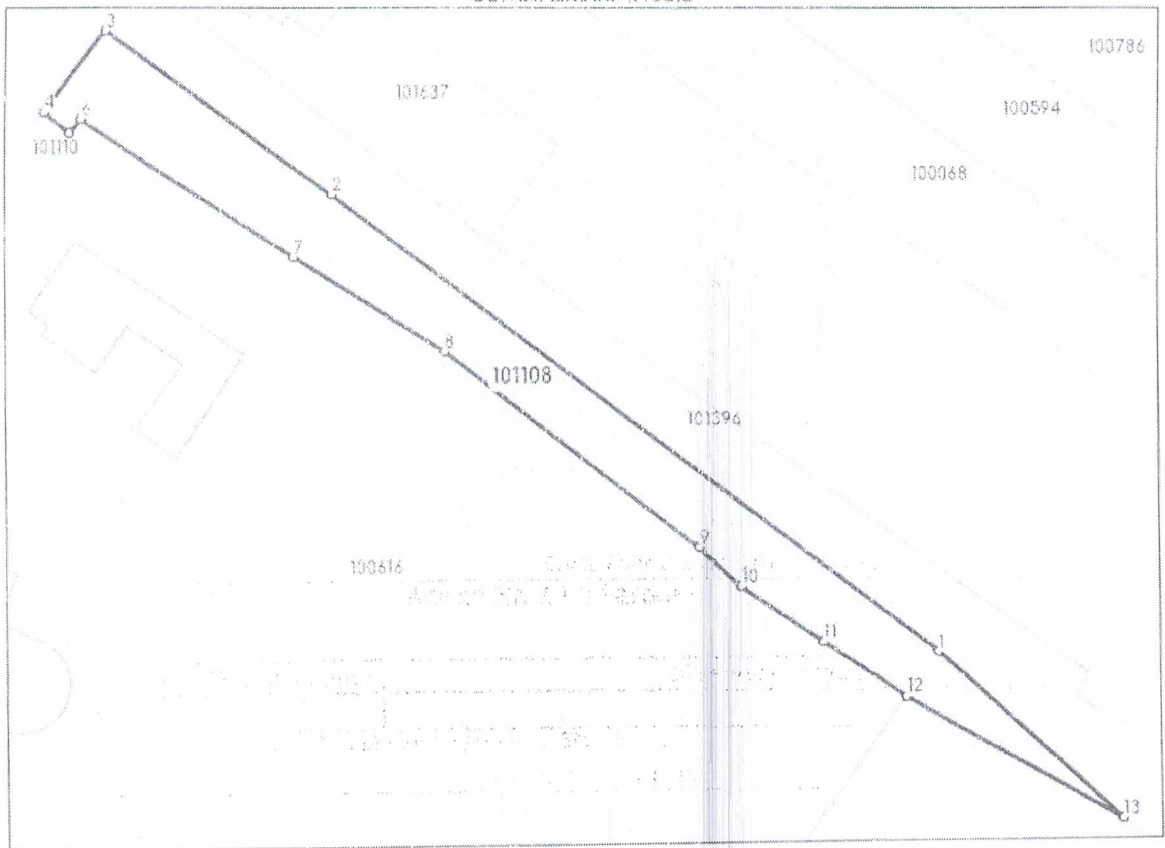
| Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini | Referințe |
|--|-----------|
| NU SUNT | |

Teren

| | | |
|--------------|-----------------|------------------------|
| Nr cadastral | Suprafața (mp)* | Observații / Referințe |
| 101108 | 1.177 | |

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARF IMOBIL



Date referitoare la teren

| Nr Crt | Categorie folosință | Intra vilan | Suprafața (mp) | Tarla | Parcelă | Nr. topo | Observații / Referințe |
|--------|---------------------|-------------|----------------|-------|---------|----------|------------------------|
| 1 | curți construcții | DA | 1.177 | - | 1283/1 | - | |

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (** (m) |
|---------------|---------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 94.422 |
| 2 | 3 | 34.616 |
| 3 | 4 | 12.345 |
| 4 | 5 | 4.136 |
| 5 | 6 | 2.231 |
| 6 | 7 | 31.532 |

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (m) |
|------------------|------------------|------------------------|
| 7 | 8 | 22.203 |
| 8 | 9 | 39.761 |
| 9 | 10 | 6.998 |
| 10 | 11 | 12.429 |
| 11 | 12 | 12.421 |
| 12 | 13 | 31.014 |
| 13 | 1 | 31.095 |

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

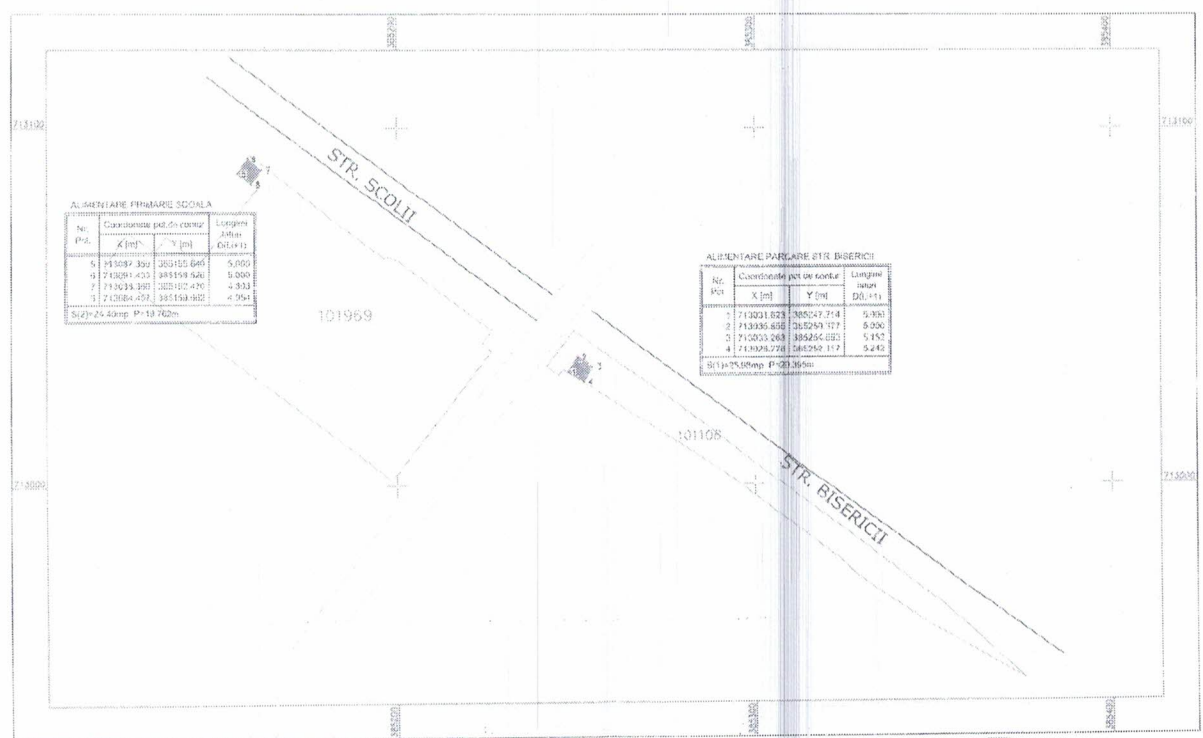
Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

27/01/2022, 09:10



AMPLASAMENTE ALIMENTARE AUTO-ELECTRIC - UAT CERTEZE SAT CERTEZE



ALIMENTARE PRIMARA ȘCOALA

| No. Pst. | Coordonata pe X [m] | Coordonata pe Y [m] | Longime (m) |
|----------|---------------------|---------------------|-------------|
| 1 | 713097.320 | 713105.665 | 5.050 |
| 2 | 713094.423 | 713104.630 | 5.000 |
| 3 | 713094.390 | 713102.430 | 4.333 |
| 4 | 713084.457 | 713104.982 | 4.054 |

Str. 24.42mp P=18.762m

ALIMENTARE PASNARE STR. BISERICII

| No. Pst. | Coordonata pe X [m] | Coordonata pe Y [m] | Longime (m) |
|----------|---------------------|---------------------|-------------|
| 1 | 713091.628 | 713047.718 | 5.303 |
| 2 | 713090.806 | 713049.197 | 5.308 |
| 3 | 713093.008 | 713046.023 | 5.152 |
| 4 | 713094.778 | 713042.117 | 5.242 |

Str. 25.08mp P=23.356m

Data: ___/___/2021

ING. GEORGEZ CICLO TORUTU





Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară SATU MARE
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Negrești-Oas

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 100345 Certeze

| | |
|------------|------|
| Nr. cerere | 1124 |
| Ziua | 27 |
| Luna | 01 |
| Anul | 2022 |

Cod verificare
10011663094



A. Partea I. Descrierea imobilului

Nr. CF vechi: 1716 Certeze
Nr. topografic: 1053/101/b2 Certeze

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Huta Certeze, Jud. Satu Mare

| Nr. Crt | Nr. cadastral Nr. topografic | Suprafața* (mp) | Observații / Referințe |
|---------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| A1 | 100345 | 2.266 | |

B. Partea II. Proprietari și acte

| Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale | Referințe |
|---|--|
| 1551 / 09/06/1980 | |
| Proces Verbal nr. 0, din 21/05/1980; | |
| B1 | Intabulare, drept de PROPRIETATE în baza Dec. 218/1960 și 712/1966, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1 |
| | 1) STATUL ROMAN |
| | OBSERVAȚII: (provenita din conversia CF 1716 Certeze) |
| 15253 / 20/11/2014 | |
| Act Administrativ nr. 14849, din 11/11/2014 emis de OCPI SATU MARE; | |
| B5 | Se noteaza existenta propunerii de admitere a documentatiei cadastrale de dezmembrare avizate sub nr. 14849/11.11.2014 |

C. Partea III. SARCINI .

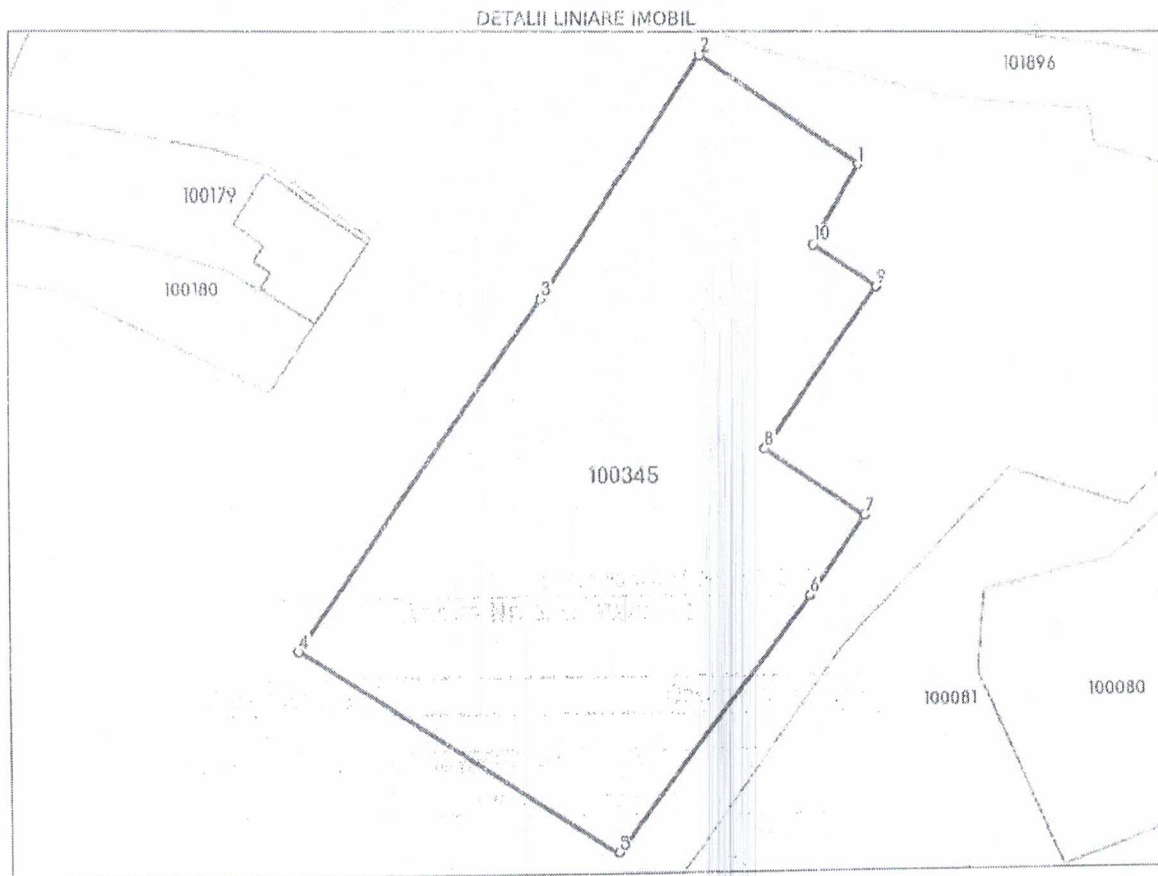
| Înscrieri privind dezmembrările dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini | Referințe |
|---|-----------|
| NU SUNT | |

Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

| Nr cadastral | Suprafața (mp)* | Observații / Referințe |
|--------------|-----------------|------------------------|
| 100345 | 2.266 | |

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

| Nr Crt | Categorie folosință | Intra vilan | Suprafața (mp) | Tarla | Parcelă | Nr. topo | Observații / Referințe |
|--------|---------------------|-------------|----------------|-------|---------|---------------------|------------------------|
| 1 | curți constructii | DA | 2.266 | - | - | 1053/101/b2 Certeze | |

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (m) |
|---------------|---------------|---------------------|
| 1 | 2 | 18.789 |
| 2 | 3 | 28.041 |
| 3 | 4 | 42.25 |
| 4 | 5 | 37.187 |
| 5 | 6 | 31.509 |
| 6 | 7 | 9.481 |

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (m) |
|---------------|---------------|---------------------|
| 7 | 8 | 11.838 |
| 8 | 9 | 19.62 |
| 9 | 10 | 7.495 |
| 10 | 1 | 8.831 |

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

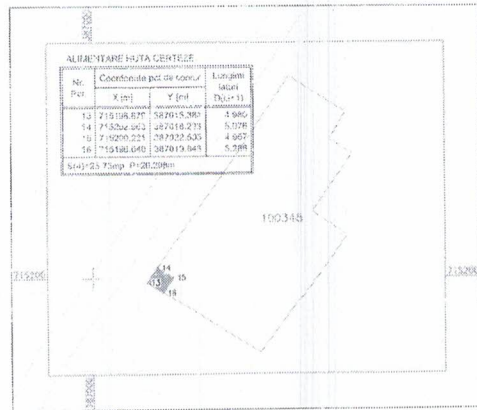
Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpl.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

27/01/2022, 09:10



AMPLASAMENTE ALIMENTARE AUTO-ELECTRIC - UAT CERTEZE SAT HUTA CERTEZE



ING. GEORGEZ CICIO LONUT

Data: .../.../2012



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară SATU MARE
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Negrești-Oas

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 101499 Certeze

| | |
|------------|------|
| Nr. cerere | 1125 |
| Ziua | 27 |
| Luna | 01 |
| Anul | 2022 |

Cod verificare
100111663097



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Moiseni, Str Principala, Jud. Satu Mare

| Nr. Crt | Nr. cadastral Nr. topografic | Suprafața* (mp) | Observații / Referințe |
|---------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| A1 | 101499 | 17,366 | Teren neimprejmult; |

B. Partea II. Proprietari și acte

| Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale | | Referințe |
|---|--|-----------|
| 6478 / 05/07/2017 | | |
| Act Normativ nr. 967, din 17/09/2002 emis de GUVERNUL ROMANIEI; | | |
| B1 | Intabulare, drept de PROPRIETATE, domeniu public, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1 1) COMUNA CERTEZE, CIF:3963978 | A1 |

C. Partea III. SARCINI .

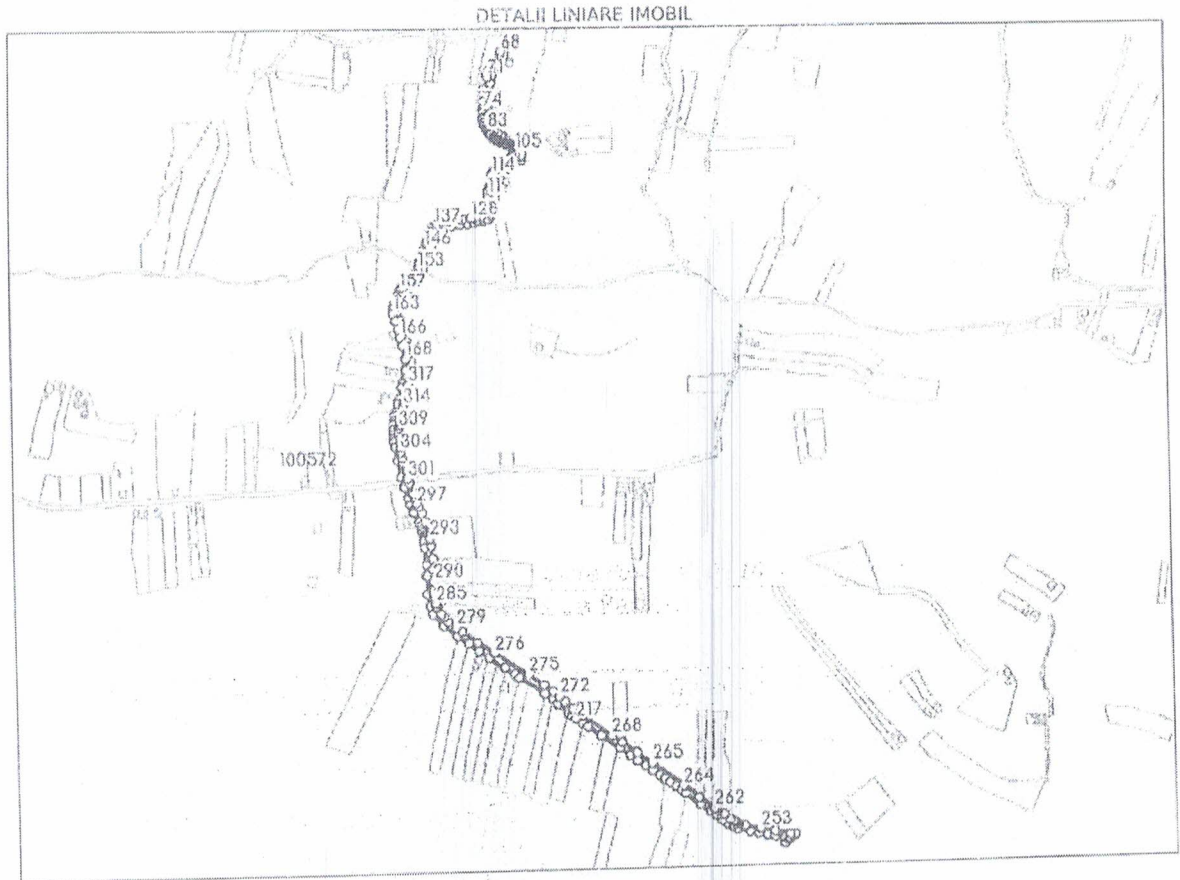
| Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini | Referințe |
|--|-----------|
| NU SUNT | |

Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

| Nr cadastral | Suprafața (mp)* | Observații / Referințe |
|--------------|-----------------|------------------------|
| 101499 | 17.366 | |

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Sieres 70.



Date referitoare la teren

| Nr Crt | Categorie folosință | Intra vilan | Suprafața (mp) | Tarla | Parcelă | Nr. topo | Observații / Referințe |
|--------|---------------------|-------------|----------------|-------|---------|----------|------------------------|
| 1 | drum | DA | 17.366 | - | - | - | |

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment | Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment | Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment |
|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
| 1 | 2 | 6.526 | 2 | 3 | 10.982 | 3 | 4 | 6.177 |
| 4 | 5 | 21.58 | 5 | 6 | 10.273 | 6 | 7 | 38.0 |
| 7 | 8 | 15.232 | 8 | 9 | 7.384 | 9 | 10 | 8.289 |
| 10 | 11 | 8.149 | 11 | 12 | 8.323 | 12 | 13 | 8.71 |
| 13 | 14 | 10.789 | 14 | 15 | 24.106 | 15 | 16 | 11.308 |
| 16 | 17 | 15.216 | 17 | 18 | 20.493 | 18 | 19 | 0.153 |
| 19 | 20 | 6.661 | 20 | 21 | 18.807 | 21 | 22 | 7.85 |
| 22 | 23 | 6.245 | 23 | 24 | 1.502 | 24 | 25 | 14.218 |

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment | Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment | Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment |
|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 25 | 26 | 15.689 | 25 | 27 | 12.374 | 27 | 28 | 11.52 |
| 28 | 29 | 7.332 | 29 | 30 | 9.667 | 30 | 31 | 6.072 |
| 31 | 32 | 9.221 | 32 | 33 | 2.182 | 33 | 34 | 5.603 |
| 34 | 35 | 4.727 | 35 | 36 | 4.528 | 36 | 37 | 0.873 |
| 37 | 38 | 3.122 | 38 | 39 | 7.317 | 39 | 40 | 2.711 |
| 40 | 41 | 13.533 | 41 | 42 | 14.294 | 42 | 43 | 9.948 |
| 43 | 44 | 3.153 | 44 | 45 | 5.022 | 45 | 46 | 10.249 |
| 46 | 47 | 24.655 | 47 | 48 | 5.524 | 48 | 49 | 1.315 |
| 49 | 50 | 1.838 | 50 | 51 | 2.093 | 51 | 52 | 13.09 |
| 52 | 53 | 7.671 | 53 | 54 | 27.058 | 54 | 55 | 4.767 |
| 55 | 56 | 7.07 | 56 | 57 | 6.691 | 57 | 58 | 12.97 |
| 58 | 59 | 6.49 | 59 | 60 | 9.28 | 60 | 61 | 15.627 |
| 61 | 62 | 13.254 | 62 | 63 | 22.057 | 63 | 64 | 14.392 |
| 64 | 65 | 12.279 | 65 | 66 | 4.298 | 66 | 67 | 20.899 |
| 67 | 68 | 7.923 | 68 | 69 | 17.452 | 69 | 70 | 18.864 |
| 70 | 71 | 11.277 | 71 | 72 | 20.497 | 72 | 73 | 18.414 |
| 73 | 74 | 12.554 | 74 | 75 | 1.653 | 75 | 76 | 3.808 |
| 76 | 77 | 7.254 | 77 | 78 | 4.703 | 78 | 79 | 5.39 |
| 79 | 80 | 4.647 | 80 | 81 | 3.961 | 81 | 82 | 1.908 |
| 82 | 83 | 2.549 | 83 | 84 | 3.003 | 84 | 85 | 3.76 |
| 85 | 86 | 2.658 | 86 | 87 | 4.888 | 87 | 88 | 3.186 |
| 88 | 89 | 4.11 | 89 | 90 | 1.664 | 90 | 91 | 1.511 |
| 91 | 92 | 1.25 | 92 | 93 | 2.754 | 93 | 94 | 1.273 |
| 94 | 95 | 2.072 | 95 | 96 | 2.9 | 96 | 97 | 3.05 |
| 97 | 98 | 3.093 | 98 | 99 | 2.971 | 99 | 100 | 3.415 |
| 100 | 101 | 2.606 | 101 | 102 | 3.093 | 102 | 103 | 1.907 |
| 103 | 104 | 3.038 | 104 | 105 | 3.093 | 105 | 106 | 3.239 |
| 106 | 107 | 3.99 | 107 | 108 | 5.06 | 108 | 109 | 5.621 |
| 109 | 110 | 8.508 | 110 | 111 | 10.203 | 111 | 112 | 5.494 |
| 112 | 113 | 5.483 | 113 | 114 | 5.433 | 114 | 115 | 7.126 |
| 115 | 116 | 9.962 | 116 | 117 | 6.346 | 117 | 118 | 3.821 |
| 118 | 119 | 7.028 | 119 | 120 | 5.839 | 120 | 121 | 8.992 |
| 121 | 122 | 3.917 | 122 | 123 | 5.181 | 123 | 124 | 5.617 |
| 124 | 125 | 2.855 | 125 | 126 | 4.88 | 126 | 127 | 9.527 |
| 127 | 128 | 9.109 | 128 | 129 | 13.612 | 129 | 130 | 8.007 |
| 130 | 131 | 10.116 | 131 | 132 | 4.648 | 132 | 133 | 8.601 |
| 133 | 134 | 6.421 | 134 | 135 | 1.555 | 135 | 136 | 6.111 |
| 136 | 137 | 5.033 | 137 | 138 | 5.853 | 138 | 139 | 4.528 |
| 139 | 140 | 8.156 | 140 | 141 | 7.042 | 141 | 142 | 0.175 |
| 142 | 143 | 1.309 | 143 | 144 | 3.242 | 144 | 145 | 6.123 |
| 145 | 146 | 4.089 | 146 | 147 | 4.107 | 147 | 148 | 4.113 |
| 148 | 149 | 6.132 | 149 | 150 | 6.157 | 150 | 151 | 4.087 |
| 151 | 152 | 4.211 | 152 | 153 | 8.635 | 153 | 154 | 8.732 |
| 154 | 155 | 27.91 | 155 | 156 | 8.27 | 156 | 157 | 3.936 |
| 157 | 158 | 7.124 | 158 | 159 | 5.898 | 159 | 160 | 7.053 |
| 160 | 161 | 4.619 | 161 | 162 | 6.802 | 162 | 163 | 8.292 |
| 163 | 164 | 13.378 | 164 | 165 | 14.708 | 165 | 166 | 13.157 |
| 166 | 167 | 14.248 | 167 | 168 | 23.126 | 168 | 169 | 19.352 |
| 169 | 170 | 21.13 | 170 | 171 | 7.822 | 171 | 172 | 20.758 |
| 172 | 173 | 8.364 | 173 | 174 | 13.073 | 174 | 175 | 5.469 |
| 175 | 176 | 9.098 | 176 | 177 | 4.97 | 177 | 178 | 11.124 |
| 178 | 179 | 6.504 | 179 | 180 | 6.886 | 180 | 181 | 4.847 |
| 181 | 182 | 8.942 | 182 | 183 | 23.07 | 183 | 184 | 26.985 |
| 184 | 185 | 17.018 | 185 | 186 | 19.998 | 186 | 187 | 11.354 |
| 187 | 188 | 9.746 | 188 | 189 | 5.094 | 189 | 190 | 17.894 |
| 190 | 191 | 7.324 | 191 | 192 | 4.674 | 192 | 193 | 6.184 |

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment | Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment | Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment |
|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 193 | 194 | 5.935 | 194 | 195 | 3.246 | 195 | 196 | 2.165 |
| 196 | 197 | 3.115 | 197 | 198 | 10.364 | 198 | 199 | 28.306 |
| 199 | 200 | 17.724 | 200 | 201 | 29.271 | 201 | 202 | 20.586 |
| 202 | 203 | 14.59 | 203 | 204 | 25.667 | 204 | 205 | 28.5 |
| 205 | 206 | 22.7 | 206 | 207 | 20.769 | 207 | 208 | 20.691 |
| 208 | 209 | 31.182 | 209 | 210 | 20.733 | 210 | 211 | 8.127 |
| 211 | 212 | 50.905 | 212 | 213 | 15.936 | 213 | 214 | 10.956 |
| 214 | 215 | 23.595 | 215 | 216 | 7.958 | 216 | 217 | 7.759 |
| 217 | 218 | 13.931 | 218 | 219 | 10.007 | 219 | 220 | 27.069 |
| 220 | 221 | 36.813 | 221 | 222 | 21.059 | 222 | 223 | 14.742 |
| 223 | 224 | 15.866 | 224 | 225 | 13.961 | 225 | 226 | 14.015 |
| 226 | 227 | 11.231 | 227 | 228 | 0.713 | 228 | 229 | 11.0 |
| 229 | 230 | 10.784 | 230 | 231 | 11.398 | 231 | 232 | 8.65 |
| 232 | 233 | 31.571 | 233 | 234 | 19.532 | 234 | 235 | 13.128 |
| 235 | 236 | 8.488 | 236 | 237 | 5.421 | 237 | 238 | 11.416 |
| 238 | 239 | 8.779 | 239 | 240 | 7.465 | 240 | 241 | 20.153 |
| 241 | 242 | 14.585 | 242 | 243 | 14.896 | 243 | 244 | 12.856 |
| 244 | 245 | 16.482 | 245 | 246 | 8.068 | 246 | 247 | 7.542 |
| 247 | 248 | 4.409 | 248 | 249 | 5.512 | 249 | 250 | 5.142 |
| 250 | 251 | 7.939 | 251 | 252 | 25.932 | 252 | 253 | 25.742 |
| 253 | 254 | 25.608 | 254 | 255 | 10.761 | 255 | 256 | 1.833 |
| 256 | 257 | 4.254 | 257 | 258 | 2.361 | 258 | 259 | 2.35 |
| 259 | 260 | 4.778 | 260 | 261 | 13.48 | 261 | 262 | 18.029 |
| 262 | 263 | 32.693 | 263 | 264 | 31.447 | 264 | 265 | 65.066 |
| 265 | 266 | 30.858 | 266 | 267 | 28.833 | 267 | 268 | 20.949 |
| 268 | 269 | 58.964 | 269 | 270 | 18.601 | 270 | 271 | 19.098 |
| 271 | 272 | 13.094 | 272 | 273 | 12.514 | 273 | 274 | 19.23 |
| 274 | 275 | 29.906 | 275 | 276 | 67.543 | 276 | 277 | 34.029 |
| 277 | 278 | 33.533 | 278 | 279 | 10.601 | 279 | 280 | 15.145 |
| 280 | 281 | 10.963 | 281 | 282 | 6.808 | 282 | 283 | 12.15 |
| 283 | 284 | 3.655 | 284 | 285 | 4.061 | 285 | 286 | 9.768 |
| 286 | 287 | 7.398 | 287 | 288 | 15.548 | 288 | 289 | 0.423 |
| 289 | 290 | 2.748 | 290 | 291 | 38.45 | 291 | 292 | 20.823 |
| 292 | 293 | 11.772 | 293 | 294 | 29.108 | 294 | 295 | 15.909 |
| 295 | 296 | 9.991 | 296 | 297 | 7.98 | 297 | 298 | 11.394 |
| 298 | 299 | 4.988 | 299 | 300 | 19.383 | 300 | 301 | 8.214 |
| 301 | 302 | 26.466 | 302 | 303 | 7.774 | 303 | 304 | 10.81 |
| 304 | 305 | 6.293 | 305 | 306 | 9.101 | 306 | 307 | 9.728 |
| 307 | 308 | 7.353 | 308 | 309 | 6.815 | 309 | 310 | 5.0 |
| 310 | 311 | 6.497 | 311 | 312 | 8.171 | 312 | 313 | 8.821 |
| 313 | 314 | 9.206 | 314 | 315 | 4.68 | 315 | 316 | 14.755 |
| 316 | 317 | 16.397 | 317 | 1 | 16.096 | | | |

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.
 *** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

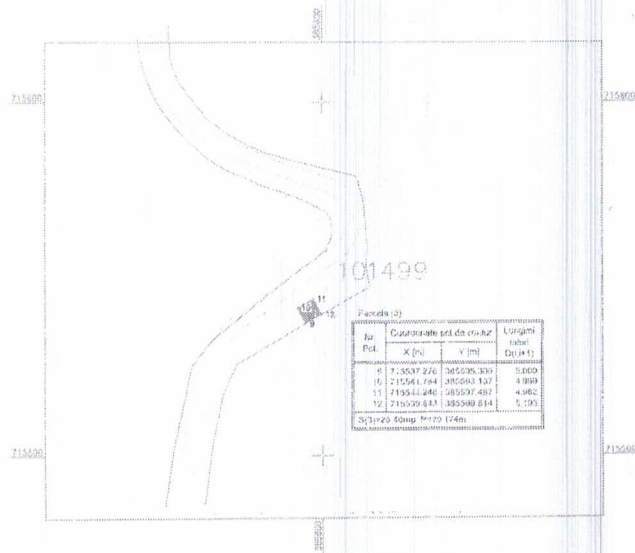
Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

27/01/2022, 09:10



AMPLASAMENTE ALIMENTARE AUTO-ELECTRIC - UAT CERTEZE SAT MOISENI



ING. GRODEZ CICLO TORUT

Data: .../.../2022

ROMANIA
JUDETUL SATU MARE
PRIMARIA COMUNEI CERTEZE

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 7 din 01.02.2022

In scopul

Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Certeze, judetul satu Mare

Ca urmare a cererii adresate de **COMUNA CERTEZE**, cu sediul in Certeze, str. Principala, nr. 285, jud. Satu Mare, avand CUI 3963978, prin reprezentantul sau legal, Ciocan Petru, in calitate de primar, telefon/fax 0261-585005, e-mail certezeprimariayahoo.com, inregistrata la nr.971 din 01.02.2022

Pentru - TERENURILE-, situate in judetul SATU-MARE comuna CERTEZE sat.Certeze, Huta Certeze si Moiseni, sau identificate prin³ Extras de situatie si plan de incadrare in zona si inscrise in Cartea funciara nr. 101108,101969, 100345,101439.

In temeiul reglementarilor Documentatiei de urbanism nr.8b/22.11.2000 faza P.U.G, aprobata cu hotarirea Consiliului local Certeze nr. 4/10.03.2003, prelungita prin HCL nr. 11/19.02.2018.

in conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare,

SE CERTIFICA:

1. REGIMUL JURIDIC:

Imobilele sunt situat in intravilanul comunei Certeze si sunt inscrise in domeniul public al comunei Certeze

2. REGIMUL ECONOMIC

FOLOSINTA ACTUALA-domeniu public

DESTINATIA -Propusa prin documentele de urbanism aprobate

REGLEMENTARI FISCALE-nu sunt

3. REGIMUL TEHNIC

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat in scopul declarat -
Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Certeze, judetul satu Mare

4. OBLIGATII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

In scopul elaborarii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii - de construire/de desfiintare - solicitantul se va adresa autoritatii competente pentru protectia mediului:

(autoritatea competenta pentru protectia mediului, adresa)
(Denumirea si adresa acestuia se personalizeaza prin grija
autoritatii administratiei publice emitente.)

In aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind
evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului,
modificata prin Directiva Consiliului 97/11/CE si prin Directiva Consiliului
si Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la
elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul si modificarea,
cu privire la participarea publicului si accesul la justitie, a Directivei
85/337/CEE si a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunica
solicitantului obligatia de a contacta autoritatea teritoriala de mediu pentru
ca aceasta sa analizeze si sa decida, dupa caz, incadrarea/neincadrarea
proiectului investitiei publice/private in lista proiectelor supuse evaluarii
impactului asupra mediului.

In aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de
emitere a acordului de mediu se desfasoara dupa emiterea certificatului de
urbanism, anterior depunerii documentatiei pentru autorizarea executarii
lucrarilor de constructii la autoritatea administratiei publice competente.

In vederea satisfacerii cerintelor cu privire la procedura de emitere a
acordului de mediu, autoritatea competenta pentru protectia mediului
stabileste mecanismul asigurarii consultarii publice, centralizarii optiunilor
publicului si al formularii unui punct de vedere oficial cu privire la
realizarea investitiei in acord cu rezultatele consultarii publice.

In aceste conditii:

Dupa primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligatia de
a se prezenta la autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea
evaluarii initiale a investitiei si stabilirii necesitatii evaluarii efectelor
acesteia asupra mediului. In urma evaluarii initiale a investitiei se va emite
actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului.

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului
stabileste necesitatea evaluarii efectelor investitiei asupra mediului,
solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii
administratiei publice competente cu privire la mentinerea cererii pentru
autorizarea executarii lucrarilor de constructii.

In situatia in care, dupa emiterea certificatului de urbanism ori pe
parcursul derularii procedurii de evaluare a efectelor investitiei asupra
mediului, solicitantul renunta la intentia de realizare a investitiei, acesta
are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice
competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE va fi insotita de
urmatoarele documente:

- a) certificatul de urbanism;
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren si/sau constructii, sau, dupa
caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi si extrasul de carte funciara
de informare actualizat la zi, in cazul in care legea nu dispune altfel (copie
legalizata);
- c) documentatia tehnica - D.T., dupa caz:
(X) D.T.A.C () D.T.O.E () D.T.A.D.
- d) avizele si acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:
d.1) avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:
d.2) avize si acorduri privind:

securitatea la incendiu

sanatatea populatiei

d.3) avize/acorduri speciale ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora: Administratorul urmatoarelor structuri: retelelor electrice.

d.4) studii de specialitate:

(x)VERIFICATOR ATESTAT CONFORM LEGII

e) actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului

f) dovada privind achitarea taxelor achitat cu chitanta nr. de plata ale urmatoarelor taxe (copie):

In functie de situatia proiectata lista avizelor/acordurilor solicitate prin prezentul certificate de urbanism poate fi, dupa caz, modificata/completata

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR
EC. CIOCAN PETRU



SECRETAR GENERAL DELEGAT
JR. SAS ALINA FLORICA

A large, stylized handwritten signature in black ink, corresponding to the name Alina Florica mentioned in the text above.

CONSILIER URBANISM
Ing. Babiciu Carmen

A handwritten signature in black ink, corresponding to the name Carmen Babiciu mentioned in the text above.

Achitat taxa SCUTIT

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de 01.02.2022.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SATU MARE

Nr. 1985 din 16.02.2022

Clasarea notificării

Ca urmare a solicitării depuse de **COMUNA CERTEZE** cu sediul în loc. Certeze, str. Principală, nr. 285, jud. Satu Mare, pentru proiectul „**Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Certeze, județul Satu Mare**”, propus a fi amplasat în mun. Loc. Certeze, str. Bisericii, nr. Cad. 101108, str. Școlii, nr. Cad. 101969, loc. Huta Certeze, DN 19, nr. Cad. 10345, loc. Moșeni, str. Principală, nr. Cad. 101499, jud. Satu Mare, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Satu Mare cu nr. 1985 din 15.02.2022

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul propus nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare,

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

Agenția pentru Protecția Mediului Satu Mare decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului și de evaluare adecvată.

Director Executiv
Dr. Izabella STIER



Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizări
Diana OȘAN

Șef Serviciu Calitatea Factorilor de Mediu
Ramona Livia MORARIU

Întocmit
Mirela DEAC

Întocmit
Rodica KISS



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SATU MARE
Strada Mircea cel Bătrân nr.8B, Satu Mare, jud.Satu Mare, Cod 440012
E-mail:office@apmsm.anpm.ro Tel: 0261/736003 Fax. 0261/733500

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Satu Mare

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Satu Mare
Str. Mircea cel Bătrân, Nr. 10, 440012, Satu Mare, Jud. Satu Mare

Tel: +40 261 805 702

Fax: +40 261 805 704

office.satumare@distributie-
energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14512590

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J30/151/2002

www.distributie-energie.ro

Către **COMUNA CERTEZE**,

Referitor la **cererea de aviz de amplasament**, înregistrată cu nr. 6040220207756 / 17.02.2022 pentru **obiectivul: STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE**

de la adresa: **CERTEZE**, sat -, strada **CERTEZE**, nr. **FN**, bloc -, etaj -, apartament -, cod postal **447100**, numar cadastral -, județul **SATU MARE**.

În urma analizării documentației depuse suntem de acord cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus și se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL Nr. 6040220207756 / 18.02.2022

cu următoarele precizări:

1. Obiectivul nu este amplasat în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție publică și se încadrează în distanțele normate față de acestea.
2. În zonă **Exista** rețea electrică de distribuție de **Medie tensiune**|**Joasa tensiune** -.
3. Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obținerea acestuia, în vederea racordării la rețeaua electrică de distribuție a obiectivului sau creșterea puterii aprobate pentru acest obiectiv trebuie să solicitați la OD (operatorul de distribuție) avizul tehnic de racordare.
Prin cererea de aviz de amplasament ați solicitat racordarea obiectivului la rețeaua electrică de distribuție publică pentru o putere maxim simultan absorbită de **72,00 kW**.
4. **Valabilitatea avizului de amplasament este până la 01.02.2023**, cu posibilitatea prelungirii cu durata de prelungire a valabilității Certificatului de urbanism, respectiv a Autorizației de construire, cu condiția de a nu se schimba elementele care au stat la baza emiterii lui.
5. Prezentul aviz de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului, conform planului nr. **3,5,7** și a Certificatului de urbanism nr. **7 / 01.02.2022**
6. Tariful de emiterie a avizului de amplasament, în valoare de **95.00 lei**, fara TVA.
7. Instalațiile de distribuție aparținând operatorului de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat.
8. În cazul în care există în zonă **Nu există** instalații electrice ce nu aparțin operatorului de distribuție (sucursala SATU MARE) este necesar să vă adresați deținătorilor acestor instalații (Transelectrica, Hidroelectrică, Termoelectrică, alți deținători) - în vederea obținerii avizelor de amplasament.
9. Săpăturile în zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistență tehnică din partea operatorului de distribuție.
10. Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor operatorului de distribuție se va face cu respectarea strictă a condițiilor din prezentul aviz, precum și a normelor tehnice de protecția muncii specifice. Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători și vor suporta consecințele, financiare



**Distribuție Energie
Electrică România**

Sucursala Satu Mare

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Satu Mare
Str. Mircea cel Batran, Nr. 10, 440012, Satu Mare, Jud. Satu Mare

Tel: +40 261 805 702

Fax: +40 261 805 704

office.satumare@distributie-
energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14512590

R.C. DEER/Suc. 112/352/2002 / 330/151/2002

www.distributie-energie.ro

sau de alta natură, ale eventualelor deteriorări ale instalațiilor și/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menționate.

11. Alte precizări în funcție de specificul obiectivului și amplasamentul respectiv:
Se vor respecta prevederile ordinului 239/2019

Director Sucursala SATU MARE
Dr. Ing. Tamas Mircea

Mihaly
Marton

Semnăt digital de
Mihaly Marton
Data: 2022.02.22
21:17:11 +02:00

Sef S.A.R. SATU MARE
Ing. Corina Torzsa

Petru
Katona

Semnăt digital de
Petru Katona
Data: 2022.02.21
12:29:27 +02:00

Intocmit
Grigore Cicio



**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Satu Mare

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Satu Mare
Str. Mircea cel Batran, Nr. 10, 440012, Satu Mare, Jud. Satu Mare

Tel: +40 261 805 702

Fax: +40 261 805 704

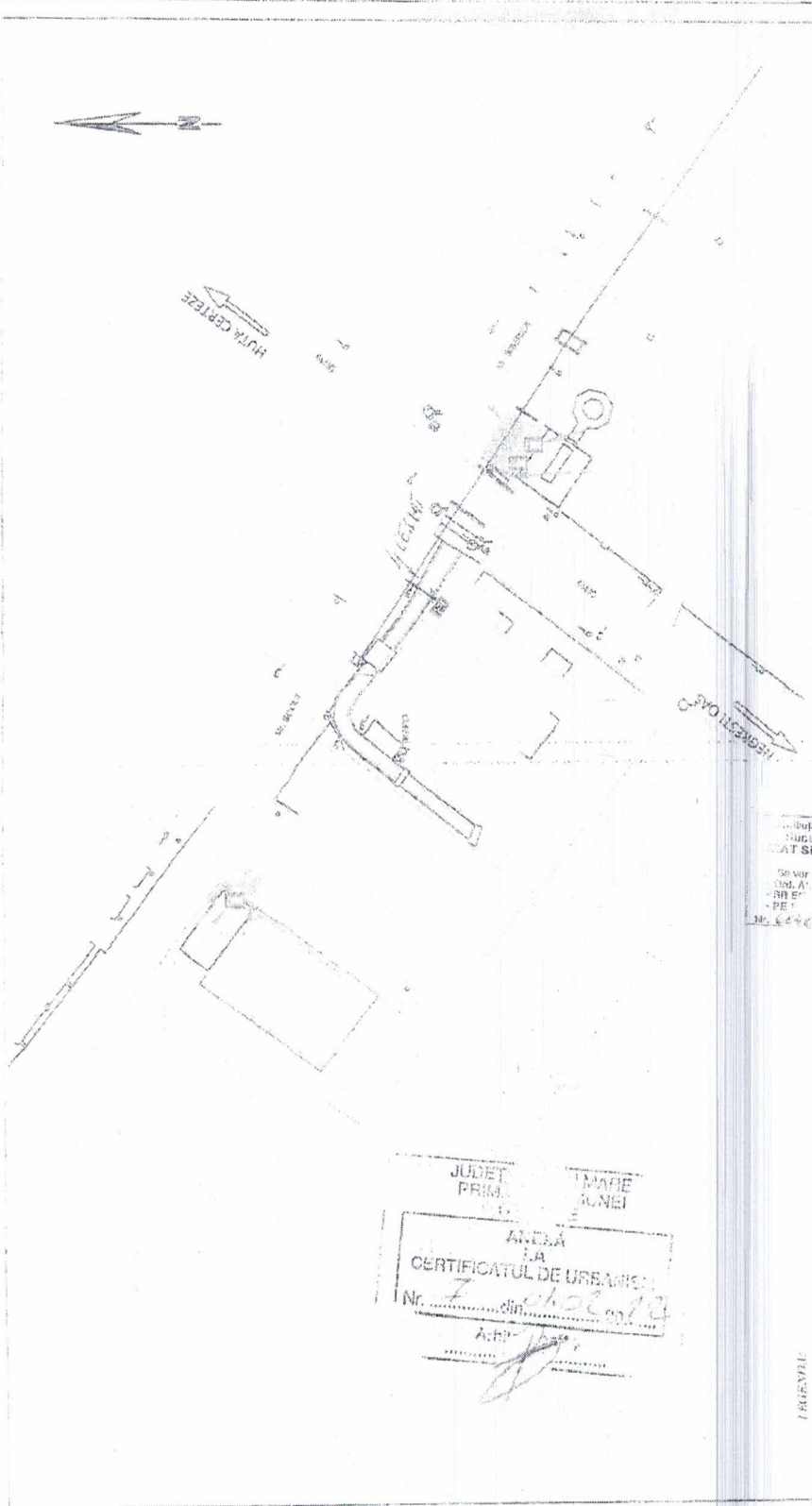
office.satumare@distributie-
energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14512590

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J30/151/2002

www.distributie-energie.ro

18.2.2022 12:48 Document id: 4098183
Semnat de: Grigore Cicio



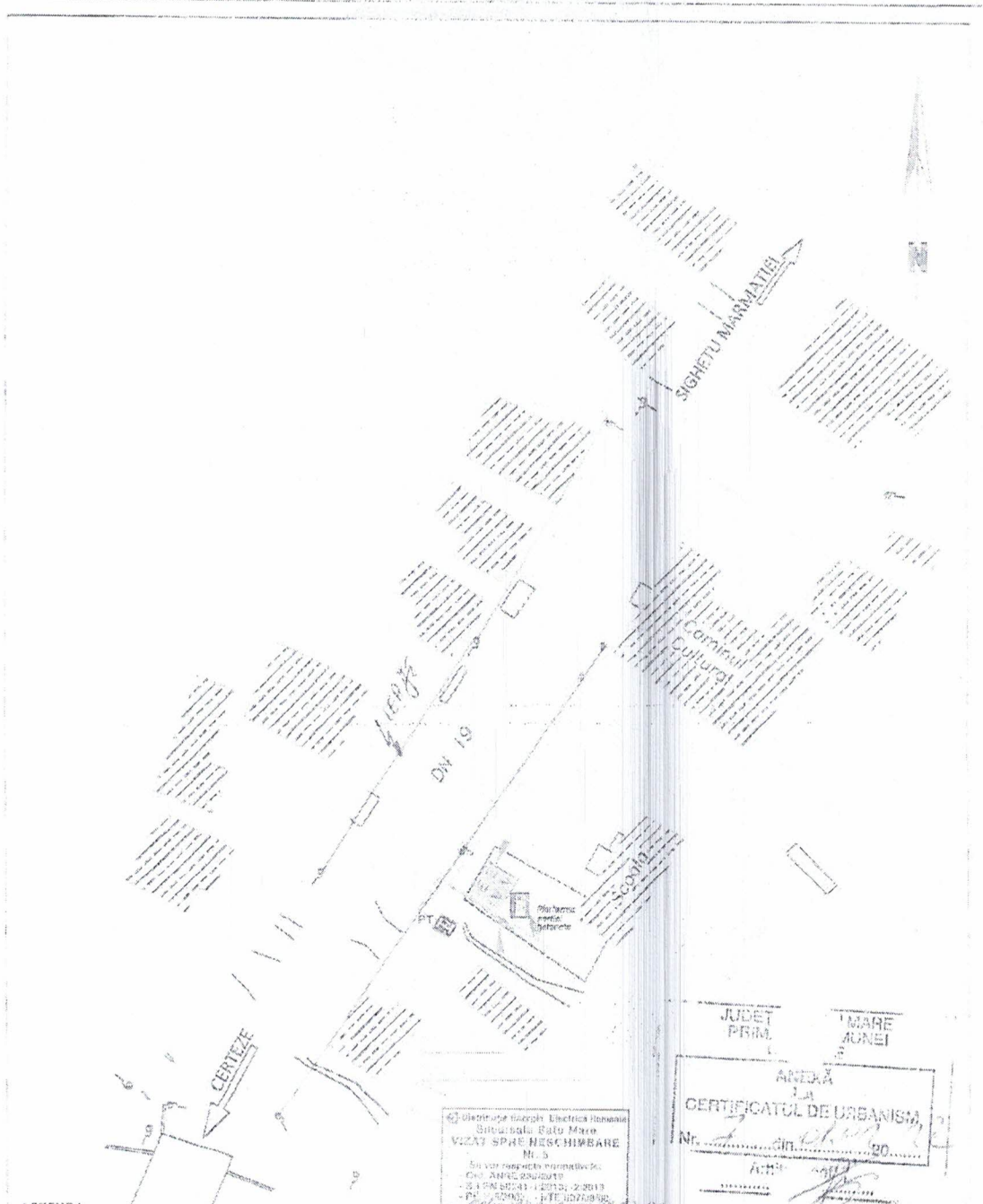
| Verificator Exper. | Nume Proiectant | Semnatura | Cantitate | Metruaj aproximativ în f. d. de | Plan nr. 20652/1 |
|-----------------------|---|-----------|---------------|---|---------------------|
| | ELECTRO GAVRILU SRL 100a. Calindesi Ovs, nr. 453 Jud. Sifila Mare | | | Bevata Cantanta Ovs | |
| Specialitate | Nume | Semnatura | secur. / det. | TITLU PROIECT | Plan nr. |
| Proiectant | Ing. Gai Dada nr. 5140000000 Sifila Mare | Semnatura | | SAIIBERARONIA PERIUN NORDAL ECHIBRE INCUMPARATI UNO, ARETIL 2002001. | Plan nr. |
| | | | | Plan nr. 11/01/2010 | 20652/1 |

Județul Energie
 Distribuție
 SAIT SPR
 de vir
 ord. A
 RR E
 RE
 M. 2002/2010/10/10/10






JUDEȚ
 PRIMĂ
 IMARIE
 COMUNEI
 ANERĂ
 LA
 CERTIFICATUL DE URBANISM
 Nr. 72062/2010
 Act
 [Signature]

FRAGILE

BUCUREȘTI
 JUDEȚUL BUCUREȘTI
 [Illegible text]



LEGENDA:

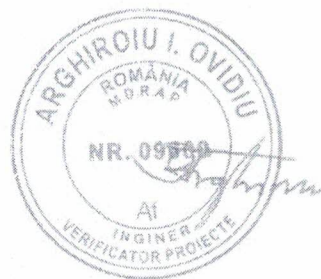
-  ELECTROGAZDĂRIE
-  LIMITA DE PROIECT
-  PT CABINET
-  CĂBLU
-  DW 19

Electromontaj Electrică Română
 Sediul: Satu Mare
 VIZAT SPRE NESCIMBARE
 Nr. 5
 Cu vor respecta următoarele:
 - Cui: 24003-01/010; 24013
 - P: 5200; - NTE 1072/83
 Nr. 020/2018/18.10.2018

JUDEȚ PRAH
 JUDEȚ MARE
 ANEXĂ LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
 Nr. 1011/2018
 Data: 15.10.2022

| Verificator Explicat | Nume | Semnatura | Ceștușă | Referat/Expertiză nr./Data |
|--|------|--------------------|------------------|---|
| Proiectant: | | | | Beneficiar: |
| ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Călinești Oak, nr. 483 Județ Satu Mare | | | | Cercetarea Certaze Proiect nr. 25/2022 |
| Specificație | | Nume | Semnatura | Titlu Proiect: |
| Proiectat: | | Ing. Ghe. Ovidiu | ceștușă: 1.500 | STAFI DE ÎNCĂLCĂCARE PENTRU VEICUL ELECTRICE ÎN DOMENIU CERTAZE, JUDEȚUL SATU MARE |
| Desenat: | | Ing. Ghe. Ovidiu | Data: 15.10.2022 | Paza |
| Verificat: | | Ing. Andrei Ștefan | | RF |
| | | | | Paza 5 |

P.F.A LANG IANOS
C.U.I. 25005496
Dorolt 362
Jud. Satu Mare
Tel:0744565889



STUDIU GEOTEHNIC

Privind lucrarea: STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE
Adresa: CERTEZE, PRIMARIEI ,COM. CERTEZE, JUD. SATU-MARE

BENEFICIAR: COMUNA CERTEZE

Prin tema inaintata de proiectant s-a solicitat executarea unui studiu geotehnic care sa cuprinda :

- stratificatia si litologia terenului;
- nivelul apelor subterane;
- adancimea minima de fundare;
- presiunile admisibile;
- incadrarea macroseismica a zonei studiate.

Penru obtinerea acestor date am executat 1 foraj geotehnic manual , amplasat conform planului de situatie anexat scara 1:500

Cota ± 0.00 a fost considerata nivelul actual al terenului natural.

Foraj 1
 $\pm 0.00-0.30$ m umplutura, sol
0,30-2.00m argila galbena
2.00-5.00m argila galbena nisipoasa

Stratul continua. Nivelul apelor subterane n- a fost interceptat

Din descrierea lucrarii executate rezulta ca terenul de fundare este constituit din formatiuni argiloase apartinand depozitelor de terasa de varsta cuaternara. Amplasamentul studiat se afla la 35 km NE de Satu Mare la limita estica a Campiei Somesului .

Nivelul apelor subterane n- a fost interceptat . Informatii anterioare din zona nerelevand variatii semnificative. Apele de suprafata sunt adunate de o retea de canale dirijate catre riul Tur care se varsa in Tisa .

Conform STAS 6054/77 adancimea maxima de inghet in zona studiata este de -0.80m.

In baza acestor date propunem ca adancimea minima de fundare pentru constructia proiectata cota -0.90m in stratul de argila galbena, fata de nivelul actual al terenului (cota \pm 0.00m).

Valorile principalelor indici geotehnici pentru:

• **Argila galbena**

- Indicele de plasticitate: $I_p=29\%$
- Indicele de consistenta: $I_c=0.64$
- Greutatea volumica: $\gamma=18,4\text{k N/mc}$
- Porozitate: $n= 44,0 \%$
- Indicele porilor: $e = 0,70$
- Unghiul de frecare interna: $\Phi= 17^\circ$
- Coeziune: $C = 30 \text{ KPa}$

Presiunile admisibile au fost calculate conform prescriptiilor STAS 3300/2-85 pentru nisip considerandu-se valorile de baza $B=1.00\text{m}$ si $D=2 \text{ m}$, rezultand:

$$P_{\text{conv baza}}=300 \text{ Kpa}$$

Pentru valorile $B=0.50\text{m}$ si $D=1.50\text{m}$, rezulta:

$$P_{\text{conv}}=250 \text{ Kpa}$$

Pentru alte valori ale parametrilor B si D se vor efectua corectii conform aceluia STAS 3300/2-85.

In conformitate cu prevederile normativului P100-2013 localitatea Certeze are valoarea de varf a terenului pentru I.M.R.=225 ani $a_g=0.15\text{g}$ si perioada de colt $T_c=0.7 \text{ sec}$. Zona studiata se incadreaza in zona seismica de calcul „E”.

Conform normativului privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare, indicativ NP 074/2014 amplasamentul se incadreaza astfel:

- a) din punct de vedere al riscului geothnic conform tab. B:
- | | | |
|----------------------|---------------------|----------|
| • conditii de teren: | terenuri bune | 2 puncte |
| • apa subterana : | epuismenete normale | 1 punct |

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------|
| • clasificarea construcției | dupa categoria de importanta: normala | 3puncte |
| • vecinatati: | fara riscuri | 1punct |
| total: | | 7 puncte |

b) din punct de vedere al categoriei geotehnice:

- conform tabB.4 - categoria geotehnica: 1

RISC GEOTEHNIC REDUS

NOTA:






1. Se va solicita prezenta unui geotehnist pentru verificarea naturii terenului de fundare inaintea turnarii betonului pentru fundatii.
2. Sapaturile verticale sub 1.00m vor fi prevazute cu sprijiniri pe toata sapatura
3. Eventualele acumulari de apa in sapaturile pentru fundatii, vor fi evacuate prin pompari directe.
4. Dupa executarea constructiei proiectate se vor executa trotuare de protectie cu latimea de min. 0.60m in jurul intregii cladiri, se va ridica nivalul curtii cu minim 0,50m.
5. Apele pluviale vor fi conduse la distanta de cladire preferabil direct in retea de canalizare.

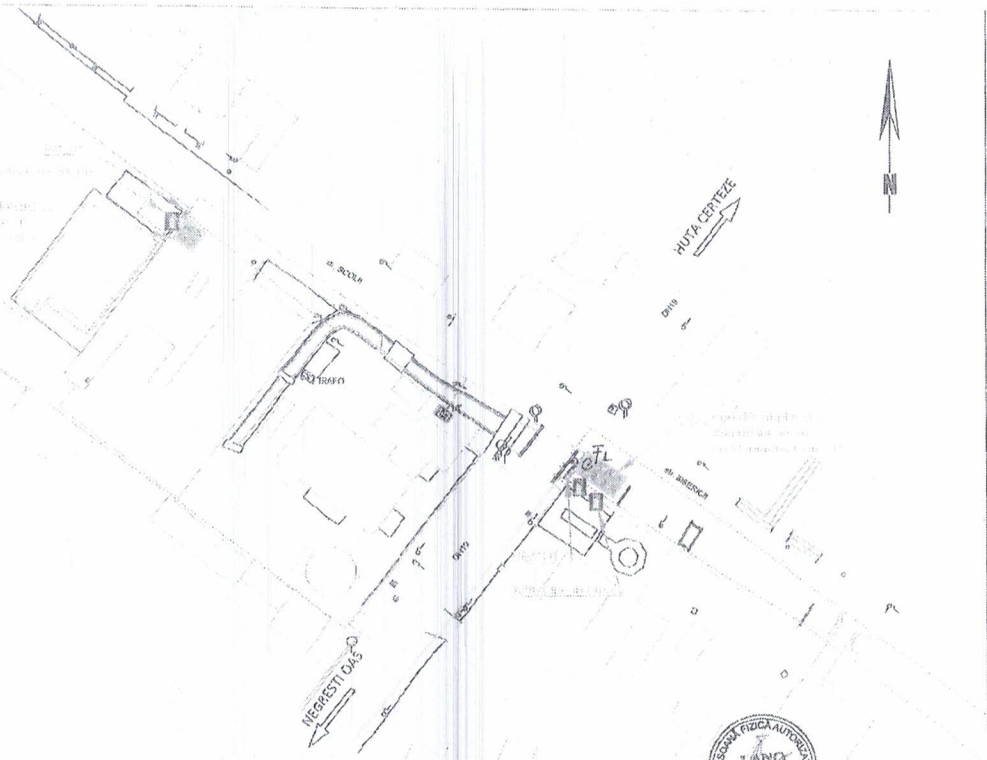
INTOCMI
Ing. Geol.



JUDEȚ
 PRIMA
 JUDEȚ
 MARIE
 JUDEȚ
 ANEXA
 CERTIFICATUL DE URBANISM
 Nr. 1 din 01.02.2021
 10/10
 10/10

LEGENDA:

-  Calea de acces la terenul de construcții
-  Delimitarea terenului de construcții
-  PUNCT DE MĂSURĂ DE LA ZĂLA
DE LA PUNCTUL DE PROIEȚAT
-  PT Proprietate Comune Certeze,
Post de transformare eld - existent
-  Delimitarea terenului de construcții



OF Foraj geotehnic



| Verificator/Expert | Nume | Semnatura | Caranta | Referință/Experiza nr./Data |
|---|------|-----------|---------|---|
| Proiectant: ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Calinesti Oas, nr. 483 jud. Sutu Mare | | | | Revizor: Cornelia Certeze |
| Specialitate: Inginer Ing. Gal Odileu Informat Ing. Sorinel Simona Verificat Ing. Sorinel Simona | | | | Titlu proiect: STATIU DE ÎNCĂLZIRE PENTRU VEICULELE DE CATEGORIA IN CATEGORIA Certeze, JUDEȚUL SUTU MARE. Data: 13.04.2022 Plan de încalzire Certeze SR 1-2-3 |
| | | | | Proiect nr. 20/2021 Faza: SF Plan nr. 1 |

PFA. LANG IANOS
 CUI.: 25005496
 DOROLT 362
 Jud. Satu Mare

Proiect: **Statii de reincarcare pentru vehicule electrice**

Beneficiar: **Comuna Certeze Primarie 1**

Operator: **ing. Geol. Lang Ianos**

Fisa Forajului nr. F1

Aparat nr.:

Inceput la: 15.02.2022

Terminat la: 17.02.2022

| Caracterizarea pamantului din strat conform STAS 1243-88 | Coloana stratificatie | Adancimea forata si adancimea stratului | | Proba | | | Panze de apa si umiditatea pamantului | Viteza de sapare | Scule intrebuintate si conditiile de lucru | Tubara | Penetrare conf.: STAS 1242/5-88 | | Observatii N.T.S. incadrarea sapaturii in Ts. | |
|--|------------------------|---|---------|----------|--------|-------------|---------------------------------------|------------------|---|--------|---|---------------------------------|---|------------|
| | | Adancime | grosime | Nr. Prob | Borean | Tub metalic | | | | | Adancimea talpii forajului la penetrare | Numar de lovituri (avans 30 cm) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| Umplutura, sol | ≡//≡//≡// ≡//≡//≡// | 0,00 | 0,30 | | | | NH V 5,00m | | S-A LUCRAT CU INSTALATIA MANUALA DE FORAJ CU SAPA DE Ø 2" | | | | TEREN MIJLOCIU | |
| Argila galbena | "....." ~ ~ ~ | 0,30 | 2,00 | | | | | | | | | | | TEREN TARE |
| Argila galbena nisipoasa | ~ ~ ~ | 2,00 | 5,00 | | | | | | | | | | | TEREN USOR |

Intocmit: Ing Geol. Lang Ianos



Numele și prenumele verficatorului atestat:
ARGHIROIU OVIDIU

Adresa: Oradea, jud. Bihor.
str. Gheorghe Doja nr. 78A
tel.: 0723627353.

ANEXA 2a
conform registrului de evidență
Nr. 2069. Data 28.02.2022.

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului **STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA CERTEZE - PRIMĂRIE 1**

1. Date de identificare:

- | | |
|---|--|
| - faza: | SG - studiu geotehnic |
| - proiectant de specialitate: | PFA LANG IANOȘ. |
| - investitor: | Cornuna Certeze. |
| - amplasament: | loc. Certeze - Primărie 1, com. Certeze, jud. Satu Mare. |
| - data prezentării proiectului pentru verificare: | 25.02.2022. |

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Documentația prezentată spre verificare reprezintă documentația geotehnică pentru determinarea datelor geotehnice ale zonei care cuprinde amplasamentul studiat pentru a se putea preciza natura litologică, stratificatia, principalele caracteristici geotehnice ale stratului de fundare, adâncimea optimă de fundare, nivelul apei subterane și chimismul acesteia, dacă este cazul, în vederea proiectării lucrării: „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în loc. Certeze - Primărie 1, com. Certeze, jud. Satu Mare”.

În vederea determinării litologiei, s-a efectuat 1 foraj geotehnic, până la adâncimea maximă de (-5,00) m.

Din punct de vedere **geomorfologic**, zona care cuprinde amplasamentul studiat este situat în Câmpia de Vest, la 35 km nord-est de Municipiul Satu Mare.

Din punct de vedere **geologic**, perimetrul aparține Depresiunii Panonice, arie de sedimentare cu fundament cristalin Precambrian rigid, care suportă depozite sedimentare mezozoice și cuaternare. Fundamentul rigid prezintă o structură denivelată de tipul horsturilor și grabenelor. Cuaternarul este reprezentat prin depozite argiloase, prafoase și nisipoase de vârstă pleistocenă.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, apa subterană nu s-a interceptat până la adâncimea cercetată de (-5,00) m.

Din punct de vedere **hidrologic**, rețeaua hidrografică a zonei este dată de b.h. al râului Tur ce se varsă în râul Tisa.

Din punct de vedere **climatic**, conform STAS 1709/1-1990, zona se încadrează la tip climatic II, cu valoarea indicelui de umiditate Thornthwaite $I_m = (0 \dots 20)$.

Din punct de vedere **litologic**, terenul de fundare este alcătuit după adâncimea de (-0,30) m din:

- Strat 1: (-0,30 ... -2,00) m - argilă galbenă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $p_{conv} = 300$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014);
- Strat 2: (-2,00 ... -5,00) m - argila galbenă nisipoasă, plastic vartoasă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $p_{conv} = 300$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014).

Din punct de vedere **seismic**, arealul studiat se încadrează din punct de vedere seismic în zona seismică de calcul E, având coeficientul seismic $k_s = 0,15$, iar perioada de colț $T_c = 0,7$ sec, respectiv accelerația gravitațională a_g IMR = 225 ani = 0,15 g (Normativ P100-2013). Zona se încadrează din punct de vedere al intensității seismice în zona de grad VII, conform scării MSK.

Adâncimea de îngheț în zona studiată, este de 80 cm, conform STAS 6054 - 77.

Încadrarea **prealabilă** a lucrării în CATEGORIA GEOTEHNICĂ asociată cu RISCUL GEOTEHNIC s-a făcut, conform NP 074 - 2014 (tabelul A3 și tabelul A4), funcție de următorii factori, cu următorul punctaj, astfel:

- | | |
|--|-------------------------------|
| • condițiile de teren: terenuri medii | - 3 puncte; |
| • apa subterană: fara epuizmente | - 1 punct; |
| • clasificarea construcției după categoria de importanță: redusă | - 2 puncte; |
| • vecinătăți: risc redus | - 1 punct; |
| • zona seismică: a_g IMR=225 ani = 0,15 g | - 2 puncte. Total = 9 puncte. |

Conform acestui punctaj realizat (6-9 puncte) rezultă: Riscul geotehnic - “REDUS” și categoria geotehnică - “1”.

Observatii.

- 1/. Stratificatia este cvasiorizontală, uniformă și continuă.
- 2/. Nivelul hidrostatic al pânzei freatice în foraje, nu s-a interceptat până la adâncimea cercetată de (-5,00) m.
- 3/. Terenul de fundare cercetat, prezintă stabilitate generată sub adâncimea de îngheț (-0,80 m).
- 4/. Terenul studiat se încadrează în categoria terenurilor de fundare „medii” (NP 074-2014).

Recomandari

- 1/. Se recomanda:
 - fundații tip radier general din beton armat;
 - fundare la adâncimea minimă: $D_{\min} = (-1,00) \text{ m}$;
 - fundare în strat 1 - argilă galbenă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $p_{\text{conv}} = 300 \text{ kPa}$; TEREN MEDIU (conform NP074-2014);
 - respectarea prevederilor NP126-2010 „Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari (PUCM)”.
- 2/. Lucrările de sistematizare pe verticală din zona amplasamentului vor fi astfel proiectate și executate încât să conserve gradul mai ridicat de stabilitate și în același timp să asigure un drenaj corect al apelor pluviale din incintă.
- 3/. Dacă se interceptează ape subterane, se vor folosi epuizamente, conform NP134-2014 „Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de epuizamente”.
- 4/. Presiunile convenționale de bază determinate vor fi corectate corespunzător, conform NP 112-2014 „Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață” - Anexa D. Presiunile convenționale vor fi determinate luând în considerare valoarea presiunii convenționale de bază, la care se aplică corecțiile de adâncime și lățime conform normativelor în vigoare (NP 112 - 2014).
- 5/. Pentru realizarea detaliilor de proiectare recomandăm efectuarea de către proiectantul de specialitate a verificărilor prin calcul ale terenului portant la starea limită de deformații (SLD), starea limită de capacitate portantă (SLCP) și pe baza presiunilor convenționale (p_{conv}). Verificările vor fi făcute în conformitate cu SR EN 1997 - 1 : 2004 și Anexa Națională a acestuia (NB : 2007), luând în considerare informațiile geotehnice prezentate în SG.
- 6/. Excavațiile se vor sprijini constructiv în cazul pereților verticali sau vor fi taluzate cu pante mici (1,5 :1). Sprijinirea se va face cu sprijiniri grele în cazul taluzelor mai adânci de 1,0 m. Se recomandă folosirea sprijinirii săpăturii atunci când sînt necesare excavații adânci sau când condițiile din vecinătatea excavației nu permit desfășurarea taluzului. Terenul din jurul excavației nu trebuie să fie afectat de încărcări sau vibrații. Materialul excavat trebuie depozitat la minim 5,0 m de limita excavației. Proiectarea excavațiilor trebuie să fie conform specificațiilor tehnice prevăzute în normativul de proiectare indicativ NP 120-2014 „Normativ privind cerințele de proiectare, execuție și monitorizare a excavațiilor adânci în zone urbane”.
- 7/. Apele de suprafață vor fi conduse prin rigole și trotuare etanșe, pentru a nu stagna în vecinătatea construcției.
- 8/. Conform NP 074-2014 „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, în perioada de execuție se va avea în vedere monitorizarea geotehnică a lucrărilor.

3. Documente ce se prezintă la verificare

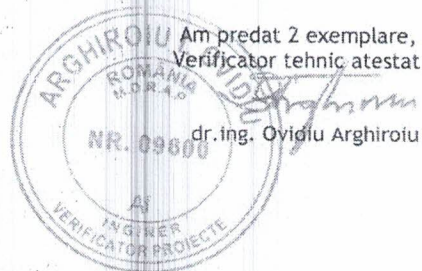
- Tema de proiectare
- Certificat de urbanism nr. din emis de:
- Raportul expertizei tehnice (la proiectele de punere în siguranță la acțiunea seismelor, reabilitare tehnica, extindere, modernizări, etc.).
- Memoriul elaborat de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluțiile recomandate pentru fundare.
- Breviarul de calcul în care se fundamentează soluțiile propuse, programul de calcul și listingul.

4. Concluzii asupra verificării:

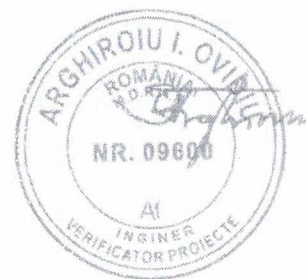
- a) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului;
- b) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, pentru faza verificată, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant:

(STAS 10144/1-90 și 10144/2-91)

Am primit 2 exemplare,



P.F.A LANG IANOS
C.U.I. 25005496
Dorolt 362
Jud. Satu Mare
Tel:0744565889



STUDIU GEOTEHNIC

Privind lucrarea: STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE
Adresa: CERTEZE, PRIMARIE 2 ,COM. CERTEZE, JUD. SATU-MARE

BENEFICIAR: COMUNA CERTEZE

Prin tema inaintata de proiectant s-a solicitat executarea unui studiu geotehnic care sa cuprinda :

- stratificatia si litologia terenului;
- nivelul apelor subterane;
- adancimea minima de fundare;
- presiunile admisibile;
- incadrarea macroseismica a zonei studiate.

Penru obtinerea acestor date am executat 1 foraj geotehnic manual , amplasat conform planului de situatie anexat scara 1:500

Cota ± 0.00 a fost considerata nivelul actual al terenului natural.

Foraj 1
 $\pm 0.00-0.30$ m umplutura, sol
0,30-2.00m argila galbena
2.00-5.00m argila galbena nisipoasa

Stratul continua. Nivelul apelor subterane n- a fost interceptat
Din descrierea lucrarii executate rezulta ca terenul de fundare este constituit din formatiuni argiloase apartinand depozitelor de terasa de varsta cuaternara. Amplasamentul studiat se afla la 35 km NE de Satu Mare la limita estica a Campiei Somesului .

Nivelul apelor subterane n- a fost interceptat . Informatii anterioare din zona nerelevand variatii semnificative. Apele de suprafata sunt adunate de o retea de canale dirijate catre riul Tur care se varsa in Tisa .

Conform STAS 6054/77 adancimea maxima de inghet in zona studiata este de -0.80m.

In baza acestor date propunem ca adancimea minima de fundare pentru constructia proiectata cota -0.90m in stratul de argila galbena, fata de nivelul actual al terenului (cota \pm 0.00m).

Valorile principalelor indici geotehnici pentru:

• **Argila galbena**

- Indicele de plasticitate: $I_p=29\%$
- Indicele de consistenta: $I_c=0,64$
- Greutatea volumica: $\gamma=18,4k N/mc$
- Porozitate: $n=44,0 \%$
- Indicele porilor: $e = 0,70$
- Unghiul de frecare interna: $\Phi= 17^\circ$
- Coeziune: $C = 30 KPa$

Presiunile admisibile au fost calculate conform prescriptiilor STAS 3300/2-85 pentru nisip considerandu-se valorile de baza $B=1.00m$ si $D=2 m$, rezultand:

$$P_{conv\ baza}=300 Kpa$$

Pentru valorile $B=0.50m$ si $D=1.50m$, rezulta:

$$P_{conv}=250 Kpa$$

Pentru alte valori ale parametrilor B si D se vor efectua corectii conform aceluia STAS 3300/2-85.

In conformitate cu prevederile normativului P100-2013 localitatea Certeze are valoarea de varf a terenului pentru I.M.R.=225 ani $a_g=0.15g$ si perioada de colt $T_c=0.7 sec$. Zona studiata se incadreaza in zona seismica de calcul „E”.

Conform normativului privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare, indicativ NP 074/2014 amplasamentul se incadreaza astfel:

- a) din punct de vedere al riscului geothnic conform tab. B:
- conditii de teren: terenuri bune 2 puncte
 - apa subterana : epuismente normale 1 punct

| | | |
|-------------------------------|--------------|----------|
| • clasificarea solicitărilor | | 3 puncte |
| dupa categoria de importanta: | normala | |
| • vecinatati: | fara riscuri | 1 punct |
| | total | 7 puncte |

b) din punct de vedere al categoriei geotehnice:

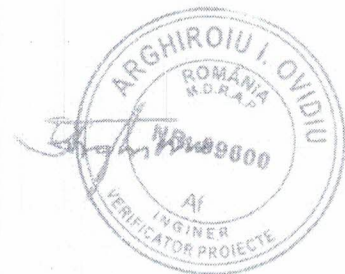
- conform tabB. - categoria geotehnica: 1

RISC GEOTEHNIC REDUS

NOTA:







1. Se va solicita prezenta unui geotehnist pentru verificarea naturii terenului de fundare inaintea turnarii betonului pentru fundatii.
2. Sapaturile verticale sub 1.00m vor fi prevazute cu sprijiniri pe toata sapatura
3. Eventualele acumulari de apa in sapaturile pentru fundatii, vor fi evacuate prin pompare directe.
4. Dupa executarea constructiei proiectate se vor executa trotuare de protectie cu latimea de min. 0.60m in jurul intregii cladiri, se va ridica nivalul curtii cu minim 0,50m.
5. Apele pluviale vor fi conduse la distanta de cladire preferabil direct in retea de canalizare.

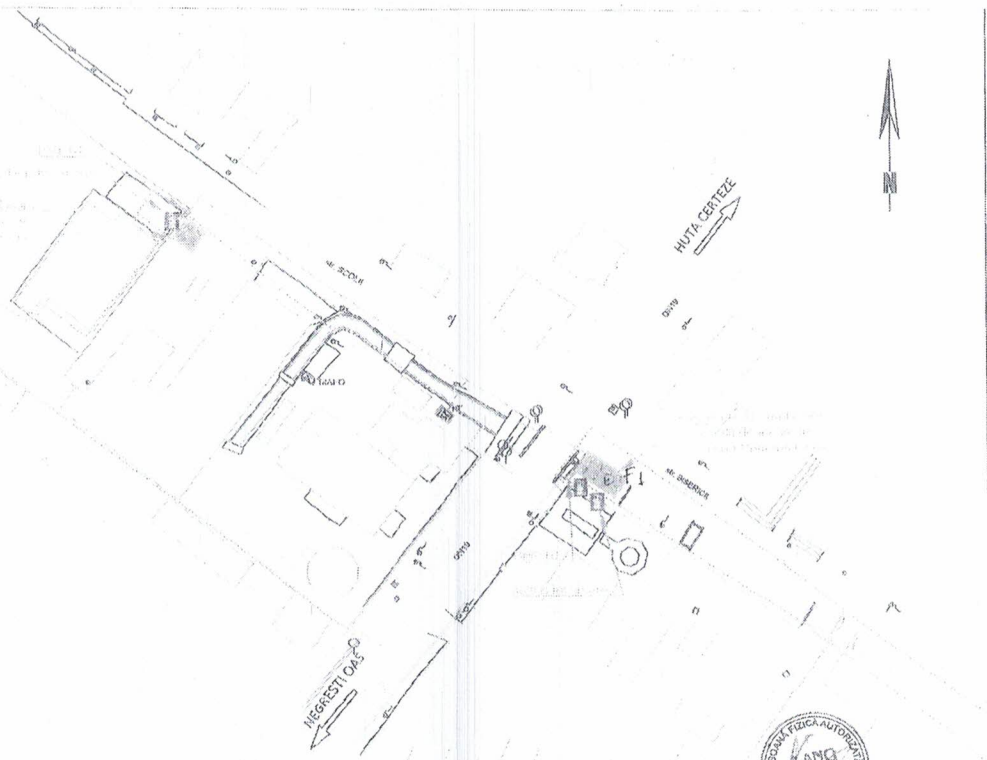
INTOCMIT
Ing. Geol.



JUDEȚUL PRAHOVA
 ANEXA
 CERTIFICATUL DE URBANISM
 Nr. 10102/2022
 din data 15.01.2022
 Arhitect [Signature]

LEGENDA:

-  PLAGĂ DE ÎNCADRARE A ÎNCADRĂRII
-  PLINJA DE ÎNCADRARE A PLOTULUI
-  PLAGĂ DE ÎNCADRARE A ÎNCADRĂRII
-  PLINJA DE ÎNCADRARE A PLOTULUI
-  PLAGĂ DE ÎNCADRARE A ÎNCADRĂRII
-  PLINJA DE ÎNCADRARE A PLOTULUI



O.F. Foraj geotehnic



| Verificator/Expert | Nume | Semnatura | Carinta | Referențiu/Experiență nr./Data | |
|--|--------------------|-------------|---------|--|-------------|
| Proiectant: | | | | Beneficiar: | Proiect nr. |
| ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Căminarii Găve, nr. 483 jud. Suceava | | | | Comuna Certeze | 29/2021 |
| Specialist | Nume | Semnatura | scara | TITLU PROIECT | Faza |
| Proiectat | ing. Gai Gavrau | [Signature] | 1:500 | STABILIRE ÎNCADRĂRII PENTRU VEȘTEȘTI GEOTEHNICE ÎN COMUNA CERTEZE, JUDEȚUL SUCEAVA | SF |
| Intențat | ing. Mihai Gavrau | [Signature] | | | Planșă |
| Verificat | ing. Zoltan Gavrau | [Signature] | | Plan de încadrare Certeze GR 1-2-3 | 3 |

PFA. LANG IANOS
 CUI.: 25005496
 DOROLT 362
 Jud. Satu Mare

Proiect: **Statii de reincarcare pentru vehicule electrice**
 Beneficiar: **Comuna Certeze Primarie 2**
 Operator: **ing. Geol. Lang Ianos**

Fisa Forajului nr. F1

Aparat nr.:
 Inceput la: 15.02.2022
 Terminat la: 17.02.2022

| Caracterizarea pamantului din strat conform STAS 1243-88 | Coloana stratificatie | Adancimea forata si adancimea stratului | | Proba | | | Panze de apa si umiditatea pamantului | Viteza de sapare | Scule intrebuintate si conditiile de lucru | Tubare | Penetrare conf.: STAS 1242/5-88 | | Observatii N.T.S. incadrarea sapaturii in Ts. | |
|--|-------------------------------------|---|---------|----------|--------|--------------|---------------------------------------|------------------|---|--------|---|---------------------------------|---|------------|
| | | Adancime | grosime | Nr. Prob | Bercan | Tub metallic | | | | | Adancimea talpii forajului la penetrare | Numar de lovituri (avans 30 cm) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| Umplutura, sol | ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ | 0.00 | 0.30 | | | | NH V > 5,00m | | S-A LUCRAT CU INSTALATIA MANUALA DE FORAJ CU SAPA DE Ø 2" | | | | TEREN MILOCIU | |
| Argila galbena | “” | 0.30 | 2.00 | | | | | | | | | | | TEREN TARE |
| Argila galbena nisipoasa | | 2,00 | 5,00 | | | | | | | | | | | TEREN USOR |

Intocmit: Ing Geolog **Lang Ianos**



Numele si prenumele verficatorului atestat:
ARGHIROIU OVIDIU

Adresa: Oradea, jud. Bihor,
str. Gheorghe Doja nr. 7511,
tel.: 0723627353.

ANEXA 2a
conform registrului de evidenta
Nr. 2070. Data 28.02.2022.

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului **STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA CERTEZE - PRIMĂRIE 2**

1. Date de identificare:

- faza: SG - studiu geotehnic
- proiectant de specialitate: PFA LANG IANUȘ.
- investitor: Comuna Certeze.
- amplasament: loc. Certeze - Primărie 2, com. Certeze, jud. Satu Mare.
- data prezentării proiectului pentru verificare: 25.02.2022.

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei

Documentatia prezentata spre verificare reprezinta documentatia geotehnica pentru determinarea datelor geotehnice ale zonei care cuprinde amplasamentul studiat pentru a se putea preciza natura litologica, stratificatia, principalele caracteristici geotehnice ale stratului de fundare, adancimea optima de fundare, nivelul apei subterane si chimismul acesteia, daca este cazul, in vederea proiectarii lucrarii „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în loc. Certeze - Primărie 2, com. Certeze, jud. Satu Mare”.

În vederea determinării litologiei, s-a efectuat 1 foraj geotehnic, până la adâncimea maximă de (-5,00) m.

Din punct de vedere geomorfologic, zona care cuprinde amplasamentul studiat este situat în Câmpia de Vest, la 35 km nord-est de Municipiul Satu Mare.

Din punct de vedere geologic, perimetrul apartine Depresiunii Panonice, arie de sedimentare cu fundament cristalin Precambrian rigid, care suporta depozite sedimentare mezozoice și cuaternare. Fundamentul rigid prezintă o structură denivelată de tipul horsturilor și grabenelor. Cuaternarul este reprezentat prin depozite argiloase, prafuoase și nisipoase de vârstă pleistocenă.

Din punct de vedere hidrogeologic, apa subterană nu s-a interceptat până la adâncimea cercetată de (-5,00) m.

Din punct de vedere hidrologic, rețeaua hidrografică a zonei este dată de b.h. al râului Tur ce se varsă în râul Tisa.

Din punct de vedere climatic, conform STAS 1709/1-1990, zona se încadrează la tip climatic II, cu valoarea indicelui de umiditate Thornthwaite $I_m = (0 \dots 20)$.

Din punct de vedere litologic, terenul de fundare este alcătuit după adâncimea de (-0,30) m din:

- Strat 1: (-0,30 ... -2,00) m - argilă galbenă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $p_{conv} = 300$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014);
- Strat 2: (-2,00 ... -5,00) m - argila galbena nisipoasa, plastic vartoasa; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $p_{conv} = 300$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014).

Din punct de vedere seismic, arealul studiat se încadrează din punct de vedere seismic în zona seismică de calcul E, având coeficientul seismic $k_s = 0,15$, iar perioada de colț $T_c = 0,7$ sec, respectiv accelerația gravitațională a_g IMR = 225 ani = 0,15 g (Normativ P100-2013). Zona se încadrează din punct de vedere al intensității seismice în zona de grad VII, conform scării MSK.

Adâncimea de îngheț în zona studiată, este de 80 cm, conform STAS 6054 - 77.

Încadrarea prealabilă a lucrării în CATEGORIA GEOTEHNICĂ asociată cu RISCUL GEOTEHNIC s-a făcut, conform NP 074 - 2014 (tabelul A3 și tabelul A4), funcție de următorii factori, cu următorul punctaj, astfel:

- condițiile de teren: terenuri medii - 3 puncte;
- apa subterană: fara epuismențe - 1 punct;
- clasificarea construcției după categoria de importanță: redusă - 2 puncte;
- vecinătăți: risc redus - 1 punct;
- zona seismică: a_g IMR=225 ani = 0,15 g - 2 puncte. Total = 9 puncte.

Conform acestui punctaj realizat (6-9 puncte) rezultă: Riscul geotehnic - “REDUS” și categoria geotehnică - “1”.

Observatii.

- 1/. Stratificatia este cvasiorizontală, uniformă și continuă.
- 2/. Nivelul hidrostatic al pânzei freatice în foraje, nu s-a interceptat până la adâncimea cercetată de (-5,00) m.
- 3/. Terenul de fundare cercetat, prezintă stabilitate generală sub adâncimea de îngheț (-0.80 m).
- 4/. Terenul studiat se încadrează în categoria terenurilor de fundare „medii” (NP 074-2014).

Recomandari.

- 1/. Se recomanda:
 - fundații tip radier general din beton armat;
 - fundare la adâncimea minimă: $D_{\min} = (-1,00)$ m;
 - fundare în strat 1 - argilă galbenă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $p_{conv} = 300$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014);
 - respectarea prevederilor NP126-2010 „Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari (PUCM)”.
- 2/. Lucrările de sistematizare pe verticală din zona amplasamentului vor fi astfel proiectate și executate încât să conserve gradul mai ridicat de stabilitate și în același timp să asigure un drenaj corect al apelor pluviale din incintă.
- 3/. Dacă se interceptează ape subterane, se vor folosi epuizante, conform: NP134-2014 „Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de epuizamente”.
- 4/. Presiunile convenționale de bază determinate vor fi corectate corespunzător, conform NP 112-2014 „Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață” - Anexa D. Presiunile convenționale vor fi determinate luând în considerare valoarea presiunii convenționale de bază, la care se aplică corecțiile de adâncime și lățime conform normativelor în vigoare (NP 112 - 2014).
- 5/. Pentru realizarea detaliilor de proiectare recomandăm efectuarea de către proiectantul de specialitate a verificărilor prin calcul ale terenului portant la starea limită de deformații (SLD), starea limită de capacitate portantă (SLCP) și pe baza presiunilor convenționale (p_{conv}). Verificările vor fi făcute în conformitate cu SR EN 1997 - 1 : 2004 și Anexa Națională a acestuia (NB : 2007), luând în considerare informațiile geotehnice prezentate în SG.
- 6/. Excavațiile se vor sprijini constructiv în cazul pereților verticali sau vor fi taluzate cu pante mici (1,5 :1). Sprijinirea se va face cu sprijiniri grele în cazul taluzelor mai adânci de 1,0 m. Se recomandă folosirea sprijinirii săpăturii atunci când sint necesare excavații adânci sau când condițiile din vecinătatea excavației nu permit desfășurarea taluzului. Terenul din jurul excavației nu trebuie să fie afectat de încărcări sau vibrații. Materialul excavat trebuie depozitat la minim 5,0 m de limita excavației. Proiectarea excavațiilor trebuie să fie conform specificațiilor tehnice prevăzute în normativul de proiectare indicativ NP 120-2014 „Normativ privind cerințele de proiectare, execuție și monitorizare a excavațiilor adânci în zone urbane”.
- 7/. Apele de suprafață vor fi conduse prin rigole și trotuare etanșe, pentru a nu stagna în vecinătatea construcției.
- 8/. Conform NP 074-2014 „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, în perioada de execuție se va avea în vedere monitorizarea geotehnică a lucrărilor.

3. Documente ce se prezintă la verificare

- Tema de proiectare
- Certificat de urbanism nr. din emis de:
- Raportul expertizei tehnice (la proiectele de punere în siguranță la acțiunea seismelor, reabilitare tehnica, extinderi, modernizări, etc.).
- Memoriul elaborat de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluțiile recomandate pentru fundare.
- Breviarul de calcul în care se fundamentează soluțiile propuse, programul de calcul și listingul.

4. Concluzii asupra verificării:

- a) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului;
- b) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, pentru faza verificată, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant:

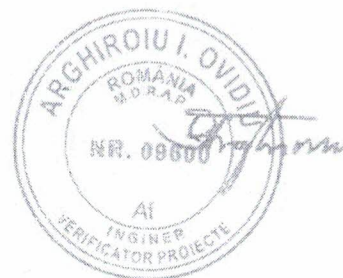
(STAS 10144/1-90 și 10144/2-91)

Am primit 2 exemplare,

Am predat 2 exemplare,
Verificator tehnic atestat



P.F.A LANG IANOS
C.U.I. 25005496
Dorolt 362
Jud. Satu Mare
Tel:0744565889



STUDIU GEOTEHNIC

Privind lucrarea: STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE
Adresa: CERTEZE, SCOALA ,COM. CERTEZE, JUD. SATU-MARE

BENEFICIAR: COMUNA CERTEZE

Prin tema inaintata de proiectant s-a solicitat executarea unui studiu geotehnic care sa cuprinda :

- stratificatia si litologia terenului;
- nivelul apelor subterane;
- adancimea minima de fundare;
- presiunile admisibile;
- incadrarea macroseismica a zonei studiate.

Penru obtinerea acestor date am executat 1 foraj geotehnic manual , amplasat conform planului de situatie anexat scara 1:500

Cota ± 0.00 a fost considerata nivelul actual al terenului natural.

Foraj 1
 $\pm 0.00-0.30$ m umplutura, sol
0,30-2.00m argila galbena
2.00-5.00m argila galbena nisipoasa

Stratul continua. Nivelul apelor subterane n- a fost interceptat

Din descrierea lucrării executate rezulta ca terenul de fundare este constituit din formațiuni argiloase aparținând depozitelor de terasa de varsta cuaternara. Amplasamentul studiat se afla la 35 km NE de Satu Mare la limita estica a Campiei Somesului .

Nivelul apelor subterane n- a fost interceptat . Informatii anterioare din zona nerelevand variatii semnificative. Apele de suprafata sunt adunate de o retea de canale dirijate catre riul Tur care se varsa in Tisa .

Conform STAS 6054/77 adancimea maxima de inghet in zona studiata este de -0.80m.

In baza acestor date propunem ca adancimea minima de fundare pentru constructia proiectata cota -0.90m in stratul de argila galbena, fata de nivelul actual al terenului (cota \pm 0.00m).

Valorile principalelor indici geotehnici pentru:

- **Argila galbena**

- Indicele de plasticitate: $I_p=29\%$
- Indicele de consistenta: $I_c=0.64$
- Greutatea volumica: $\gamma=18,4k\text{ N/m}^3$
- Porozitate: $n=44,0\%$
- Indicele porilor: $e=0,70$
- Unghiul de frecare interna: $\Phi=17^\circ$
- Coeziune: $C=30\text{ KPa}$

Presiunile admisibile au fost calculate conform prescriptiilor STAS 3300/2-85 pentru nisip considerandu-se valorile de baza $B=1.00\text{m}$ si $D=2\text{ m}$, rezultand:

$$P_{\text{conv baza}}=300\text{ Kpa}$$

Pentru valorile $B=0.50\text{m}$ si $D=1.50\text{m}$, rezulta:

$$P_{\text{conv}}=250\text{ Kpa}$$

Pentru alte valori ale parametrilor B si D se vor efectua corectii conform aceluia STAS 3300/2-85.

In conformitate cu prevederile normativului P100-2013 localitatea Certeze are valoarea de varf a terenului pentru I.M.R.=225 ani $a_g=0.15g$ si perioada de colt $T_c=0.7\text{ sec}$. Zona studiata se incadreaza in zona seismica de calcul „E”.

Conform normativului privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare, indicativ NP 074/2014 amplasamentul se incadreaza astfel:

- a) din punct de vedere al riscului geotnic conform tab. B:
- conditii de teren: terenuri bune 2 puncte
 - apa subterana : epuismenle normale 1 punct

| | | |
|-------------------------------|--------------|----------|
| • clasificarea constructiei | | |
| dupa categoria de importanta: | normaia | 3 puncte |
| • vecinatati: | fara riscuri | 1 punct |
| | total | 7 puncte |

b) din punct de vedere al categoriei geotehnice:

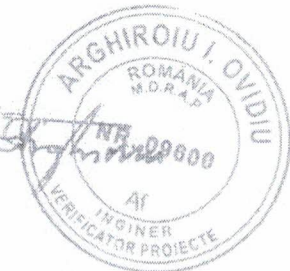
- conform tabB.1 - categoria geotehnica: 1

RISC GEOTEHNIC REDUS

NOTA:







1. Se va solicita prezenta unui geotehnist pentru verificarea naturii terenului de fundare inaintea turnarii betonului pentru fundatii.
2. Sapaturile verticale sub 1.00m vor fi prevazute cu sprijiniri pe toata sapatura
3. Eventualele acumulari de apa in sapaturile pentru fundatii, vor fi evacuate prin pompari directe.
4. Dupa executarea constructiei proiectate se vor executa trotuare de protectie cu latimea de min. 0.60m in jurul intregii cladiri, se va ridica nivalul curtii cu minim 0,50m.
5. Apele pluviale vor fi conduse la distanta de cladire preferabil direct in retea de canalizare.

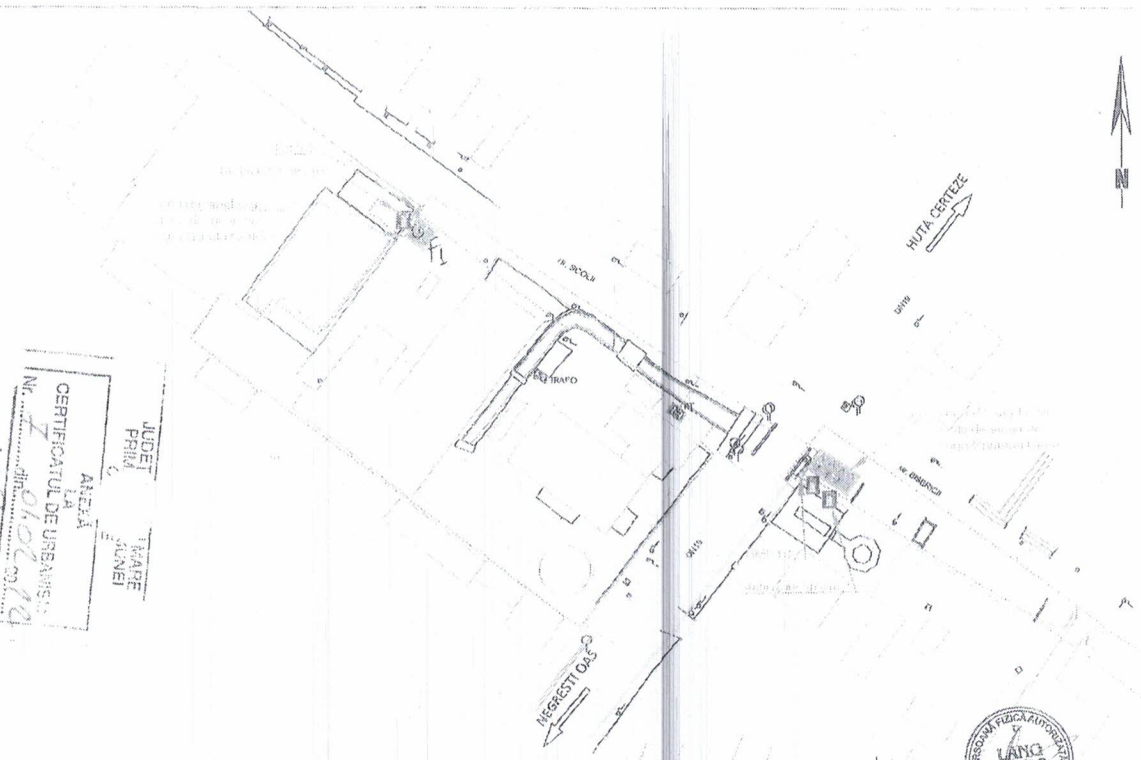
INTOCMIT
Ing. Geol. I.



JUDEȚ
 PRIMA
 ANEXA
 T. N. N. N.
 CERTIFICATUL DE URBANISM
 Nr. 0102/10
 15.01.2022

LEGENDA:

-  Calea de circulație în sensul circulației
-  Calea de circulație în sensul opus circulației
-  PLOSC DE MĂSURĂ ÎNTR-UN
DMP DE PROIECTAT
-  PT. PIERȘORÎ CONȘTIINȚĂ CĂRĂȘI
Post de transformare 2x110 - existent
-  CĂMINUL DE ÎNĂLȚĂRI AL TĂRII
-  PISTĂ DE CĂMINUL DE ÎNĂLȚĂRI



OF Fovaj gazelinc



| Verificator Expert | Nume | Semnătura | Cerința | Referat/Experiza nr./Data | |
|--|--------------------|------------------|----------------|--|--------------------------------|
| Proiectant: ELECTRO GAVRĂU SRL Loc. Galbănești Oas, nr. 483 Jud. Satu Mare | | | | Beneficiar: Comuna Certeze | Proiect nr.: 29/2021 |
| Specificant: | Nume | Semnătura | scara 1:500 | TITLUL PROIECTULUI: STADIU DE ÎNCHIRIARE PENTRU VEICULELE CU CĂRĂȘI ÎN CABANA CĂRĂȘI, AJUJUL GATU MARE. | Forma: SF |
| Proiectat | Ing. Găf. Ochiș | | | | |
| Urmărit | Ing. Ștefan Ștefan | | | | |
| Verificat | Ing. Andrei Ștefan | | | Data: 15.01.2022 | Planșă nr.: 3 |

PFA. LANG IANOS
 CUI.: 25005496
 DOROLT 362
 Jud. Satu Mare

Proiect: **Statii de reincarcare pentru vehicule electrice**

Beneficiar: **Comuna Certeze Scoala**

Operator: **ing. Geol. Lang Ianos**

Fisa Forajului nr. F1

Aparat nr.:

Inceput la: 15.02.2022

Terminat la: 17.02.2022

| Caracterizarea pamantului din strat conform STAS 1243-88 | Coloana stratificatie | Adancimea forata si adancimea stratului | | Proba | | | Panze de apa si umiditatea pamantului | Viteza de sapare | Scule intrebuintate si conditiile de lucru | Tubare | Penetrare conf.: STAS 1242/5-88 | | Observatii N.T.S. incadrarea sapaturii in Ts. |
|--|-------------------------|---|---------|----------|--------|-------------|---------------------------------------|------------------|--|--------|---|---------------------------------|---|
| | | Adancime | grosime | Nr. Prob | Borcan | Tub metalic | | | | | Adancimea talpii forajului la penetrare | Numar de lovituri (avans 30 cm) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Umplutura, sol | ≡//≡//≡// ≡//≡//≡// | 0.00 | 0.30 | | | | NH 5,00m V | | | | | | TEREN MIJLOCIU |
| Argila galbena | | 0.30 | 2.00 | | | | | | | | | | TEREN TARE |
| Argila galbena nisipoasa | | 2,00 | 5,00 | | | | | | | | | | TEREN USOR |

S-A LUCRAT CU INSTALATIA MANUALA DE FORAJ CU SAPA DE Ø 2"



Intocmit: Ing Geol. Lang Ianos

Numele si prenumele verificatorului atestat:
ARGHIROIU OVIDIU

Adresa: Oradea, jud. Bihor,
str. Gheorghe Doja nr. 75H,
tel.: 0723627353.

ANEXA 2a
conform registrului de evidenta
Nr. 2071. Data 28.02.2022.

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului **STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA CERTEZE - ȘCOALA**

1. Date de identificare:

- faza: SG - studiu geotehnic
- proiectant de specialitate: PFA LANG IANOȘ.
- investitor: Comuna Certeze.
- amplasament: loc. Certeze - Școala, com. Certeze, jud. Satu Mare.
- data prezentării proiectului pentru verificare: 25.02.2022.

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Documentația prezentată spre verificare reprezintă documentația geotehnică pentru determinarea datelor geotehnice ale zonei care cuprinde amplasamentul studiat pentru a se putea preciza natura litologică, stratificatia, principalele caracteristici geotehnice ale stratului de fundare, adâncimea optima de fundare, nivelul apei subterane și chimismul acesteia, dacă este cazul, în vederea proiectării lucrării: „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în loc. Certeze - Școala, com. Certeze, jud. Satu Mare”.

În vederea determinării litologiei, s-a efectuat 1 foraj geotehnic, până la adâncimea maximă de (-5,00) m.

Din punct de vedere geomorfologic, zona care cuprinde amplasamentul studiat este situat în Câmpia de Vest, la 35 km nord-est de Municipiul Satu Mare.

Din punct de vedere geologic, perimetrul aparține Depresiunii Panonice, arie de sedimentare cu fundament cristalin Precambrian rigid, care suporta depozite sedimentare mezozoice și cuaternare. Fundamentul rigid prezintă o structură denivelată de tipul horsturilor și grabenelor. Cuaternarul este reprezentat prin depozite argiloase, prafoase și nisipoase de vârsta pleistocena.

Din punct de vedere hidrogeologic, apa subterană nu s-a interceptat până la adâncimea cercetată de (-5,00) m.

Din punct de vedere hidrologic, rețeaua hidrografică a zonei este dată de b.h. al râului Tur ce se varsă în râul Tisa.

Din punct de vedere climatic, conform STAS 1709/1-1990, zona se încadrează la tip climatic II, cu valoarea indicelui de umiditate Thornthwaite $I_m = (0 \dots 20)$.

Din punct de vedere litologic, terenul de fundare este alcătuit după adâncimea de (-0,30) m din:

- Strat 1: (-0,30 ... -2,00) m - argilă galbenă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $p_{conv} = 300$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014);
- Strat 2: (-2,00 ... -5,00) m - argila galbena nisipoasa, plastic vartoasa; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $p_{conv} = 300$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014).

Din punct de vedere seismic, arealul studiat se încadrează din punct de vedere seismic în zona seismică de calcul E, având coeficientul seismic $k_s = 0,15$, iar perioada de colț $T_c = 0,7$ sec, respectiv accelerația gravitațională a_g IMR = 225 ani = 0,15 g (Normativ P100-2013). Zona se încadrează din punct de vedere al intensității seismice în zona de grad VII, conform scării MSK.

Adâncimea de îngheț în zona studiată, este de 80 cm, conform STAS 6054 - 77.

Încadrarea prealabilă a lucrării în CATEGORIA GEOTEHNICĂ asociată cu RISCUL GEOTEHNIC s-a făcut, conform NP 074 - 2014 (tabelul A3 și tabelul A4), funcție de următorii factori, cu următorul punctaj, astfel:

- condițiile de teren: terenuri medii - 3 puncte;
- apa subterană: fara epuimente - 1 punct;
- clasificarea construcției după categoria de importanță: redusă - 2 puncte;
- vecinătăți: risc redus - 1 punct;
- zona seismică: a_g IMR=225 ani = 0,15 g - 2 puncte. Total = 9 puncte.

Conform acestui punctaj realizat (6-9 puncte) rezultă: Riscul geotehnic - „REDUS” și categoria geotehnică - „1”.

Observatii.

- 1/. Stratificatia este cvasiorizontală, uniformă și continuă.
- 2/. Nivelul hidrostatic al pânzei freatice în foraje, nu s-a interceptat până la adâncimea cercetată de (-5,00) m.
- 3/. Terenul de fundare cercetat, prezintă stabilitate generală sub adâncimea de îngheț (-0,80 m).
- 4/. Terenul studiat se încadrează în categoria terenurilor de fundare „medii” (NP 074-2014).

Recomandari,

1/. Se recomanda:

- fundații tip radier general din beton armat;
- fundare la adâncimea minimă: $D_{\min} = (-1,00)$ m;
- fundare în strat 1 - argilă galbenă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $P_{conv} = 300$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014);
- respectarea prevederilor NP126-2010 „Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari (PUCM)”.

2/. Lucrările de sistematizare pe verticală din zona amplasamentului vor fi astfel proiectate și executate încât să conserve gradul mai ridicat de stabilitate și în același timp să asigure un drenaj corect al apelor pluviale din incintă.

3/. Dacă se interceptează ape subterane, se vor folosi epuizante, conform NP134-2014 „Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de epuizamente”.

4/. Presiunile convenționale de bază determinate vor fi corectate corespunzător, conform NP 112-2014 „Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață” - Anexa D. Presiunile convenționale vor fi determinate luând în considerare valoarea presiunii convenționale de bază, la care se aplică corecțiile de adâncime și lățime conform normativelor în vigoare (NP 112 - 2014).

5/. Pentru realizarea detaliilor de proiectare recomandăm efectuarea de către proiectantul de specialitate a verificărilor prin calcul ale terenului portant la starea limită de deformații (SLD), starea limită de capacitate portantă (SLCP) și pe baza presiunilor convenționale (P_{conv}). Verificările vor fi făcute în conformitate cu SR EN 1997 - 1 : 2004 și Anexa Națională a acestuia (NB : 2007), luând în considerare informațiile geotehnice prezentate în SG.

6/. Excavațiile se vor sprijini constructiv în cazul pereților verticali sau vor fi taluzate cu pante mici (1,5 :1). Sprijinirea se va face cu sprijiniri grele în cazul taluzelor mai adânci de 1,0 m. Se recomandă folosirea sprijinirii săpăturii atunci când sint necesare excavații adânci sau când condițiile din vecinătatea excavației nu permit desfășurarea taluzului. Terenul din jurul excavației nu trebuie să fie afectat de încărcări sau vibrații. Materialul excavat trebuie depozitat la minim 5,0 m de limita excavației. Proiectarea excavațiilor trebuie să fie conform specificațiilor tehnice prevăzute în normativul de proiectare indicativ NP 120-2014 „Normativ privind cerințele de proiectare, execuție și monitorizare a excavațiilor adânci în zone urbane”.

7/. Apele de suprafață vor fi conduse prin rigole și trotoare etanșe, pentru a nu stagna în vecinătatea construcției.

8/. Conform NP 074-2014 „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, în perioada de execuție se va avea în vedere monitorizarea geotehnică a lucrărilor.

3. Documente ce se prezintă la verificare

- Tema de proiectare
- Certificat de urbanism nr. din emis de:
- Raportul expertizei tehnice (la proiectele de punere în siguranță la acțiunea seismelor, reabilitare tehnica, extinderi, modernizări, etc.).
- Memoriul elaborat de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluțiile recomandate pentru fundare.
- Breviarul de calcul în care se fundamentează soluțiile propuse, programul de calcul și listingul.

4. Concluzii asupra verificării:

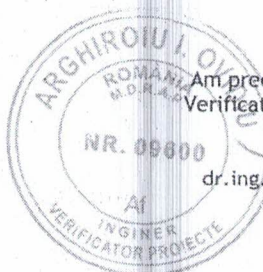
- a) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului;
- b) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, pentru faza verificată, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant:

(STAS 10144/1-90 și 10144/2-91)

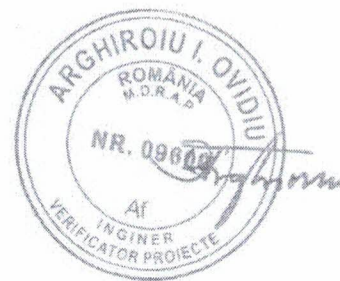
Am primit 2 exemplare,

Am predat 2 exemplare,
Verificator tehnic atestat

dr.ing. Ovidiu Arghiroiu



P.F.A LANG IANOS
C.U.I. 25005496
Dorolt 362
Jud. Satu Mare
Tel:0744565889



STUDIU GEOTEHNIC

Privind lucrarea: STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE
Adresa:HUTA CERTEZE ,COM. CERTEZE, JUD. SATU-MARE

BENEFICIAR: COMUNA CERTEZE

Prin tema inaintata de proiectant s-a solicitat executarea unui studiu geotehnic care sa cuprinda :

- stratificatia si litologia terenului;
- nivelul apelor subterane;
- adancimea minima de fundare;
- presiunile admisibile;
- incadrarea macroseismica a zonei studiate.

Penru obtinerea acestor date am executat 1 foraj geotehnic manual , amplasat conform planului de situatie anexat scara 1:500

Cota ± 0.00 a fost considerata nivelul actual al terenului natural.

Foraj 1
 $\pm 0.00-0.30$ m umplutura,sol
0,30-2.00m argila galbena
2.00-5.00m argila galbena nisipoasa

Stratul continua. Nivelul apelor subterane n- a fost interceptat

Din descrierea lucrarii executate rezulta ca terenul de fundare este constituit din formatiuni argiloase apartinand depozitelor de terasa de varsta cuaternara. Amplasamentul studiat se afla la 40 km NE de Satu Mare la limita estica a Campiei Somesului .

Nivelul apelor subterane n- a fost interceptat . Informatii anterioare din zona nerelevand variatii semnificative. Apele de suprafata sunt adunate de o retea de canale dirijate catre riul Tur care se varsa in Tisa .

Conform STAS 6054/77 adancimea maxima de inghet in zona studiata este de -0.80m.

In baza acestor date propunem ca adancimea minima de fundare pentru constructia proiectata cota -0.90m in stratul de argila galbena, fata de nivelul actual al terenului (cota \pm 0.00m).

Valorile principalelor indici geotehnici pentru:

• **Argila galbena**

- Indicele de plasticitate: $I_p=29\%$
- Indicele de consistenta: $I_c=0.64$
- Greutatea volumica: $\gamma=18,4k\text{ N/mc}$
- Porozitate: $n= 44,0\%$
- Indicele porilor: $e = 0,70$
- Unghiul de frecare interna: $\Phi= 17^\circ$
- Coeziune: $C = 30\text{ KPa}$

Presiunile admisibile au fost calculate conform prescriptiilor STAS 3300/2-85 pentru nisip considerandu-se valorile de baza $B=1.00\text{m}$ si $D=2\text{ m}$, rezultand:

$$P_{\text{conv baza}}=300\text{ Kpa}$$

Pentru valorile $B=0.50\text{m}$ si $D=1.50\text{m}$, rezulta:

$$P_{\text{conv}}=250\text{ Kpa}$$

Pentru alte valori ale parametrilor B si D se vor efectua corectii conform aceluia STAS 3300/2-85.

In conformitate cu prevederile normativului P100-2013 localitatea Certeze are valoarea de varf a terenului pentru I.M.R.=225 ani $a_g=0.15g$ si perioada de colt $T_c=0.7\text{ sec}$. Zona studiata se incadreaza in zona seismica de calcul „E”.

Conform normativului privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare, indicativ NP 074/2014 amplasamentul se incadreaza astfel:

- a) din punct de vedere al riscului geotnic conform tab. B:
- | | | |
|----------------------|--------------------|----------|
| • conditii de teren: | terenuri bune | 2 puncte |
| • apa subterana : | equismente normale | 1 punct |

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------|
| • clasificarea constructiei | dupa categoria de importanta: normala | 3puncte |
| • vecinatati: | fara riscuri | 1punct |
| total | | 7 puncte |

b) din punct de vedere al categoriei geotehnice:

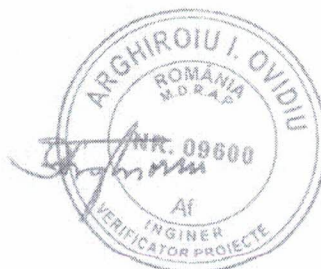
- conform tabB.4 - categoria geotehnica: 1

RISC GEOTEHNIC REDUS

NOTA:

1. Se va solicita prezenta unui geotehnist pentru verificarea naturii terenului de fundare inaintea turnarii betonului pentru fundatii.
2. Sapaturile verticale sub 1.00m vor fi prevazute cu sprijiniri pe toata sapatura
3. Eventualele acumulari de apa in sapaturile pentru fundatii, vor fi evacuate prin pompari directe.
4. Dupa executarea constructiei proiectate se vor executa trotuare de protectie cu latimea de min. 0.60m in jurul intregii cladiri, se va ridica nivalul curtii cu minim 0,50m.
5. Apele pluviale vor fi conduse la distanta de cladire preferabil direct in retea de canalizare.

INTOCMIT
Ing. Geol.





JUDEȚ PRIM. MARE MUNEI

ANEXĂ LA CERTIFICATUL DE URBANISM

Nr. 7 din 01.02.2022

Arhitect: [Signature]

LEGENDA:

- BLOC DE MASURĂ TRIFAZAT
- BLOC DE MASURĂ TRIFAZAT BINEȚĂ NOU PROIECTAT
- PT Școala Huta Certeze
- Post de transformare - existent
- CABLU ALIMENTARE AC/DC
- PRIZA DE PĂMÂNT SUB 4 CM

| | | | | | |
|--|---------------------|-------------|------------------|---|-------------|
| Verificator/Expert: | Nume | Semnatura | Cerinta | Referat/Expertiza nr./Data | |
| Proiectant: ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Calinesti Oas. nr. 483 jud. Satu Mare | | | | Beneficiar: | Proiect nr. |
| | | | | Comuna Certeze | 29/2021 |
| Specificatie | Nume | Semnatura | scara: 1:500 | TITLU PROIECT: | Faza: |
| Proiectat | Ing. Gal Ovidiu | [Signature] | | STATI DE REINCARCARE PENTRU VEICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE, JUDEȚUL SATU MARE. | SF |
| Desenat | Ing. Razvan Simion | [Signature] | Data: 13.01.2022 | Plan de incalzire Huta Cretze SR 4 | Planșă |
| Verificat | Ing. Ancaela Marius | [Signature] | | | 5 |

PFA. LANG IANOS
 CUI.: 25005496
 DOROLT 362
 Jud. Satu Mare

| Proiect: Statii de reincarcare pentru vehicule electrice | | | | | | | | | | | | | Aparat nr.: | |
|--|-------------------------------------|---|---------|----------|--------|-------------|---------------------------------------|------------------|---|--------|---|---------------------------------|---|------------|
| Beneficiar: Comuna Certeze , Huta Certeze | | | | | | | | | | | | | Inceput la: 15.02.2022 | |
| Operator: ing. Geol. Lang Ianos | | | | | | | | | | | | | Terminat la: 17.02.2022 | |
| Fisa Forajului nr. F1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Caracterizarea pamantului din strat conform STAS 1243-88 | Coloana stratificatie | Adancimea forata si adancimea stratului | | Proba | | | Panze de apa si umiditatea pamantului | Viteza de sapare | Scule intrebuintate si conditiile de lucru | Tubare | Penetrare conf.: STAS 1242/5-88 | | Observatii N.T.S. incadrarea sapaturii in Ts. | |
| | | Adancime | grosime | Nr. Prob | Borcan | Tub metalic | | | | | Adancimea talpii forajului la penetrare | Numar de lovituri (avans 30 cm) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| Umplutura, sol | ≡≡≡≡≡≡≡≡ ≡≡≡≡≡≡≡≡ | 0.00 | 0.30 | | | | NH V 5,00m | | S-A LUCRAT CU INSTALATIA MANUALA DE FORAJ CU SAPA DE Ø 2" | | | | TEREN MILOCIU | |
| Argila galbena | ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ | 0.30 | 2.00 | | | | | | | | | | | TEREN TARE |
| Argila galbena nisipoasa | ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ | 2,00 | 5,00 | | | | | | | | | | | TEREN USOR |

Intocmit: Ing Geol. Lang Ianos



Recomandari,

1/. Se recomanda:

- fundații tip radier general din beton armat;
- fundare la adâncimea minimă: $D_{\min} = (-1,00)$ m
- fundare în strat 1 - argilă galbenă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $p_{conv} = 300$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014);
- respectarea prevederilor NP126-2010 „Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari (PUCM)”.

2/. Lucrările de sistematizare pe verticală din zona amplasamentului vor fi astfel proiectate și executate încât să conserve gradul mai ridicat de stabilitate și în același timp să asigure un drenaj corect al apelor pluviale din incintă.

3/. Dacă se intercepțează ape subterane, se vor folosi epuizmente, conform NP134-2014 „Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de epuizmente”.

4/. Presiunile convenționale de bază determinate vor fi corectate corespunzător, conform NP 112-2014 „Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață” - Anexa D. Presiunile convenționale vor fi determinate luând în considerare valoarea presiunii convenționale de bază, la care se aplică corecțiile de adâncime și lățime conform normativelor în vigoare (NP 112 - 2014).

5/. Pentru realizarea detaliilor de proiectare recomandăm efectuarea de către proiectantul de specialitate a verificărilor prin calcul ale terenului portant la starea limită de deformații (SLD), starea limită de capacitate portantă (SLCP) și pe baza presiunilor convenționale (p_{conv}). Verificările vor fi făcute în conformitate cu SR EN 1997 - 1 : 2004 și Anexa Națională a acestuia (NB : 2007), luând în considerare informațiile geotehnice prezentate în SG.

6/. Excavațiile se vor sprijini constructiv în cazul pereților verticali sau vor fi taluzate cu pante mici (1,5 :1). Sprijinirea se va face cu sprijiniri grele în cazul taluzelor mai adânci de 1,0 m. Se recomandă folosirea sprijinirii săpăturii atunci când sint necesare excavații adânci sau când condițiile din vecinătatea excavației nu permit desfășurarea taluzului. Terenul din jurul excavației nu trebuie să fie afectat de încărcări sau vibrații. Materialul excavat trebuie depozitat la minim 5,0 m de limita excavației. Proiectarea excavațiilor trebuie să fie conform specificațiilor tehnice prevăzute în normativul de proiectare indicativ NP 120-2014 „Normativ privind cerințele de proiectare, execuție și monitorizare a excavațiilor adânci în zone urbane”.

7/. Apele de suprafață vor fi conduse prin rigole și trotuare etanșe, pentru a nu stagna în vecinătatea construcției.

8/. Conform NP 074-2014 „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, în perioada de execuție se va avea în vedere monitorizarea geotehnică a lucrărilor.

3. Documente ce se prezintă la verificare

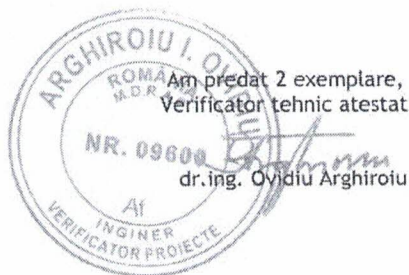
- Tema de proiectare
- Certificat de urbanism nr. din emis de:
- Raportul expertizei tehnice (la proiectele de punere în siguranță la acțiunea seismelor, reabilitare tehnica, extinderi, modernizări, etc.).
- Memoriul elaborat de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluțiile recomandate pentru fundare.
- Breviarul de calcul în care se fundamentează soluțiile propuse, programul de calcul și listingul.

4. Concluzii asupra verificării:

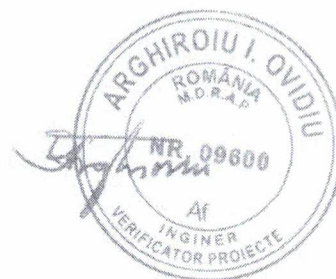
- a) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului;
- b) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, pentru faza verificată, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant:

(STAS 10144/1-90 și 10144/2-91)

Am primit 2 exemplare,



P.F.A LANG IANOS
C.U.I. 25005496
Dorolt 362
Jud. Satu Mare
Tel:0744565889



STUDIU GEOTEHNIC

Privind lucrarea: STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE
Adresa: MOISENI , COM. CERTEZE, JUD. SATU-MARE

BENEFICIAR: COMUNA CERTEZE

Prin tema inaintata de proiectant s-a solicitat executarea unui studiu geotehnic care sa cuprinda :

- stratificatia si litologia terenului;
- nivelul apelor subterane;
- adancimea minima de fundare;
- presiunile admisibile;
- incadrarea macroseismica a zonei studiate.

Penru obtinerea acestor date am executat 1 foraj geotehnic manual , amplasat conform planului de situatie anexat scara 1:500

Cota ± 0.00 a fost considerata nivelul actual al terenului natural.

Foraj 1
 $\pm 0.00-0.30$ m umplutura, sol
0,30-2.00m argila galbena
2.00-5.00m argila galbena nisipoasa

Stratul continua. Nivelul apelor subterane n- a fost interceptat
Din descrierea lucrarii executate rezulta ca terenul de fundare este constituit din formatiuni argiloase apartinand depozitelor de terasa de varsta cuaternara. Amplasamentul studiat se afla la 40 km NE de Satu Mare la limita estica a Campiei Somesului .

Nivelul apelor subterane n- a fost interceptat . Informatii anterioare din zona nerelevand variatii semnificative. Apele de suprafata sunt adunate de o retea de canale dirijate catre riul Tur care se varsa in Tisa .

Conform STAS 6054/77 adancimea maxima de inghet in zona studiata este de -0.80m.

In baza acestor date propunem ca adancimea minima de fundare pentru constructia proiectata cota -0.90m in stratul de argila galbena, fata de nivelul actual al terenului (cota \pm 0.00m).

Valorile principalelor indici geotehnici pentru:

• **Argila galbena**

- Indicele de plasticitate: $I_p=29\%$
- Indicele de consistenta: $I_c=0.64$
- Greutatea volumica: $\gamma=18,4k\text{ N/mc}$
- Porozitate: $n= 44,0\%$
- Indicele porilor: $e = 0,70$
- Unghiul de frecare interna: $\Phi= 17^\circ$
- Coeziune: $C = 30\text{ KPa}$

Presiunile admisibile au fost calculate conform prescriptiilor STAS 3300/2-85 pentru nisip considerandu-se valorile de baza $B=1.00\text{m}$ si $D=2\text{ m}$, rezultand:

$$P_{\text{conv baza}}=300\text{ Kpa}$$

Pentru valorile $B=0.50\text{m}$ si $D=1.50\text{m}$, rezulta:

$$P_{\text{conv}}=250\text{ Kpa}$$

Pentru alte valori ale parametrilor B si D se vor efectua corectii conform aceluia STAS 3300/2-85.

In conformitate cu prevederile normativului P100-2013 localitatea Certeze are valoarea de varf a terenului pentru I.M.R.=225 ani $a_g=0.15g$ si perioada de colt $T_c=0.7\text{ sec}$. Zona studiata se incadreaza in zona seismica de calcul „E”.

Conform normativului privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare, indicativ NP 074/2014 amplasamentul se incadreaza astfel:

- a) din punct de vedere al riscului geothnic conform tab. B₃
- | | | |
|----------------------|---------------------|----------|
| • conditii de teren: | terenuri bune | 2 puncte |
| • apa subterana : | epuismenete normale | 1 punct |

| | | |
|-------------------------------|--------------|----------|
| • clasificarea constructiei | | |
| dupa categoria de importanta: | normala | 3puncte |
| • vecinatati: | fara riscuri | 1punct |
| | total | 7 puncte |

b) din punct de vedere al categoriei geotehnice:

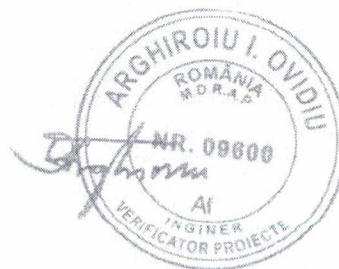
- conform tabB.4 - categoria geotehnica: 1

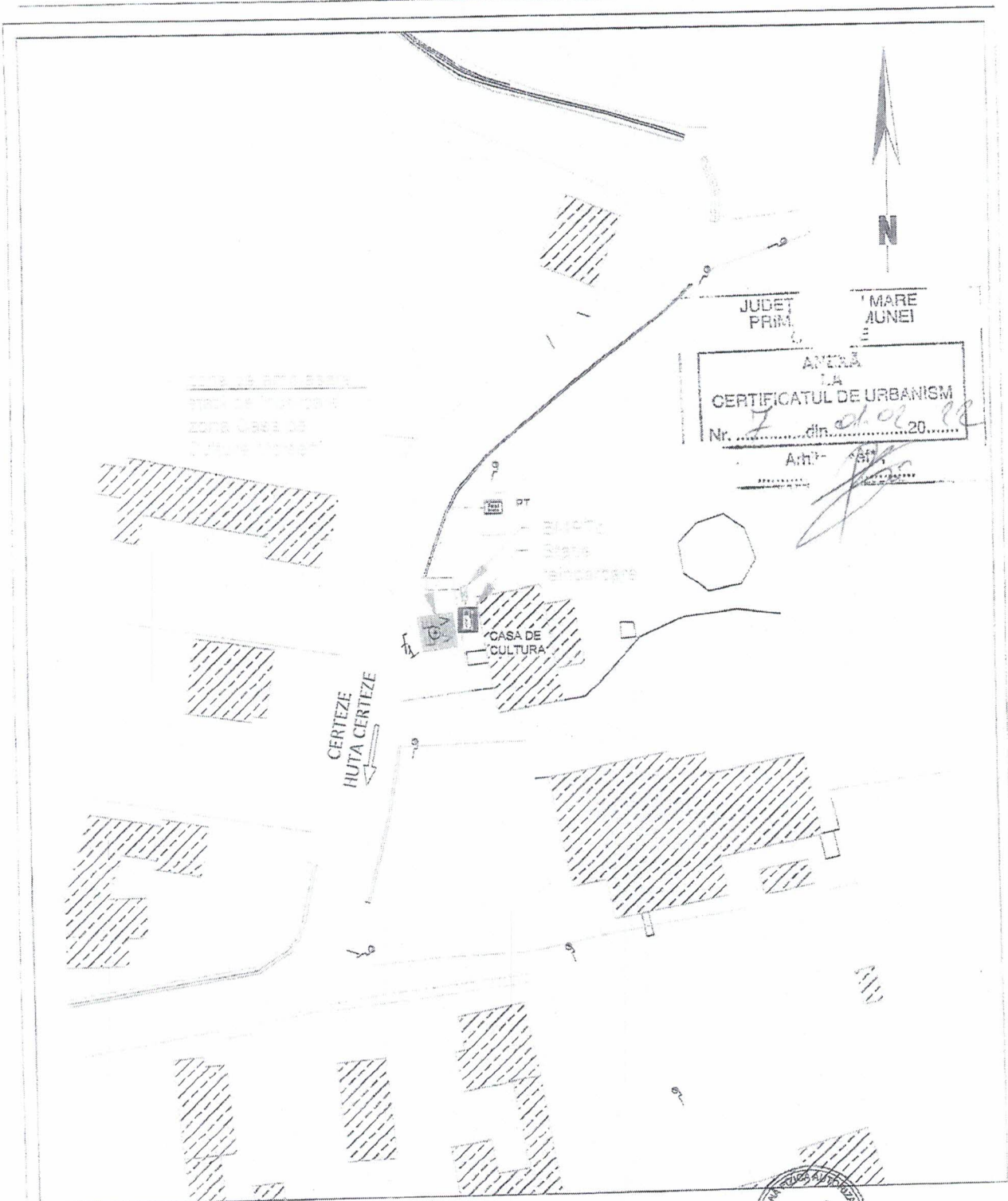
RISC GEOTEHNIC REDUS

NOTA:

1. Se va solicita prezenta unui geotehnist pentru verificarea naturii terenului de fundare inaintea turnarii betonului pentru fundatii.
2. Sapaturile verticale sub 1.00m vor fi prevazute cu sprijiniri pe toata sapatura
3. Eventualele acumulari de apa in sapaturile pentru fundatii, vor fi evacuate prin pompari directe.
4. Dupa executarea constructiei proiectate se vor executa trotuare de protectie cu latimea de min. 0.60m in jurul intregii cladiri, se va ridica nivalul curtii cu minim 0,50m.
5. Apele pluviale vor fi conduse la distanta de cladire preferabil direct in retea de canalizare.

INTOCMIT
Ing. Geol.





JUDET PRIM. MARE AUNEI

ANEXA LA CERTIFICATUL DE URBANISM

Nr. 7 din 20.02.2022

Arh: [Signature]

LEGENDA:

- PT Sat Moiseen
- Post de transformare - existent
- CABLU ALIMENTARE ACV 4x70
- PRIZA DE PAMANT SUB 4 OHMI

OF Foraj geotehnic



| | | | | | |
|--|-----------------------|-----------|------------------|--|------------------------|
| Verificator/Expert | Nume | Semnatura | Carinta | Referat/Expertiza nr./Data | |
| Proiectant: ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Calinesti Oas. nr. 400 jud. Satu Mare | | | | Beneficiar: Comuna Certize | Proiect nr. 28/2021 |
| Specificatie | Numa | Semnatura | scara: 1:500 | TITLU PROIECT: STATII DE REINCARCARE PENTRU VEhicULE ELECTRICE IN COMUNA CERTIZE, JUDETUL SATU MARE. | Faza: SF |
| Proiectat | ing. Gal Ovidiu | | | Pian de incalzire Moiseen SR 5 | Planşa 7 |
| Desenat | ing. Szabo Sandor | | Data: 13.01.2022 | | |
| Verificat | ing. Andreian Idrisus | | | | |

PFA. LANG IANOS
 CUI.: 25005496
 DOROLT 362
 Jud. Satu Mare

| Proiect: Statii de reincarcare pentru vehicule electrice | | | | | | | | | | | | | Aparat nr.: | |
|---|---|---|---------|----------|--------|-------------|---------------------------------------|------------------|--|--------|---|---------------------------------|---|--|
| Beneficiar: Comuna Certeze Moiseni | | | | | | | | | | | | | Inceput la: 15.02.2022 | |
| Operator: ing. Geol. Lang Ianos | | | | | | | | | | | | | Terminat la: 17.02.2022 | |
| Caracterizarea pamantului din strat conform STAS 1243-88 | Coloana stratificatie | Adancimea forata si adancimea stratului | | Proba | | | Panze de apa si umiditatea pamantului | Viteza de sapare | Seule intrebuintate si conditiile de lucru | Tubare | Penetrare conf.: STAS 1242/5-88 | | Observatii N.T.S. incadrarea sapaturii in Ts. | |
| | | Adancime | grosime | Nr. Prob | Borcan | Tub metalic | | | | | Adancimea talpii forajului la penetrare | Numar de lovituri (avans 30 cm) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| Umplutura, sol | ≡//≡//≡// ≡//≡//≡// | 0.00 | 0.30 | | | | NH V 5,00m | | | | | | TEREN MIJLOCIU | |
| Argila galbena | "..... ~ ~ ~ "..... "..... "..... | 0.30 | 2.00 | | | | | | | | | | TEREN TARE | |
| Argila galbena nisipoasa | ~ ~ ~ ~ ~ ~ | 2.00 | 5.00 | | | | | | | | | | TEREN USOR | |
| S-A LUCRAT CU INSTALATIA MANUALA DE FORAJ CU SAPA DE Ø 2" | | | | | | | | | | | | | | |



Intocmit: Ing Geolog **Lang Ianos**

Numele și prenumele verficatorului atestat:
ARGHIROIU OVIDIU

Adresa: Oradea, jud. Bihor.
str. Gheorghe Doja nr. 75H.
tel.: 0723627353.

ANEXA 2a
conform registrului de evidență
Nr. 2068. Data 28.02.2022.

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului
**STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE
ÎN COMUNA CERTEZE, LOCALITATEA MOIȘENI**

1. Date de identificare:

| | |
|---|---|
| - faza: | SG - studiu geotehnic |
| - proiectant de specialitate: | PFA LANG IANOȘ. |
| - investitor: | Comuna Certeze. |
| - amplasament: | loc. Moišeni, com. Certeze, jud. Satu Mare. |
| - data prezentării proiectului pentru verificare: | 25.02.2022. |

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Documentația prezentată spre verificare reprezintă documentația geotehnică pentru determinarea datelor geotehnice ale zonei care cuprinde amplasamentul studiat pentru a se putea preciza natura litologică, stratificatia, principalele caracteristici geotehnice ale stratului de fundare, adâncimea optimă de fundare, nivelul apei subterane și chimismul acesteia, dacă este cazul, în vederea proiectării lucrării: „Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în loc. Moišeni, com. Certeze, jud. Satu Mare”.

În vederea determinării litologiei, s-a efectuat 1 foraj geotehnic, până la adâncimea maximă de (-5,00) m.

Din punct de vedere **geomorfologic**, zona care cuprinde amplasamentul studiat este situat în Câmpia de Vest, la 40 km nord-est de Municipiul Satu Mare.

Din punct de vedere **geologic**, perimetrul aparține Depresiunii Panonice, arie de sedimentare cu fundament cristalin Precambrian rigid, care suportă depozite sedimentare mezozoice și cuaternare. Fundamentul rigid prezintă o structură denivelată de tipul horsturilor și grabenelor. Cuaternarul este reprezentat prin depozite argiloase, prăfoase și nisipoase de vârsta pleistocena.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, apa subterană nu s-a interceptat până la adâncimea cercetată de (-5,00) m.

Din punct de vedere **hidrologic**, rețeaua hidrografică a zonei este dată de b.h. al râului Tur ce se varsă în râul Tisa.

Din punct de vedere **climatic**, conform STAS 1709/1-1990, zona se încadrează la tip climatic II, cu valoarea indicelui de umiditate Thornthwaite $I_m = (0 \dots 20)$.

Din punct de vedere **litologic**, terenul de fundare este alcătuit după adâncimea de (-0,30) m din:

- Strat 1: (-0,30 ... -2,00) m - argilă galbenă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014); $p_{conv} = 280$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014);
- Strat 2: (-2,00 ... -5,00) m - argila galbenă nisipoasă, plastic vartoasă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014); $p_{conv} = 300$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014).

Din punct de vedere **seismic**, arealul studiat se încadrează din punct de vedere seismic în zona seismică de calcul E, având coeficientul seismic $k_s = 0,15$, iar perioada de colț $T_c = 0,7$ sec, respectiv accelerația gravitațională a_g IMR = 225 ani = 0,15 g (Normativ P100-2013). Zona se încadrează din punct de vedere al intensității seismice în zona de grad VII, conform scării MSK.

Adâncimea de îngheț în zona studiată, este de 80 cm, conform STAS 6054 - 77.

Încadrarea **prealabilă** a lucrării în CATEGORIA GEOTEHNICĂ asociată cu RISCUL GEOTEHNIC s-a făcut, conform NP 074 - 2014 (tabelul A3 și tabelul A4), funcție de următorii factori, cu următorul punctaj, astfel:

- | | |
|--|-------------------------------|
| • condițiile de teren: terenuri medii | - 3 puncte; |
| • apa subterană: fara epuizmente | - 1 punct; |
| • clasificarea construcției după categoria de importanță: redusă | - 2 puncte; |
| • vecinătăți: risc redus | - 1 punct; |
| • zona seismică: a_g IMR=225 ani = 0,15 g | - 2 puncte. Total = 9 puncte. |

Conform acestui punctaj realizat (6-9 puncte) rezultă: Riscul geotehnic - „REDUS” și categoria geotehnică - „4”.

Observații.

- 1/. Stratificația este cvasiorizontală, uniformă și continuă.
- 2/. Nivelul hidrostatic al pânzei freatice în foraje, nu s-a interceptat până la adâncimea cercetată de (-5,00) m.
- 3/. Terenul de fundare cercetat, prezintă stabilitate generală sub adâncimea de îngheț (-0,80 m).
- 4/. Terenul studiat se încadrează în categoria terenurilor de fundare „medii” (NP 074-2014).

Recomandari.

- 1/. Se recomanda:
- fundații tip radier general din beton armat;
 - fundare la adâncimea minimă: $D_{min} = (-1,00)$ m
 - fundare în strat 1 - argilă galbenă; tip litologic P5; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014): $p_{conv} = 280$ kPa; TEREN MEDIU (conform NP074-2014);
 - respectarea prevederilor NP126-2010 „Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari (PUCM)”.
- 2/. Lucrările de sistematizare pe verticală din zona amplasamentului vor fi astfel proiectate și executate încât să conserve gradul mai ridicat de stabilitate și în același timp să asigure un drenaj corect al apelor pluviale din incintă.
- 3/. Dacă se interceptează ape subterane, se vor folosi epuizante, conform NP134-2014 „Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de epuizamente”.
- 4/. Presiunile convenționale de bază determinate vor fi corectate corespunzător, conform NP 112-2014 „Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață” - Anexa D. Presiunile convenționale vor fi determinate luând în considerare valoarea presiunii convenționale de bază, la care se aplică corecțiile de adâncime și lățime conform normativelor în vigoare (NP 112 - 2014).
- 5/. Pentru realizarea detaliilor de proiectare recomandăm efectuarea de către proiectantul de specialitate a verificărilor prin calcul ale terenului portant la starea limită de deformații (SLD), starea limită de capacitate portantă (SLCP) și pe baza presiunilor convenționale (p_{conv}). Verificările vor fi făcute în conformitate cu SR EN 1997 - 1 : 2004 și Anexa Națională a acestuia (NB : 2007), luând în considerare informațiile geotehnice prezentate în SG.
- 6/. Excavațiile se vor sprijini constructiv în cazul pereților verticali sau vor fi taluzate cu pante mici (1,5 :1). Sprijinirea se va face cu sprijiniri grele în cazul taluzelor mai adânci de 1,0 m. Se recomandă folosirea sprijinirii săpăturii atunci când sint necesare excavații adânci sau când condițiile din vecinătatea excavației nu permit desfășurarea taluzului. Terenul din jurul excavației nu trebuie să fie afectat de încărcări sau vibrații. Materialul excavat trebuie depozitat la minim 5,0 m de limita excavației. Proiectarea excavațiilor trebuie să fie conform specificațiilor tehnice prevăzute în normativul de proiectare indicativ NP 120-2014 „Normativ privind cerințele de proiectare, execuție și monitorizare a excavațiilor adânci în zone urbane”.
- 7/. Apele de suprafață vor fi conduse prin rigole și trotuare etanșe, pentru a nu stagna în vecinătatea construcției.
- 8/. Conform NP 074-2014 „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, în perioada de execuție se va avea în vedere monitorizarea geotehnică a lucrărilor.

3. Documente ce se prezintă la verificare

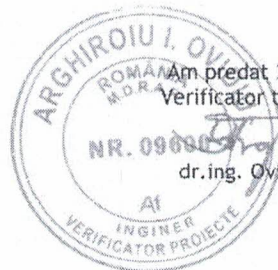
- Tema de proiectare
- Certificat de urbanism nr. din emis de:
- Raportul expertizei tehnice (la proiectele de punere în siguranță la acțiunea seismelor, reabilitare tehnica, extinderi, modernizări, etc.).
- Memoriul elaborat de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluțiile recomandate pentru fundare.
- Breviarul de calcul în care se fundamentează soluțiile propuse, programul de calcul și listingul.

4. Concluzii asupra verificării:

- a) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului;
- b) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, pentru faza verificată, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant:

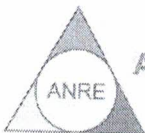
(STAS 10144/1-90 și 10144/2-91)

Am primit 2 exemplare,



Am predat 2 exemplare,
Verificator tehnic atestat

dr.ing. Ovidiu Arghiroiu



În conformitate cu Decizia președintelui ANRE nr. 46/ 15-01-2018 se acordă societății **ELECTRO GAVRĂU S.R.L.** înregistrată în registrul comerțului sub nr. **J30/ 213/ 2012**, având codul unic de înregistrare nr. **29987750**,

ATESTAT

nr. 13002/ 15-01-2018

de tip C2A pentru "executare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV ÷ 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominală superioară de cel mult 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de medie tensiune a stațiilor de înaltă tensiune".

Condiții de valabilitate asociate atestatului:


1. Atestatul este valabil pe termen nelimitat. Valabilitatea atestatului este condiționată de verificarea și vizarea periodică a acestuia în condițiile Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin ordin al președintelui ANRE nr. 45/2016.
2. Titularul atestatului are drepturile și trebuie să respecte obligațiile prevăzute în Regulamentul pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin ordin al președintelui ANRE nr. 45/2016 și precum și în orice altă reglementare aplicabilă aprobată de ANRE.
3. Neîndeplinirea și/sau îndeplinirea necorespunzătoare de către titularul prezentului atestat a obligațiilor impuse de lege sau de reglementările aprobate de ANRE în desfășurarea activităților ce fac obiectul atestatului nu atrage răspunderea penală, civilă, contravențională, administrativă sau materială a ANRE, iar atestarea operatorilor economici nu conduce la transferul de responsabilități de la aceștia către ANRE și nici nu îi exonerează pe aceștia de obligațiile ce le revin.

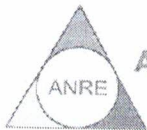
p. PRESEDINTE,

HENOREL FLORIN SOREAȚĂ



Data emiterii: 15-01-2018

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării 15.01.2018</p>  | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> |
| <p>Următorul termen de vizare 15.01.2023</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> |
| <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> |
| <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> |



În conformitate cu **Decizia președintelui ANRE nr. 46/ 15-01-2018** se acordă societății **ELECTRO GAVRĂU S.R.L.** înregistrată în registrul comerțului sub nr. **J30/ 213/ 2012**, având codul unic de înregistrare nr. **29987750**,

ATESTAT

nr. 13001/ 15-01-2018

de tip CIA pentru "proiectare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV ÷ 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominală superioară de cel mult 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de medie tensiune a stațiilor de înaltă tensiune".


Condiții de valabilitate asociate atestatului:

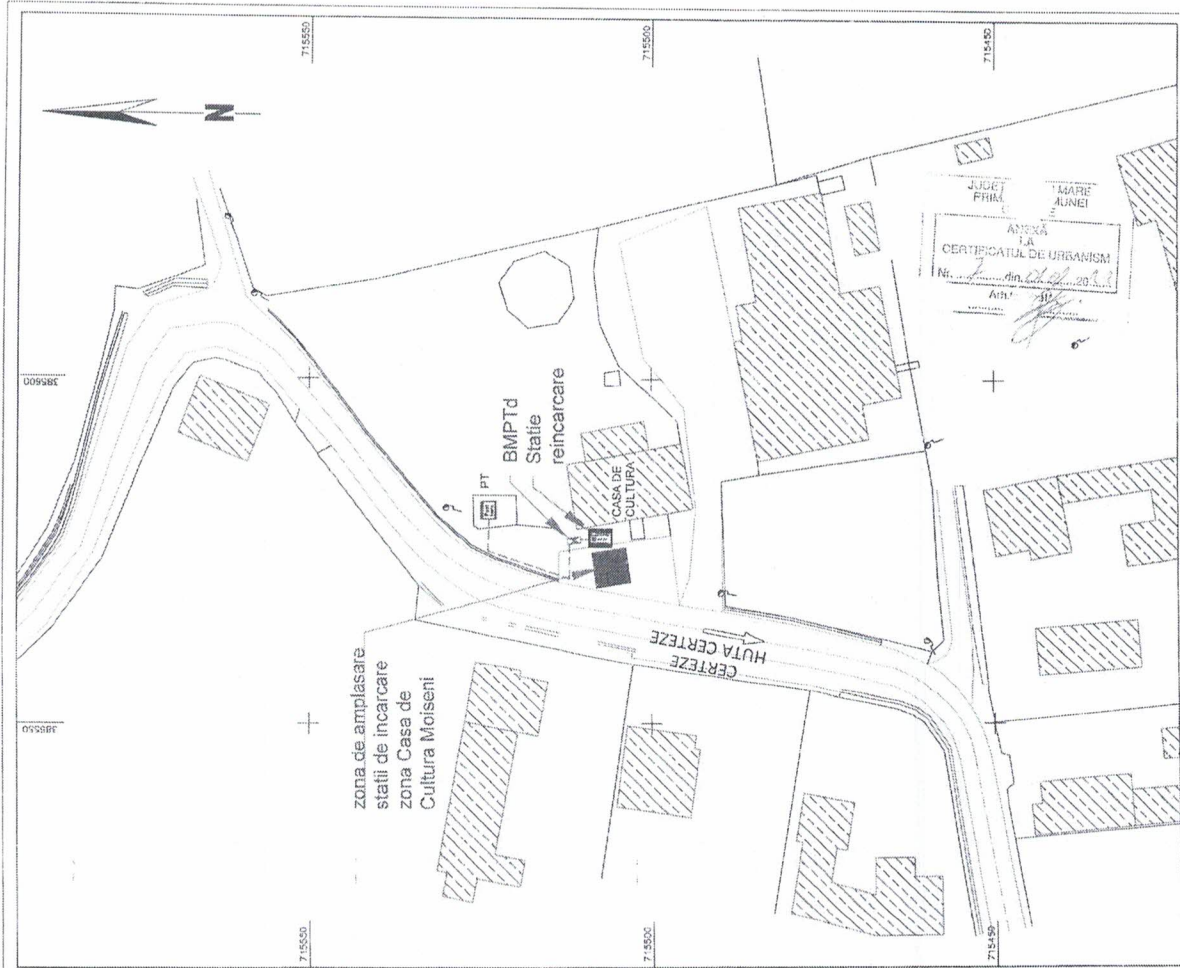
1. Atestatul este valabil pe termen nelimitat. Valabilitatea atestatului este condiționată de verificarea și vizarea periodică a acestuia în condițiile Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin ordin al președintelui ANRE nr. 45/2016.
2. Titularul atestatului are drepturile și trebuie să respecte obligațiile prevăzute în Regulamentul pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin ordin al președintelui ANRE nr. 45/2016 și precum și în orice altă reglementare aplicabilă aprobată de ANRE.
3. Neîndeplinirea și/sau îndeplinirea necorespunzătoare de către titularul prezentului atestat a obligațiilor impuse de lege sau de reglementările aprobate de ANRE în desfășurarea activităților ce fac obiectul atestatului nu atrage răspunderea penală, civilă, contravențională, administrativă sau materială a ANRE, iar atestarea operatorilor economici nu conduce la transferul de responsabilități de la aceștia către ANRE și nici nu îi exonerează pe aceștia de obligațiile ce le revin.

p. PRESEDINTE,

HENOREL FLORIN SOREAȚĂ

Data emiterii: 15-01-2018

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării 15.01.2018</p>  | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> |
| <p>Următorul termen de vizare 15.01.2023</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> |
| <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> | <p>Loc ștampilă ANRE Data vizării</p> |
| <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> | <p>Următorul termen de vizare</p> |



LEGENDA:

- PARCARE VEhicULE ELECTRICTE
- BLOC DE MĂSURĂ TRIFAZAT
- BMPTd NOU PROIECTAT
- PT Sat Moiseni, Post de transformare - existent
- CABLU ALIMENTARE AC/DC
- PRIZA DE FANANT SUB 4 OHMI

STATIE REINCARCARE 1x50kW DC + 1x22kW AC

| | | | | | |
|--|-------------------|-----------|-----------|--|-------------------------------|
| Beneficiar/Exploatare: | Proiectant: | Nume | Semnatura | Caranta | Referat/Specificatie nr./Data |
| ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Calinesti Obs., nr. 483 jud. Satu Mare | | | | | Beneficiar: Comuna Certeze |
| Specificatie | Nume | Semnatura | scara | TITLU PROIECT: | |
| Proiectat | Ing. Gai Crudu | | 1:500 | STATIE DE REINCARCARE PENTRU VEhicULE ELECTRICTE | |
| Discutat | Ing. Steve Iancu | | | In COMUNA CERTEZE, JUDETUL SATU MARE. | |
| Verificat | Ing. Andrei Iancu | | | Data: 26.07.2022 | |
| | | | | Plan de incadrare Moiseni SR 5 | |
| | | | | Faza: | |
| | | | | SF | |
| | | | | Planse | |
| | | | | 7 | |

Proiect nr.
11/2022

Faza:
SF

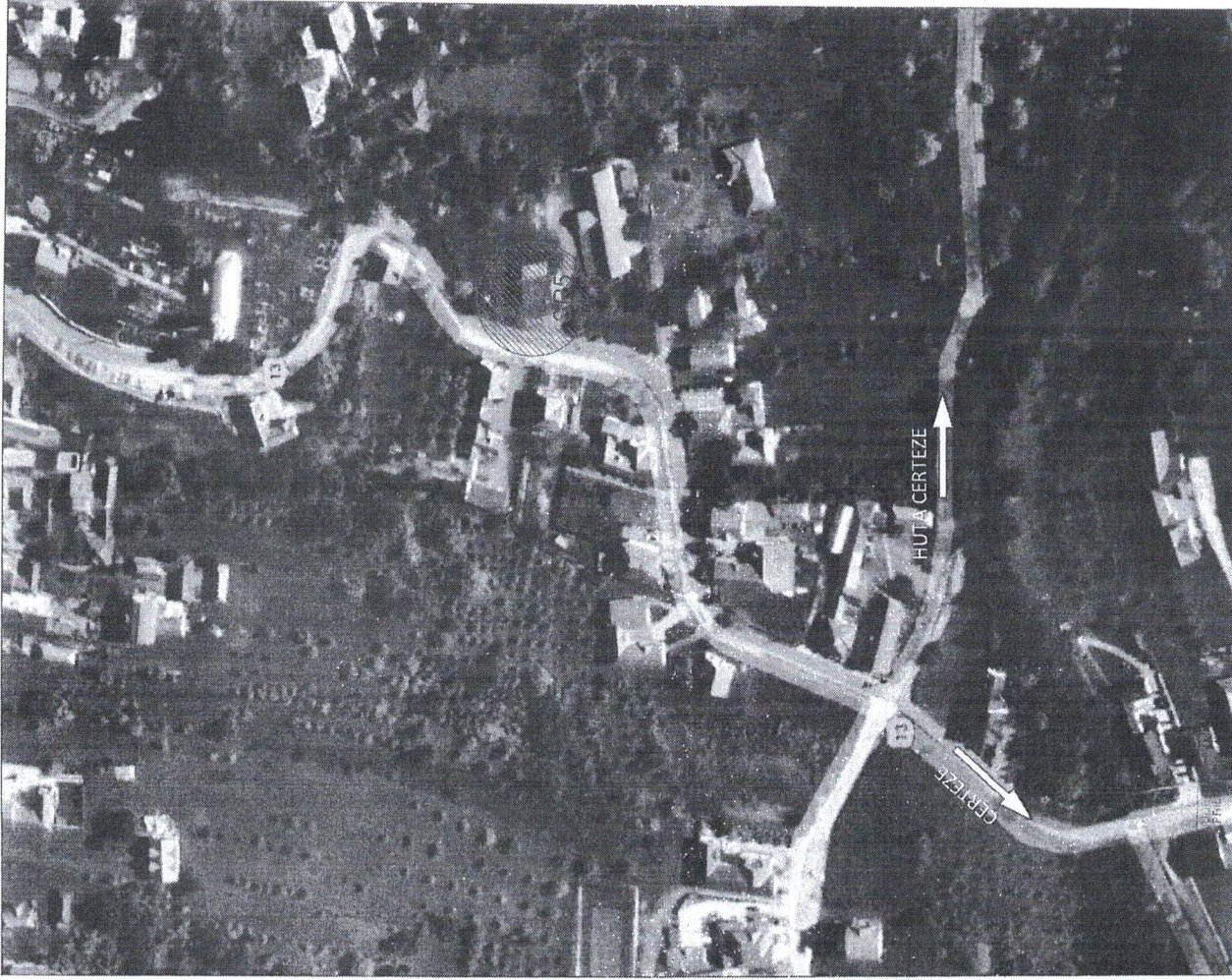
Planse
7



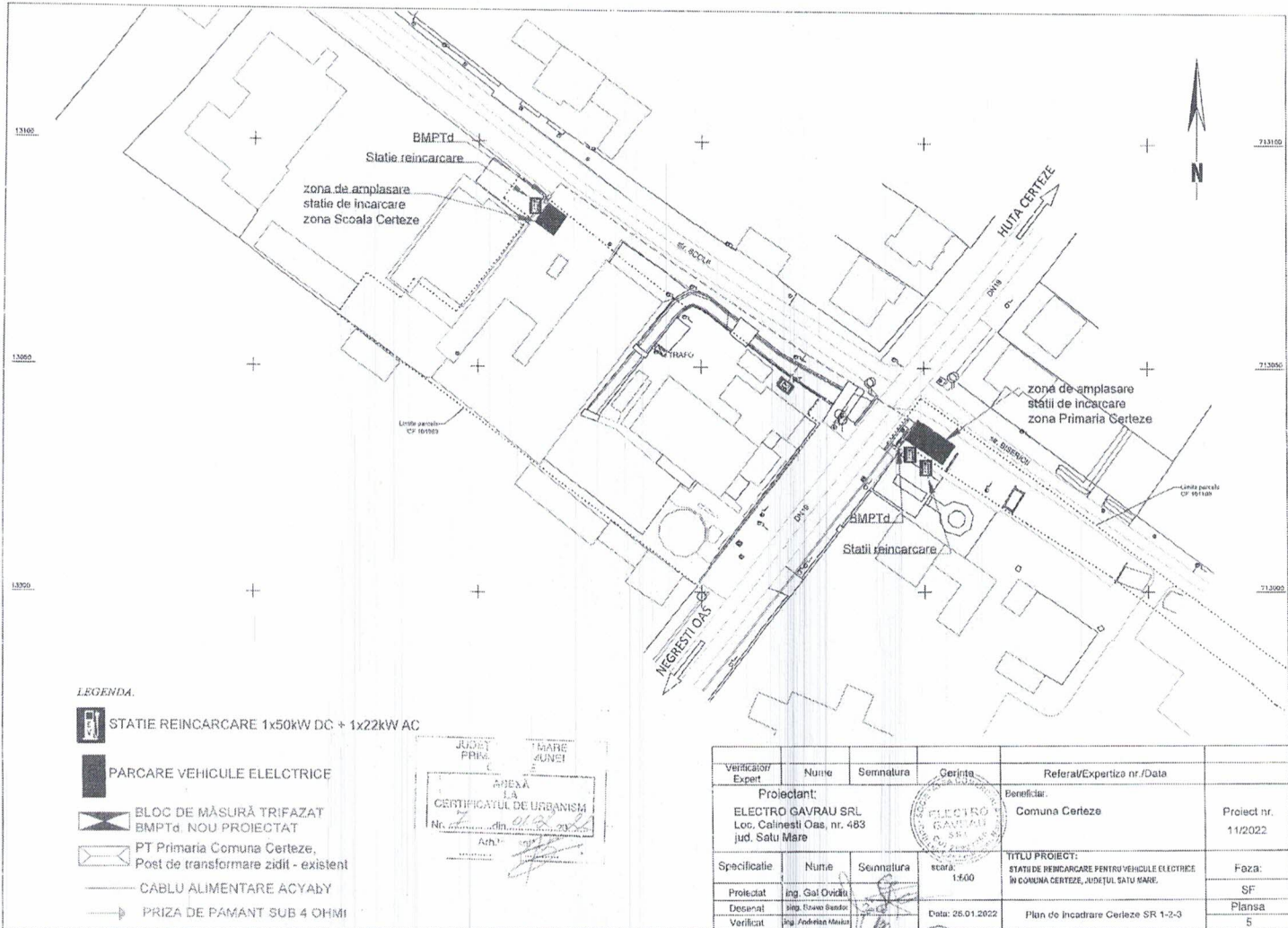
| | | | |
|---|--|--|---|
| CERTIFICATUL DE URBANISM Nr. <u>101/2022</u> din <u>07.07.2022</u> Art. 17 | | AMPLASAMENTE STUDIATE | |
| Verificator Evenit | Nume Proiectant: ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Calinești Oas. nr. 463 jud. Satu Mare | Semnatura | Referenț/Escapita nr./Data Beneficiar: Comuna Certeze |
| Specificație Proiectat Desenat Verificat | Nume Ing. Gel. Ovidiu Ing. Ștefan Ștefan Ing. Ștefan Ștefan | Semnatura   | TITLU PROIECT: STATIE DE REPARAȚIE PENTRU VERICALE ELECTICE ÎN COMUNA CERTEZE JUDEȚUL SATU MARE Plan de încadrare în zonă generală |
| | | Comuna Certeze Scara: 1:1000 Data: 25.07.2022 | Proiect nr. 11/2022 F.023 S.F. Planșa 1 |



| | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|--|--|---|------------------------|
|  | | Verificator / Especialist Proiectant: ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Calinasii Oas. nr. 483 jud. Satu Mare | Nume Electro Gavrau SRL | Semnatura  | Categorie  | Referință/Expunerea nr./Data Beneficiar: Comuna Certeze | Proiect nr. 11/2022 |
| Specificatie Proiectat Desenat Verificat | Nume Ing. Gai Ovidiu Ing. Stan Stancu Ing. Adam Ionescu | Semnatura    | Scara 1:1000 | Titlu Proiect: STAT DE RENOVARE PENTRU VERECHE ELECTRICE IN COMUNA CERTEZE JUD. SATU MARE. | Data: 25.01.2022 | Faza: SF | Planşa 3 |



| | | | |
|--|---|--|--|
| ANEXA CERTIFICATUL DE URZANISMA Nr. 17 Data: 25.01.2022 | | AMPLASAMENT STUDIAT | |
| Verificator Expert | Nume | Semnatura | Referință/Experiența nr./Data |
| Proiectant | ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Calinești Oșu, nr. 483 Jud. Satu Mare |  Data: 25.01.2022 | Referință: Comuna Certeze |
| Specificatie | Nume | Semnatura | TITLU PROIECT: |
| Proiectat | Ing. Gail Ovidiu | 11/200 | STABILIREA SI RECONSTRUCIA RELEIURILOR ELECTRICE |
| Desenat | Ing. Gail Ovidiu | | SI CABELOR CERCETZE, JUDEȚUL SATU MARE. |
| Verificat | Ing. Zsolt Mădăc | | |
| | | | Proiect nr. 11/2022 |
| | | | Faza: SF |
| | | | Planșă 4 |



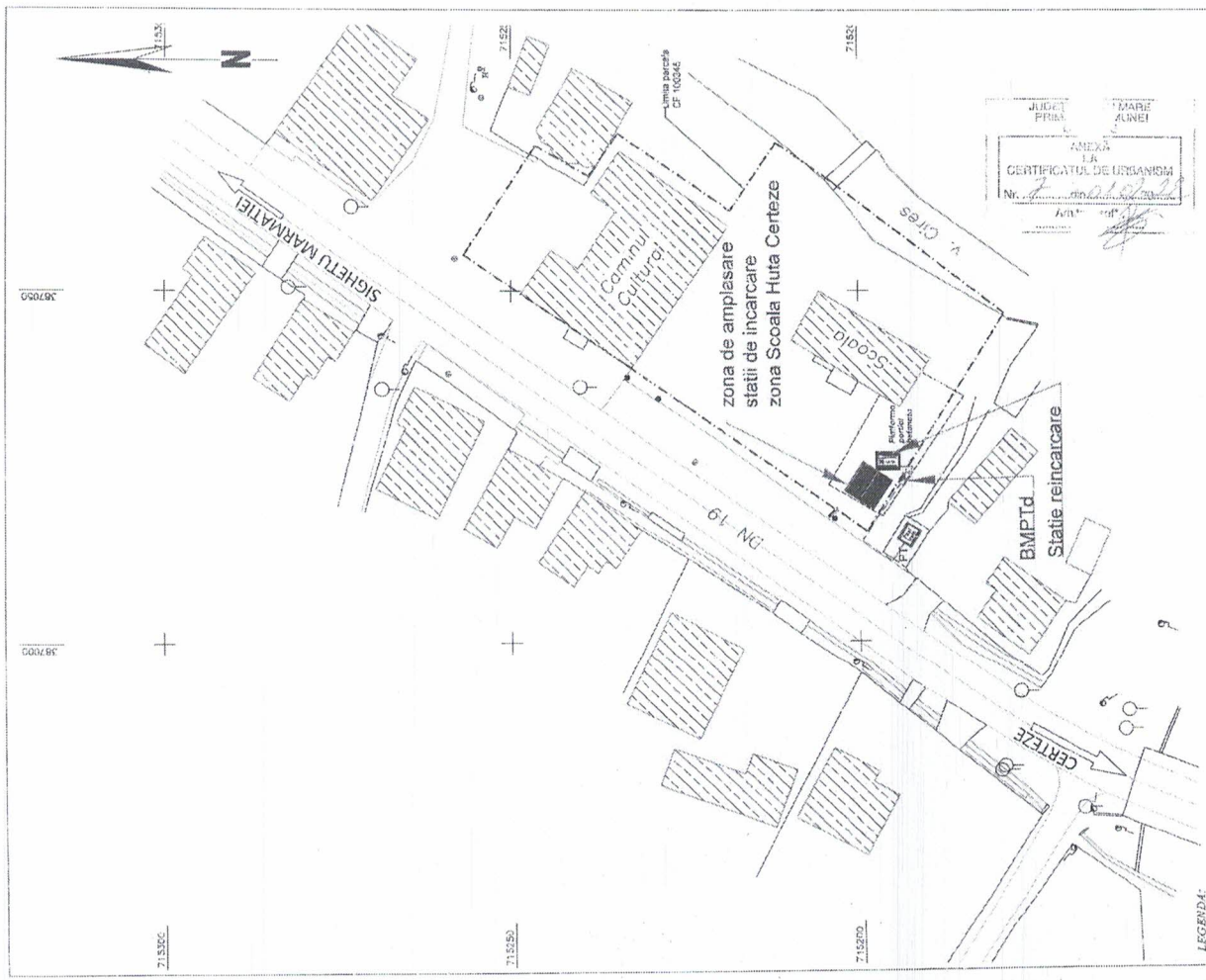
LEGENDA.

- STATIE REINCARCARE 1x50kW DC + 1x22kW AC
- PARCARE VEHICULE ELECTRICE
- BLOC DE MĂSURĂ TRIFAZAT
BMPTd NOU PROIECTAT
- PT Primaria Comuna Certeze,
Post de transformare zidit - existent
- CABLU ALIMENTARE ACYABY
- PRIZA DE PAMANT SUB 4 OHMI

JUDEȚUL SAȚU MARE
PRIV. SAȚU MARE
JUNEI

APEXA SAȚU MARE
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM
Nr. 1/2022
Data: 01.02.2022
Aut. SAȚU MARE

| Verificator/Expert | Nume | Semnatura | Cerinta | Referat/Expertiza nr./Data | |
|---|----------------------|-----------|------------------|---|------------------------|
| Proiectant: | | | | Beneficiar: | |
| ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Calinesti Oas, nr. 483 jud. Satu Mare | | | | Comuna Certeze | Proiect nr. 11/2022 |
| Specificatie | Nume | Semnatura | scara: 1:100 | TITLU PROIECT: STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTETZE, JUDEȚUL SAȚU MARE. | Faza: |
| Proiectat | ing. Gal Ovidiu | | | | SF |
| Desenat | ing. Roxana Bostan | | Data: 26.01.2022 | Plan de Incadrare Certeze SR 1-2-3 | Plansa |
| Verificat | ing. Andreea Mădăraș | | | | 5 |



LEGENDA:
 STATIE REINCARCARE 1x50kW DC + 1x22kW AC

- PARCARE VEICULELE ELECTRICE
- BLOC DE MASURA TRIFAZAT
- BMPtd. NDU PROIECTAT
- PT Scoala Huta Certeze,
- Post de transformare- existent
- CABLU ALIMENTARE ACYABY
- PRIZA DE FANANT SUB 4 OHMI

| Verificator Expert | Nume | Semnatura | Carina | Reforma/Experienta nr./Data |
|-----------------------|---|-----------|--------|---|
| | Proiectant: ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Calinesti Oas. nr. 483 Jud. Satu Mare | | | Beneficiar: Comuna Certeze |
| | Specificatie: Nume Ing. Gal Ovidiu Ing. Stancu Sorinel Ing. Andrian Vasile | | | TITLU PROIECT: STATIE REINCARCARE PENTRU VEICULE ELECTRICE IN COMUNA CERTETZE, JUDEUL SATU MARE. |
| | Proiectat Date | | | Faza: SF |
| | Verificat | | | Plan de Incalzire Huta Certeza, SR 4 |
| | | | | Data: 25.01.2022 |
| | | | | Planşa 6 |
| | | | | Proiect nr. 11/2022 |