

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
COMUNA CRICĂU

Cod 517265, Comuna CRICĂU, str. Axente Sever, nr. 58, tel/fax. 0258/845101, e-mail : cricauptimaria@yahoo.com

Nr. 2956 / 16.06.2025

Aprob

Primar

TODERICIU AUREL - FLORIN

ANUNT ACHIZITIE

În conformitate cu prevederile art. 2 alin. 2 si 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 achizitie publica/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, cu modificările și completările ulterioare,

COMUNA CRICAU, in calitate de autoritate contractanta, are onoarea de a va invita sa depuneti oferta pentru atribuirea **contractului de servicii de proiectare si executie lucrari pentru obiectivul de investitie “Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in Comuna Cricau, judetul Alba”**, Coduri CPV: 71322000-1 Servicii de proiectare tehnica pentru constructia de lucrari publice (Rev.2); 71356200-0 Servicii de asistenta tehnica (Rev.2), 71328000-3 Servicii de verificare a proiectelor de structuri portante (Rev.2), 31681500-8 Aparate de reincarcare (Rev.2), 48000000-8 Pachete software si sisteme informatice (Rev.2), 45310000-3 Lucrari de instalatii electrice (Rev.2).

1. Obiectul achizitiei: *achizitia publica de servicii de proiectare si executie lucrari pentru obiectivul de investitie “Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in Comuna Cricau, judetul Alba”*. Tipul contractului ales este de „**lucrari**” in conformitate cu SECȚIUNEA 2: Definiții art. 3 din Legea 98/2016. Descrierea lucrarilor se regaseste in caietul de sarcini, anexa la prezentul anunt.

2. Valoarea estimata a achizitiei: 155.561,93 lei fără TVA.

Estimarea valorii contractului s-a realizat avand in vedere devizul general al proiectului, aprobat prin **HCL nr. 4/27.01.2022**, astfel:

- **servicii de proiectare** pentru obiectivul de investitie “ Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in Comuna Cricau, judetul Alba”, in valoare de **1.654,93 lei fara TVA**, din care:

- Cap. 3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor: 719,54 lei fara TVA;
 - Cap. 3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie: 359,77 lei fara TVA;
 - Cap. 3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie: 359,76 lei fara TVA;
 - Cap. 3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului: 215,86 lei fara TVA.
- **executie lucrari** pentru obiectivul de investitie “Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in Comuna Cricau, judetul Alba”, in valoare de **153.907 lei fara TVA**, din care:
- cap. 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului – 0 lei fara TVA;
 - cap. 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului – 10.000 lei fara TVA;
 - cap. 4.1. Constructii si instalatii – 8.700 lei fara TVA;
 - cap. 4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale – 8.707 lei fara TVA;
 - cap. 4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj – 115.000 lei fara TVA;
 - cap. 4.6 Active necorporale – 11.500 lei fara TVA;
 - cap. 5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier – 0 lei fara TVA;
 - cap. 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste – 0 lei fara TVA.

3. Procedura aplicata pentru atribuirea contractului de achizitie publica: *achizitie directa prin publicarea unui anunt într-o secțiune dedicată a web-site-ului propriu*, procedura prevazuta la art. 7 alin. 7 litera a) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu completările și modificările ulterioare.

4. Conditii contract:

Durata de execuție a contractului este de **5 luni**, din care:

- durata de prestare a serviciilor de elaborare proiect tehnic si detalii de executie: 1 luna;
- asistenta tehnica din partea proiectantului se acorda pe toata durata de executie a lucrarilor: 4 luni;
- durata de executie a lucrarilor: maxim 4 luni de la emiterea ordinului administrativ de incepere a lucrarilor. Din termenul de execuție a lucrărilor, 1 luna va fi rezervata probelor și testelor în vederea recepției (pregătirea în vederea recepției la terminarea lucrărilor) și va fi reprezentata separat în cadrul graficelor.

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

Perioada de garanție a lucrărilor: 60 luni de la recepția la terminarea lucrărilor până la recepția finală.

Garantia de participare: In temeiul art. 154 alin. 2 din Legea nr. 98/2016, autoritatea contractanta nu solicita constituirea garantiei de participare.

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

Garantia 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 nebancare 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.

Garantia 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: bugetul de stat AFM și bugetul local.

6. Criteriul de atribuire: pretul cel mai scăzut

Departajarea ofertelor clasate pe primul loc, după aplicarea criteriului de atribuire:

După aplicarea criteriului de atribuire, în cazul în care două sau mai multe oferte au obținut același punctaj și se clasează pe locul I, departajarea se va realiza, după cum urmează:

Cazul 1 – dintre ofertele clasate pe primul loc, oferte care au obținut același punctaj, în urma aplicării criteriului de atribuire, oferta desemnată castigatorie, va fi oferta cu cel mai mic pret ofertat.

Cazul 2 – în cazul ofertelor clasate pe primul loc, oferte care au obținut același punctaj, în urma aplicării criteriului de atribuire și care au același pret ofertat, departajarea se va face prin

reofertare în SEAP a pretului, respectiv prin reofertarea unui pret mai mic fata de pretul oferat initial.

7. Conditii de participare:

- Operatorii economici ce depun oferta trebuie sa dovedeasca o forma de înregistrare în conditiile legii din tara de rezidenta, sa reiasa ca operatorul economic este legal constituit, ca nu se afla în niciuna dintre situatiile de anulare a constituirii precum si faptul ca are capacitatea profesionala de a realiza activitatile care fac obiectul contractului. Se solicita ca firma sa fie autorizata de organele competente pentru a presta serviciile si a executa lucrarile care fac obiectul prezentei achizitii. Documentele justificative solicitate: **certificat constatator emis de ONRC, atestat ANRE de tipul Bp si C2A** sau în cazul ofertantilor straini, documente echivalente emise în tara de rezidenta, **în termen de valabilitate la data depunerii ofertelor.**

-Ofertantii, tertii sustinatori si subcontractantii nu trebuie sa se regaseasca în situatiile prevazute la art. 164, 165, 167 din Legea nr. 98/2016. Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței: se va prezenta **declaratie pe propria raspundere privind neincadrarea în situatiile prevazute la art. 164, 165, 167 din Legea nr. 98/2016**, valabile la momentul prezentarii.

-Ofertanții / ofertantii asociati / terții susținători / subcontractanții nu trebuie să se regăsească în situațiile prevăzute la art. 59 si 60 din Legea nr.98/2016. Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței: se va prezenta o **declaratie privind evitarea conflictului de interese.**

- Ofertantul trebuie sa fi **prestat servicii similare** în ultimii 3 ani, calculati pana la data limita de depunere a ofertelor, în valoare de cel puțin **1.600,00 lei fara TVA, la nivelul a maxim doua contracte.** Prin servicii similare se intelege orice tip de servicii de proiectare in domeniul instalatii electrice.

- Ofertantul trebuie sa fi **executat lucrari similare** în ultimii 5 ani, calculati pana la data limita de depunere a ofertelor, în valoare de cel puțin **150.000,00 lei fara TVA, la nivelul a maxim doua contracte.** Prin lucrari similare se inteleg lucrari in domeniul instalatii electrice.

Documente justificative care probeaza îndeplinirea cerintelor privind experienta similara, solicitate de autoritatea contractanta:

- proces verbal de predare primire servicii / alte documente contrasemnate de beneficiar/ procesul-verbal de receptie finala / procesul-verbal de receptie la terminarea lucrarilor / proces verbal pe obiect întocmit în conditiile actelor normative care reglementeaza receptia lucrarilor, care sa ateste faptul ca lucrarile au fost executate în conformitate cu normele legale în domeniu si ca au fost duse la bun sfârșit si din care sa reiasa urmatoarele informatii: numărul și data contractului invocat drept experiență similară, beneficiarul acestuia și datele sale de contact, obiectul contractului, data și numărul documentului de recepție, precum și descrierea lucrarilor executate din care sa reiasa cantitatile/lungimile executate si procentul lucrarilor executate (contractant unic/asociat/subcontractant).

8. Prezentarea ofertei:

Oferta depusa va cuprinde:

- Documentele de calificare solicitate mai sus;
- Propunere financiara, conform Formularului de oferta.
- Propunere tehnica, conform cerintelor din caietul de sarcini anexat.
- Modelul de contract de lucrari insusit prin semnatura si ștampila.

Limba de redactare a ofertei: română.

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

Pretul va fi exprimat in lei fara TVA.

Nu se accepta oferte alternative.

Ofertele se depun la sediul autoritatii contractante: Primaria Comunei Cricau, localitatea Cricau, str. Axente Sever, nr. 58, județul Alba sau pe adresa de email cricauprimaria@yahoo.com.

Informatii suplimentare: documentația poate fi descarcată de pe site-ul www.comunacricau.ro, sectiunea Achizitii publice.

Se anexeaza prezentului anunt, urmatoarele documente:

- caietul de sarcini nr. 2957 / 16.06.2025;
- studiul de fezabilitate aferent obiectivului investitional (nr. 1 /2022);

Data limita pentru depunerea ofertei: în termen de 5 zile lucratoare, de la data publicării anuntului pe site-ul autorității contractante, respectiv pana la data de **24.06.2025, ora 12.**

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

Atentie! Prezenta este o achizitie directa, deci reglementarile privind depunerea unei contestatii, prevazute în Legea nr. 101/2016, nu se aplica. Contestatiile depuse in legatura cu prezenta achizitie directa, intră sub incidența Legii nr. 554/2004 (conform prevedeor art. 3 alin. 1 lit. a) din Legea nr. 101/2016).

Intocmit

Consultant in achizitii publice

Cozi Bogdan

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
COMUNA CRICĂU

Cod 517265, Comuna CRICĂU, str. Axente Sever, nr. 58, tel/fax. 0258/845101, e-mail : cricauprimaria@yahoo.com

Nr. 2957 /16.06.2025

CAIET DE SARCINI

1. OBIECTUL ACHIZITIEI:

Servicii de proiectare și execuție lucrări pentru obiectivul de investiție "Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Comuna Cricău, județul Alba".

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

Serviciile de proiectare care se vor presta constau în:

- Intocmire documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor DTAC-continut cadru HG 907/2016
- Intocmire proiect tehnic (PTE/PTh)- continut cadru HG 907/2016
- Intocmire detalii de execuție (DDE)- continut cadru HG 907/2016
- Verificare tehnică pentru toate specialitățile impuse de natura lucrărilor
- Asistența tehnică pe perioada execuției lucrărilor din partea proiectantului.

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 lucrări 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 propusă, 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 Bp și minim 2 ingineri proiectanți autorizați ANRE gr. IIIA .

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 constitutive.

- 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. 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.

Potrivit prevederilor legale în vigoare, privind calitatea în construcții, documentațiile tehnice – DT, precum și proiectele tehnice – Pth care dezvoltă documentațiile tehnice –DT, în condițiile legii, se verifică pentru cerințele de calificare de către specialiști verficatori de proiecte atestați. Solicitantul autorizației de construire/desființare are obligația de a face dovada efectuării verificării documentației tehnice - DT prezentate pentru autorizare.

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)

- 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 etapa de execuție

Ofertanții au dreptul de a efectua o vizita 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, responsabil tehnic cu executia (se va prezenta document care atestă calificarea), electrician autorizat, responsabil SSM, responsabil CQ.

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 *5 luni* din care:

- Prestarea serviciilor de proiectare tehnică: *1 luna*
- Execuția lucrărilor: maxim *4 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.

- Asistenta 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 reperele 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 reperele, 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 deservește 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 alternativ 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 asigura 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.
- **Se va respecta soluția tehnică prevăzută în studiul de fezabilitate nr. 1/2022, anexat prezentului caiet de sarcini;**

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 dărâmăturile, 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 finalizata după semnarea „fără obiecțiuni” a procesului verbal de recepție a documentației tehnico-economice.

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

- ***Recepția finala:*** 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 finala 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 sa corespunda 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 60 *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, actualizată 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.

Nu se accepta oferte intarziate, acestea fiind returnate expeditorului nedechise.

Consultant achizitii publice:
Bogdan COZI
Semnatura.....

FORMULARE

CUPRINS

Formular nr. 1 - Acord de asociere

Formular nr. 2 – Angajament ferm privind susținerea tehnică și profesională a ofertantului

Formular nr. 3 – Acord de subcontractare

Formular nr. 4 - Formularul de ofertă

Formular nr. 5 - Declarație privind respectarea legislației privind condițiile de mediu, sociale și cu privire la relațiile de muncă

Formular nr. 6 – Contract de lucrări

Formularul F1 – *centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv*

Formularul F2 – *centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte*

Formularul F3 – *listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări*

Formularul F4 – *listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări*

Formularul F5 – *fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice inclusiv dotări*

Formularul F6 – Graficul general de realizare a investiției

Notă:

Formularele F1, F2, F3, F4, F5, F6 se preiau din proiectul tehnic de execuție.

ACORD DE ASOCIERE

Nr. _____ din _____

CAPITOLUL I -PARTILE ACORDULUI

Art. 1 Prezentul acord se încheie între :

S.C....., cu sediul în, str. nr....., telefon, fax, înmatriculată la Registrul Comerțului din sub nr., cod unic de înregistrare, cont bancar în care se vor efectua plățile de către Beneficiar, deschis la, adresa banca:, reprezentată de având funcția de..... , în calitate de asociat
- **LIDER DE ASOCIERE**

si

S.C....., cu sediul în, str., Nr....., telefon, fax, înmatriculată la Registrul Comerțului din sub nr., cod unic de înregistrare, cont, deschis la, reprezentată de având funcția de , în calitate de **ASOCIAT**

CAPITOLUL II - OBIECTUL ACORDULUI

Art. 2.1 Părțile convin înființarea unei Asocieri compusă din:

- (i -lider de asociere).....;
- (ii - Asociat I)
- (iii - Asociat n),

având ca scop:

a) participarea la procedura de achiziție publică organizată de _____ pentru atribuirea contractului

b) derularea/implementarea în comun a contractului de achiziție publică *în cazul desemnării ofertei comune ca fiind câștigătoare*,

cu respectarea prevederilor prezentului Acord de Asociere.

Art. 2.2 Asocierea va încheia Contractul cu Beneficiarul, în vederea îndeplinirii obligațiilor contractuale conform prevederilor Documentației de Atribuire, în baza ofertei depuse de Asociere și declarate câștigătoare urmare transmiterii de către _____ a comunicării rezultatului procedurii.

Art. 2.3. Asocierea nu are personalitate juridică și nu va putea fi tratată ca o entitate de sine stătătoare, neavând calitate de subiect de drept distinct (*Art. 1951 Cod Civil*).

Art. 2.4. Activitatea desfășurată în cadrul Asocierii se realizează pe baza principiului independenței comerciale și juridice a fiecărei Părți și pe cel al sprijinului reciproc privind obligațiile contractuale asumate în vederea realizării scopului Asocierii.

CAPITOLUL III - TERMENUL DE VALABILITATE AL ACORDULUI

Art. 3. Prezentul acord ramâne în vigoare până la expirarea duratei de valabilitate a contractului semnat cu _____, respectiv până la stingerea tuturor datoriilor legate de acesta și îndeplinirea tuturor obligațiilor asumate de Asociere față de Beneficiar.

CAPITOLUL IV - OBLIGAȚIILE PĂRȚILOR.

Art. 4.1. Părțile convin ca Liderul de asociere este

Contractul atribuit va fi semnat cu Beneficiarul de către Liderul de Asociere, acesta fiind desemnat ca reprezentant autorizat să primească instrucțiunile contractuale pentru și în numele tuturor membrilor Asocierii, de la Beneficiar, să poarte întreaga corespondență cu Beneficiarul și, totodată, va deține puterea de reprezentare a Asocierii în relația cu Beneficiarul.

Art. 4.2. Se împuternicește, având calitatea de Lider al asocierii, pentru întocmirea ofertei comune și depunerea acesteia în numele și pentru asocierea constituită prin prezentul acord.

Art. 4.3. Părțile vor răspunde individual și solidar în fața Beneficiarului în ceea ce privește toate responsabilitățile și obligațiile decurgând din sau în legătură cu Contractul.

Art. 4.4. Fiecare Parte va garanta, va apăra și va despăgubi cealaltă Parte pentru toate daunele previzibile sau imprevizibile, care ar putea rezulta din sau în legătură cu încălcarea obligațiilor asumate prin Contract, de către Partea culpabilă.

Art. 4.5. În situația în care Beneficiarul suferă un prejudiciu în implementarea / derularea contractului "....." se va îndrepta împotriva oricărui membru al prezentei asocieri, pentru a obține recuperarea prejudiciului suferit, indiferent dacă respectivul prejudiciu a fost cauzat prin acțiunea/omisiunea unui alt membru al asocierii.

CAPITOLUL V - INCETAREA ACORDULUI DE ASOCIERE

Art. 5. Incetarea Acordului de Asociere poate avea loc în următoarele cazuri:

- a) neîncheierea, din orice motiv, a Contractului între Asociere și Beneficiar;
- b) la îndeplinirea în integralitate a obiectului contractului;
- c) la încetarea deplin drept a Contractului încheiat între Asociere și Beneficiar, în conformitate cu prevederile Contractului.

CAPITOLUL VI - ALTE CLAUCZE

Art. 6.1. Membrii asocierii convin ca asociatul - în calitate de Lider al Asocierii, să fie desemnat titular de cont, în vederea efectuării operațiunilor financiar-contabile, respectiv emiterea și încasarea facturilor aferente Contractului „.....”.

Datele de identificare sunt următoarele:

Numele titularului de cont:

Adresa:

Numar TVA:

Reprezentant Legal:

Telefon/fax/e-mail:

Denumire Banca:

Adresa Banca:

Numar cont bancar:

IBAN:

*Asociatul - in calitate de Lider al Asocierii, va emite si incasa facturile aferente Contractului prin intermediul sucursalei sale din Romania, aceasta avand urmatoarele date de identificare:

Denumire:

Sediul Social:

Cod Unic de Inregistrare:

Număr de ordine în Registrul Comertului:

Cont Bancar:

Denumire Bancă:

Adresa Bancă:

Reprezentant Legal:

*Nota: * se va completa in cazul in care asociatul desemnat pentru emiterea si incasarea facturilor este persoana juridica nerezidenta in Romania."*

Art. 6.2. In caz de atribuire, asociații au convenit urmatoarele cote de participare în cadrul asocierii:

..... % (in litere),

..... % (in litere)

Art. 6.3. Asociații convin să se susțină ori de câte ori va fi nevoie pe tot parcursul realizării contractului, acordându-și sprijin de natură tehnică, managerială sau/și logistică ori de câte ori situația o cere.

Art. 6.4. Nici una dintre Părți nu va fi îndreptățită să vândă, cesioneze sau în orice altă modalitate să greveze sau să transmită cota sa sau parte din aceasta altfel decât prin efectul legii și prin obținerea consimțământului scris prealabil atât al celorlalte Părți cât și al Beneficiarului.

Art. 6.5. Prezentul acord se completează în ceea ce privește termenele și condițiile de executare a lucrarilor, cu prevederile contractului ce se va încheia între (liderul de asociere) și Beneficiar.

Art. 6.6. (1) Prezentul Acord de Asociere împreună cu toate aspectele și toate efectele ce decurg din, sau în legătură cu acestea, vor fi guvernate de legea română.

(2) Litigiile izvorâte din sau în legătură cu Acordul de Asociere, între membrii Asocierii, sunt supuse instanțelor de drept comun.

(3) Soluționarea litigiilor izvorâte din sau în legătură cu Acordul de Asociere, între membrii Asocierii și Beneficiar, se va realiza de către instanța judecătorească de contencios administrativ și fiscal română, conform Contract.

Art. 6.7. Prezentul Acord de Asociere va fi redactat în limba română.

Prezentul Acord de Asociere s-a încheiat astăzi în exemplare.

LIDER ASOCIAT

(reprezentant legal/imputernicit conform actelor statutare/constitutive ale societății)

Nume și prenume

.....
(semnatura și stampila)

ASOCIAT 1

(reprezentant legal/imputernicit conform actelor statutare/constitutive ale societății)

Nume și prenume

.....
(semnatura și stampila)

ASOCIAT n

(reprezentant legal/imputernicit conform actelor statutare/constitutive ale societății)

Nume și prenume

.....
(semnatura și stampila)

Nota 1: Prezentul Acord de Asociere conține clauzele obligatorii, partile putând adăuga și alte clauze.

Nota 2: Lipsa semnăturii reprezentantului legal sau reprezentantului împuternicit conform actelor statutare/constitutive ale societății conduce automat la nulitatea Acordului de Asociere.

Terț susținător

.....

(denumirea)

ANGAJAMENT FERM

**privind susținerea acordată ofertantului pentru îndeplinirea criteriului
referitor la capacitatea tehnică - experiența similară**

Către,

(denumirea autorității contractante și adresa completă)

Intervenit între (*denumirea si datele de identificare ale terțului susținător*) si (*denumirea ofertantului*) cu privire la procedura pentru atribuirea contractului de lucrări pentru îndeplinirea cerinței de calificare privind capacitatea tehnică.

Noi (*denumirea terțului susținător*), în situația în care contractantul (*denumirea ofertantului*) întâmpină dificultăți de natura tehnică pe parcursul derulării contractului, garantăm necondiționat și irevocabil, autorității contractante, susținerea necesară pentru îndeplinirea contractului conform ofertei prezentate și a obligațiilor asumate de (*denumirea ofertantului*) prin contractul ce urmează a fi încheiat între ofertant și autoritatea contractantă.

Noi, (*denumirea terțului susținător*), vom răspunde față de autoritatea contractantă în cazul în care contractantul întâmpină dificultăți în derularea contractului. Astfel, ne obligăm în mod ferm, necondiționat și irevocabil să ducem la îndeplinire integrală, reglementară și la termen obligațiile asumate de (*denumirea ofertantului*) prin contractul ce urmează a fi încheiat între ofertant și autoritatea contractantă, pentru partea asumată prin prezentul angajament.

Noi, (*denumirea ofertantului*), declarăm că vom invoca susținerea acordată de (*denumirea terțului susținător*) pentru îndeplinirea contractului menționat mai sus, așa cum rezultă din prezentul Angajament, în cazul în care vom întâmpina dificultăți pe parcursul derulării contractului, și garantăm materializarea aspectelor ce fac obiectul prezentului angajament ferm.

Noi, (*denumirea ofertantului*), înțelegem că Autoritatea Contractantă va urmări orice pretenție la daune pe care noi am putea să o avem împotriva (*denumirea terțului susținător*) pentru nerespectarea de către acesta a obligațiilor asumate prin prezentul angajament ferm.

Acordarea susținerii tehnice nu implică alte costuri pentru achizitor, cu excepția celor care au fost incluse în propunerea financiară.

Noi, (*denumirea terțului susținător tehnic și profesional*), declarăm pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat privind experiența similară, pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică (*denumirea contractului*) sunt reale.

Totodată, declarăm că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțelegem că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezentul angajament.

Prezentul document reprezintă angajamentul nostru ferm încheiat în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016, care dă dreptul autorității contractante de a solicita, în mod legitim, îndeplinirea de către noi a obligațiilor asumate prin angajamentul de susținere privind capacitatea tehnica acordat
(denumirea ofertantului).

Data completării,

.....

Terț susținător (semnătură autorizată)

Ofertant..... (semnătură autorizată)

Nr. crt.	Obiect contract	Cod CPV	Denumirea/nume beneficiar /client Adresa	Calitatea executant ului ^{*)}	Preț contract sau valoarea lucrărilor executate (în cazul unui contract aflat în derulare)	Procent executat în perioada de referință (%)	Perioadă derulare contract ^{**)}
1							
2							
...							

Data

Terț susținător,
.....
(semnătura autorizata și stampila)

Nota 1: În sensul art. 182 alin (4) din Legea 98/2016, documentele transmise ofertantului de către terțul/terții susținător/susținători din care rezultă modul efectiv prin care terțul/terții susținător/susținători va/vor asigura îndeplinirea propriului angajament de susținere vor fi prezentate împreună cu Angajamentul ferm, cu oferta și cu DUAE, și se vor constitui în anexe la angajamentul ferm.

Documentele prezentate trebuie să indice care sunt concret resursele tehnice pe care terțul le mobilizează în cazul în care operatorul economic întâmpină dificultăți pe parcursul derulării contractului, tipul acestor documente fiind determinat de obligațiile asumate de ofertant și terțul susținător prin angajamentul ferm.

Nota 2: Prevederile prezentului formular reprezintă conținutul minim al înțelegerii dintre ofertant și terț cu privire la acordarea susținerii. În cazul în care părțile doresc să stabilească și alte prevederi/drepturi/obligații, vor redacta o înțelegere scrisă separată pe care o vor anexa angajamentului ferm, cu condiția ca aceasta să nu contravină prevederilor prezentului angajament.

^{*)} Se precizează calitatea în care a participat la îndeplinirea contractului, care poate fi de: contractant unic sau contractant conducător (lider de asociație); contractant asociat; subcontractant.

^{**)} Se va preciza data de începere și de finalizare a lucrărilor.

ACORD DE SUBCONTRACTARE

nr...../.....

Art.1. Părțile acordului :

_____, reprezentată prin....., în calitate de contractor

(denumire operator economic, sediu, telefon)

și

_____ reprezentată prin....., în calitate de subcontractant

(denumire operator economic, sediu, telefon)

Art. 2. Obiectul acordului:

Părțile au convenit ca în cazul desemnării ofertei ca fiind câștigătoare la procedura de achiziție publică organizată de _____ să desfășoare următoarele activități ce se vor subcontracta _____.

Art.3. Valoarea estimată a lucrarilor ce se vor executa de subcontractantul _____ este de _____ lei, reprezentand _____ % din valoarea totală a lucrarilor oferate.

Art.4. Durata de execuție a _____ (lucrărilor) este de _____ luni.

Art. 5. Alte dispoziții:

Încetarea acordului de subcontractare

Acordul își încetează activitatea ca urmare a următoarelor cauze:

a) expirarea duratei pentru care s-a încheiat acordul;

b) alte cauze prevăzute de lege.

Art. 6. Comunicări

Orice comunicare între părți este valabil îndeplinită dacă se va face în scris și va fi transmisă la adresa/adresele, prevăzute la art.1

Art.7. Subcontractantul se angajează față de contractant cu aceleași obligații și responsabilități pe care contractantul le are față de investitor conform contractului _____(denumire contract)

Art.8. Neînțelegerile dintre părți se vor rezolva pe cale amiabilă. Dacă acest lucru nu este posibil, litigiile se vor soluționa pe cale legală.

Prezentul acord s-a încheiat în două exemplare, câte un exemplar pentru fiecare parte.

(contractant)

(subcontractant)

Note:

Prezentul acord constituie un model orientativ și se va completa în funcție de cerințele specifice ale obiectului contractului/contractelor.

În cazul în care oferta va fi declarată câștigătoare, se va încheia un contract de subcontractare în aceleași condiții în care contractorul a semnat contractul cu autoritatea contractantă.

Este interzisă subcontractarea totală a contractului.

FORMULAR DE OFERTĂ (execuție)

Către _____

Ca răspuns la Anunțul dumneavoastră de Participare la procedura de atribuire pentru contractul _____, declarăm următoarele:

1. Acceptăm prevederile Documentației de Atribuire, ale Documentației tehnice și ale Documentelor informative, în totalitatea lor, fără rezerve sau restricții, așa cum aceasta a fost publicată în SEAP, inclusiv cu clarificările/modificările/completările ulterioare (inclusiv anexele acestora) pe care le prezentăm atașate la prezentul formular, inițializate (semnate și stampilate) pe fiecare pagină, semnate cu semnătură electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat în condițiile legii.
2. Acceptăm clauzele contractuale așa cum au fost acestea prevăzute în documentația de atribuire, pe care le prezentăm atașat la prezentul formular, inițializate (semnate și stampilate) pe fiecare pagină, semnate cu semnătură electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat în condițiile legii.
3. Ne oferim să executăm, în conformitate cu condițiile din Documentația de Atribuire și cu condițiile și termenele limită impuse, fără rezerve sau restricții, lucrările care fac obiectul contractului _____ pentru suma de _____ lei,
(suma în litere și în cifre) la care se adaugă TVA în valoare de _____ lei.
4. Ne angajăm ca în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să începem lucrările cât mai curând posibil după primirea ordinului de începere și să terminăm lucrările în conformitate cu graficul de execuție din cadrul propunerii tehnice în _____ luni calendaristice.
5. Menținem această ofertă valabilă pentru o perioadă de _____ zile respectiv până la data de și ea va rămâne obligatorie pentru noi și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.
6. Dacă oferta noastră va fi desemnată câștigătoare, noi vom asigura o garanție de bună execuție de 10% din prețul contractului fără TVA, așa cum este stipulat prin condițiile de contract.
7. Declarăm ca **liderul de asociere** este _____. De asemenea, confirmăm că nu participăm pentru același contract în nicio altă ofertă indiferent sub ce formă(individual, ca membru într-o asociere, în calitate de subcontractant) și suntem răspunzători în fața legii pentru executarea contractului. Noi confirmăm că liderul asocierii este autorizat să mijlocească și să primească instrucțiuni pentru și în numele fiecărui membru al asocierii.
8. Cunoaștem faptul că membrii asocierii au răspundere solidară și individuală față de autoritatea contractantă în privința participării atât în procedura de atribuire cât și ulterior semnării contractului.
9. Vom informa imediat Autoritatea Contractantă, dacă va apărea vreo modificare în situațiile de mai sus, la orice moment în timpul procedurii de atribuire.
10. Înțelegem că toate costurile privind constituirea garanției de participare și transmiterea acesteia, precum și toate costurile legate de elaborarea și depunerea ofertei vor fi suportate de noi și nu vom solicita vreodată Autorității Contractante rambursarea acestora.

11. Datele de identificare financiara sunt urmatoarele:

TITULAR CONT (Nume si adresa): _____

Reprezentant (Nume, prenume, date de contact): _____

BANCA (Numele si adresa Bancii): _____

IBAN: _____

12. Declarăm că am luat la cunoștință de prevederile art. 326 « Falsul în Declarații » din Codul Penal referitor la **"Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă."**

Data _____

Reprezentant legal Ofertant unic/ Lider

(denumirea operatorului economic si a reprezentantului legal)

_____ (semnatura si stampila)

Reprezentant legal Ofertant asociat 1

(denumirea operatorului economic si a reprezentantului legal)

_____ (semnatura si stampila)

Reprezentant legal Ofertant asociat n

(denumirea operatorului economic si a reprezentantului legal)

_____ (semnatura si stampila)

1. **Valoarea maximă** a lucrărilor executate de subcontractant (% din prețul total oferat si valoare)

2. **Garanția de bună execuție** va fi constituită sub forma _____ în cuantum de: _____
3. **Perioada de garanție de tehnică** (*luni calendaristice*) _____
4. **Perioada de mobilizare** (*numărul de zile calendaristice de la data primirii ordinului de începere a lucrărilor până la data începerii execuției*) _____

Formularul nr.5

OFERTANT/ SUBCONTRACTANT

(*în cazul unei Asocieri, se va completa denumirea întregii Asocieri*)

Declarație privind respectarea reglementărilor obligatorii din domeniul mediului, social, al relațiilor de muncă și privind respectarea legislației de securitate și sănătate în muncă

Subsemnatul(a) (nume/ prenume), domiciliat(a) in (adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pasaport), seria, nr., eliberat de....., la data de, CNP, **in calitate de reprezentant imputernicit al Ofertantului/ Subcontractantului** (**in cazul unei Asocieri, se va completa denumirea intregii Asocieri**) la procedura pentru atribuirea contractului de lucrari _____ organizată de _____ declar pe propria raspundere, ca pe toata durata contractului, voi respecta reglementarile obligatorii din domeniul mediului, social si al relatiilor de munca.

De asemenea, declar pe propria raspundere, ca pe toata durata contractului, voi respecta legislatia de securitate și sanatate in munca, in vigoare, pentru tot personalul angajat in executia lucrarilor.

Totodata, declar ca am luat la cunostinta de prevederile art 326 « Falsul in Declaratii » din Codul Penal referitor la "*Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă.*".

Data _____

Reprezentant imputernicit al Ofertantului/ Subcontractantului

(denumirea Ofertantului – in cazul unei Asocieri, toata Asocierea;
si denumirea reprezentantului imputernicit)
_____ (semnatura si stampila)

***Nota:** In situatia in care ofertantul a declarat in cadrul ofertei ca va subcontracta parte/parti din contract, Formularul va fi completat si de catre subcontractantii declarati in oferta.*

(denumirea operatorului economic si a reprezentantului legal)
_____ (semnatura si stampila)

Reprezentant legal Ofertant asociat n

(denumirea operatorului economic si a reprezentantului legal)
_____ (semnatura si stampila)

Ofertant

.....
(denumirea)

DECLARAȚIE

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al
(denumirea operatorului economic) în calitate de candidat/ofertant/ofertant asociat/terț susținător al candidatului/ofertantului, declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedura de achiziție publică și sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în situația prevăzută la **art. 164 din Legea 98/2016, privind achizițiile publice**, respectiv nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru comiterea uneia dintre următoarele infracțiuni:

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.

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 dispun.

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

Înțeleg ca în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Ofertant,.....(*semnătură autorizată si stampila*)

Ofertant

.....

(denumirea)

DECLARAȚIE

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al (*denumirea operatorului economic*) în calitate de candidat/ofertant/ofertant asociat/terț susținător al candidatului/ofertantului, declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedura de achiziție publică și sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în situația prevăzută la **art.165** din **Legea nr.98/2016** privind achizițiile publice, respectiv:

a) **nu/mi-am încălcat** obligațiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat, iar acest lucru a fost stabilit printr-o hotărâre judecătorească sau decizie administrativă având caracter definitiv și obligatoriu în conformitate cu legea statului în care respectivul operator economic este înființat sau cu cele ale statului membru al autorității contractante;

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 dispun.

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

Înțeleg ca în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Ofertant,.....

(semnătură autorizată si stampila)

Nota: -Autoritatea contractantă va exclude din procedura de atribuire orice operator economic despre care are cunoștință că și-a încălcat obligațiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat, iar acest lucru a fost stabilit printr-o hotărâre judecătorească sau decizie administrativă având caracter definitiv și obligatoriu în conformitate cu legea statului în care respectivul operator economic este înființat.

-Autoritatea contractantă va exclude din procedura de atribuire un operator economic în cazul în care poate demonstra prin orice mijloace adecvate că respectivul operator economic și-a încălcat obligațiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat.

Ofertant

.....

(denumirea)

DECLARAȚIE

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al (denumirea operatorului economic), în calitate de ofertant pentru atribuirea contractului de achiziție publică având ca obiect achiziționarea lucrărilor necesare realizării obiectivului de investiții **“Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in Comuna Cricau, judetul Alba”**

la data de (zi/luna/an), organizată de (*denumirea autorității contractante*), declar pe propria răspundere sub sancțiunea excluderii din procedura de achiziție publică și sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în situația prevăzută la **art.167 din Legea nr. 98/2016** privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare.

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

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

Înțeleg ca în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării

Ofertant,.....

(semnătură autorizată si stampila

Declarația privind respectarea aplicării principiului DNSH în implementarea proiectului

“Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in Comuna Cricau, judetul Alba” *finanțat prin Administratia Fondului pentru Mediu*

Subsemnatul, CNP....., posesor al CI seria ... nr., eliberată de, în calitate de *reprezentant legal* al,

în calitate de executant al contractului având ca obiect,

Declar că activitățile/rapoartele realizate în cadrul contractului sunt considerate conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

- 1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);*
- 2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;*
- 3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;*
- 4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;*
- 5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;*

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Referitor la obiectivul de mediu 1 –Atenuarea schimbărilor climatice

Investiția constă în dezvoltarea unui sistem informatic integrat, în dezvoltarea componentelor hardware și software necesare pentru transformarea digitală a mediului, schimbările climatice, energia și tranziția verde, precum și în calitatea aerului care nu implică niciun risc pentru mediu.

Instituția beneficiară va desfășura procedura de achiziții publice pentru dezvoltarea platformei și achiziționarea echipamentelor informatice necesare pentru a asigura utilizarea acestora.

În cadrul acestei investiții, echipamentele utilizate trebuie să îndeplinească cerințele energetice stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE pentru servere și stocarea datelor sau computere și servere informatice sau afișaje electronice.

Investiția va fi realizată în lumina celor mai bune practici privind eficiența energetică a echipamentelor utilizate și gestionarea energiei.

Referitor la obiectivul de mediu 2 Adaptarea la schimbările climatice

Activitățile propuse în cadrul acestei intervenții au un impact estimat nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, având în vedere impactul direct și indirect pe parcursul ciclului de viață.

Referitor la obiectivul de mediu 3 Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine

Nu au fost identificate riscuri de degradare a mediului legate de protecția calității apei și a stresului hidric

Referitor la obiectivul de mediu 4 Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor

Activitățile propuse în cadrul acestei intervenții au un impact estimat nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, având în vedere impactul direct și indirect pe parcursul ciclului de viață.

În timp ce se fac investiții, se va asigura că nivelul deșeurilor generate este scăzut, că echipamentele existente sunt reciclate acolo unde este posibil și că echipamentele nou achiziționate respectă dispozițiile legale în vigoare, inclusiv standardele europene, în ceea ce privește producerea lor (inclusiv cele de mediu), cerințele privind eficiența materialelor stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE. De asemenea, echipamentele utilizate nu conțin substanțele restricționate enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE, cu excepția cazului în care valorile concentrațiilor în greutate în materialele omogene nu le depășesc pe cele enumerate în anexa respectivă.

Trebuie să existe un plan de gestionare a deșeurilor care să asigure reciclarea maximă la sfârșitul ciclului de viață a echipamentelor electrice și electronice, inclusiv prin acorduri contractuale cu partenerii de reciclare, reflectarea în proiecții financiare sau în documentația oficială a proiectului.

La sfârșitul ciclului lor de viață, echipamentele sunt supuse unor operațiuni de pregătire pentru reutilizare, valorificare sau reciclare sau unei tratări corespunzătoare, inclusiv îndepărtarea tuturor fluidelor și un tratament selectiv, în conformitate cu anexa VII la Directiva 2012/19/UE.

Referitor la obiectivul de mediu 5 Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol

Nu se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Referitor la obiectivul de mediu 6 Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor

Activitățile propuse în cadrul acestei intervenții au un impact estimat nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, având în vedere impactul direct și indirect pe parcursul ciclului de viață.

Operatorul economic își asumă preluarea principiilor „Do No Significant Harm” (DNSH) atât în procesul de elaborare a livrabilelor, cât și în conținutul acestora.

Data:

Nume, prenume

*Semnătura reprezentantului legal al
solicitantului*

CONTRACT DE EXECUȚIE DE LUCRĂRI

Nr. din

În temeiul Legii 98/2016 si HG 395/2016 privind achizițiile publice, s-a încheiat prezentul contract de executie lucrări, între:

1. PĂRȚILE CONTRACTANTE

Între

COMUNA CRICAU cu sediul în loc. Cricau, str. Axente Sever, nr. 58, jud. Alba, telefon 0258/845.019, fax 0258/845.101, cod fiscal nr. 4562508, cont bancar deschis la Trezoreria Municipiului Alba Iulia, jud. Alba, reprezentat prin primar dl. TODERICIU AUREL-FLORIN, în calitate de achizitor,

si

Executantul **SC****SRL**, înregistrat la Oficiul National al Registrului Comertului cu nr., CUI, cu sediul în loc., str., nr.reprezentat prin administratorîn calitate de executant, cont bancar.....deschis la Trezoreria, jud., a intervenit prezentul contract.

DEFINIȚII

În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- a) *contract* - contractul cu titlu oneros, asimilat, potrivit legii, actului administrativ, încheiat în scris între unul sau mai mulți operatori economici și una ori mai multe autorități contractante, care are ca obiect execuția de lucrări, furnizarea de produse sau prestarea de servicii;
- b) *achizitor și executant* - părțile contractante, astfel cum acestea sunt denumite 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) *standarde* - standardele, reglementările tehnice sau altele asemenea prevăzute în Caietul de sarcini și în propunerea tehnică;
- e) *amplasamentul lucrării* - locul în care executantul executa lucrarea;
- f) *forța majoră* - un eveniment mai presus de controlul părților, care nu se datorează greșelii sau vinii acestora, care nu putea fi prevăzut în momentul încheierii contractului 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, embargo, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunțiativă. Nu este considerat forța majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia dintre părți.
- g) *zi - zi* - calendaristică; săptămâna – 7 zile calendaristice; luna - 30 zile calendaristice; an - 365 de zile.

2. OBIECTUL ȘI PREȚUL CONTRACTULUI

2.1. - Executantul se obligă să execute și să finalizeze lucrările de construcții – montaj: **“Stații de reincarcare pentru vehicule electrice în Comuna Cricau, județul Alba”**, în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

2.2. - Beneficiarul se obligă să plătească executantului prețul convenit pentru îndeplinirea contractului. Prețul plătitibil executantului de către beneficiar este delei la care se adaugă TVA în valoare delei.

3. DURATA CONTRACTULUI

3.1. - Prezentul Contract intră în vigoare la data semnării lui de către ultima parte și este valabil până la îndeplinirea integrală și corespunzătoare a obligațiilor de către ambele părți, iar Contractul operează valabil între părți, potrivit legii, ofertei și documentației de atribuire, de la data intrării sale în vigoare și până la epuizarea contravențională sau egală a oricărui efect pe care îl produce.

3.2. - Executantul se obligă să execute și să finalizeze lucrările de construcții-montaj: **“Stații de reincarcare pentru vehicule electrice în Comuna Cricau, județul Alba”**, în termen de „„„„„, luni de la data transmiterii ordinului de începere a lucrărilor.

4. APLICABILITATE

4.1. - Contractul de execuție intră în vigoare de la data semnării acestuia de către ultima parte, în termen de cel mult 5 zile lucrătoare, ulterior constituirii garanției de bună execuție.

5. DOCUMENTELE CONTRACTULUI

5.1. - Natura și volumul lucrărilor sunt precizate în anexele la prezentul contract

5.2. - Documentele prezentului contract sunt:

- a) acte adiționale, dacă există;
- b) grafic de execuție;
- c) propunerea tehnică și propunerea financiară;
- d) caietul de sarcini, proiect tehnic, memoriu tehnic, fișe tehnice, planșe, etc.;
- e) alte grafice, dacă este cazul
- f) garanție de bună execuție,
- g) angajament de susținere din partea unui tert, dacă este cazul
- h) acord de asociere, dacă este cazul
- i) contractul de subcontractare, dacă este cazul
- j) alte documente (dacă este cazul)

5.3 - În cazul în care, pe parcursul executării contractului de achiziție publică, se constată că anumite elemente ale propunerii tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini, prevalează prevederile caietului de sarcini

6. STANDARDE

6.1. (1) Executantul garantează că la data recepției lucrării executate va avea calitățile declarate de către acesta în contract, va corespunde reglementărilor tehnice în vigoare și nu va fi afectată de vicii care ar diminua sau ar anula valoarea ori posibilitatea de utilizare, conform condițiilor normale de folosire sau celor specificate în contract.

(2) La lucrările la care se fac încercări calitatea probei se consideră realizată dacă rezultatele se înscriu în toleranțele admise prin reglementările tehnice în vigoare.

(3) Executantul garantează că va respecta obligațiile referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii, protecția mediului conform: Legii privind securitatea și sănătatea în muncă nr.319/2006, HG nr.1091/2006 cerințe minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă, O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, modificată și completată și a Legii nr. 307/ 2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

7. CARACTERUL PUBLIC AL CONTRACTULUI

7.1. (1) Dosarul achiziției publice are caracter de document public.

(2) Accesul la aceste informatii poate fi restrictionat in cazul in care acestea sunt clasificate prin acordul partilor sau protejate de un drept de proprietate intelectuala, potrivit legii.

(3) In cazul in care s-a precizat confidentialitatea anumitor clauze, o parte contractanta nu are dreptul de a face cunoscuta respectiva prevedere fara acordul scris al celeilalte parti, cu doua exceptii:

- informatia era cunoscuta partii contractante inainte ca ea sa fi fost primita de la cealalta parte contractanta
- partea contractanta a fost obligata in mod legal sa dezvaluie informatia.

8. DREPTURI DE PROPRIETATE INTELECTUALA

8.1. - Executantul are obligația de a despăgubi achizitorul împotriva oricăror:

- a) reclamații și acțiuni în justiție ce rezulta din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuala (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru ori în legătura cu execuția lucrărilor sau încorporate în acestea; și
- b) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natura, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezulta din respectarea proiectului sau Caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

9. PROTECTIA PATRIMONIULUI CULTURAL NATIONAL

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

9.2. – Executantul, imediat dupa semnarea prezentului contract, are obligatia de a incheia contract pentru realizarea serviciului de supraveghere arheologica conform ofertei facute.

Executantul are obligatia de a lua toate precautiile necesare pentru ca muncitorii săi sau oricare alte persoane să nu îndepărteze sau să nu deterioreze obiectele prevăzute la clauza 9.1, iar imediat după descoperirea și înainte de îndepărtarea lor, de a înștiința achizitorul despre aceasta descoperire și de a îndeplini dispozițiile primite de la achizitor privind îndepărtarea acestora.

9.3. - Achizitorul are obligația, de îndată ce a luat cunoștința despre descoperirea obiectelor prevăzute la clauza 9.1, de a înștiința în acest sens organele de politie și comisia monumentelor istorice.

10. GARANTIA DE BUNA EXECUTIE A CONTRACTULUI

10.1. (1) Executantul are obligația de a constitui garanția de bună execuție a contractului în termen de maxim 5 zile lucratoare de la data semnării contractului.

2) Achizitorul are obligația de a elibera garanția pentru participare în cel mult 3 zile lucrătoare de la data constituirii garanției de bună execuție.

10.2. (1) Cuantumul garanției de bună execuție a contractului reprezintă 10 % din prețul acestuia fara TVA; In cazul in care pe parcursul executarii contractului se suplimenteaza valoarea acestuia, contractantul are obligatia de a completa garantia de buna executie in corelare cu noua valoare a contractului.

Garanția de bună execuție se poate constitui prin instrument de garanție (*Formularul*), virament bancar sau rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale.

In cazul in care valoarea garantiei de buna executie este mai mica de 5000 lei achizitorul are dreptul de a accepta constituirea acesteia prin depunerea la casierie a unor sume in numerar.

În cazul în care garanția se va constitui prin instrument de garanție, aceasta devine anexa la contract, iar în cazul în care garanția se va constitui prin rețineri succesive din facturile înaintate la plată, contractantul are obligația de a deschide un cont la dispoziția autorității contractante, la trezorerie, iar suma inițială care se depune de către contractant în contul astfel deschis este de 0,5% din prețul contractului de executie fara TVA

(2) Pe parcursul îndeplinirii contractului, autoritatea contractantă urmează să alimenteze acest cont prin rețineri succesive din sumele datorate și convenite contractantului până la concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție în documentația de atribuire si va înștiința contractantul despre vărsământul efectuat, precum și despre destinația lui. Din contul de disponibil deschis la Trezorerie pe numele contractantului pot fi dispuse plăți atât de către contractant, cu avizul scris al achizitorului care se prezintă la trezorerie cât și de unitatea Trezoreriei la solicitare scrisă a achizitorului în favoarea caruia este constituita garanția. Contul astfel deschis este purtător de dobândă în favoarea contractantului.

10.3 Restituirea garanției de buna executie se va face astfel:

- 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 data 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.

- Procesele-verbale de recepție la terminarea lucrărilor și de recepție finală pot fi întocmite și pentru parti/obiecte din/de lucrare dacă acestea sunt distincte din punct de vedere fizic și funcțional, proporțional cu valoarea lucrărilor efectuate.

10.4. Autoritatea contractantă are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, oricând pe parcursul îndeplinirii contractului, în limita prejudiciului creat, în cazul în care contractantul nu își îndeplinește obligațiile asumate prin contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție autoritatea contractantă are obligația de a notifica pretenția, atât contractantului, cât și emitentului instrumentului de garantare, precizând obligațiile care nu au fost respectate, precum și modul de calcul al prejudiciului. În situația executării garanției de bună execuție, parțial sau total, contractantul are obligația de a reîntregii garanția în cauză raportat la restul rămas de executat.

11. RESPONSABILITATILE EXECUTANTULUI

11.1. - (1) Executantul are obligația de a executa și de a finaliza lucrările la termenul stabilit, precum și de a remedia viciile ascunse, cu atenția și promptitudinea cuvenite, în concordanță cu obligațiile asumate prin contract.

(2) Executantul are obligația de a supraveghea lucrările, de a asigura forța de muncă, materialele, instalațiile, echipamentele și toate celelalte obiecte, fie de natura 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.

(3) Executantul are obligația de a notifica prompt achizitorului despre toate erorile, omisiunile, viciile sau altele asemenea descoperite de el în Proiect sau în Caietul de sarcini pe durata îndeplinirii contractului.

11.2. - (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 de proiectare va fi ținut de către executant 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 are obligația de a pune la dispoziție achizitorului, la termenele precizate în anexele la contract, 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.

11.3. - (1) Executantul are obligația de a respecta și de a executa dispozițiile achizitorului în orice problema menționată sau nementionată în contract, referitoare la lucrare. În cazul în care executantul considera ca 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) determina dificultăți în execuție care generează costuri suplimentare, aceste costuri vor fi acoperite pe cheltuiala achizitorului.

11.4. - (1) Executantul este responsabil de trasarea corectă a lucrărilor față de reperele date de achizitor, precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor și resurselor umane necesare în vederea 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 să rectifice 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 de a păstra cu grijă toate reperele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrărilor.

11.5. - Pe parcursul execuției lucrărilor și al remedierii viciilor ascunse executantul are obligația:

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

b) de a procura și de a întreține pe cheltuiala sa toate dispozitivele de iluminare, protecție, îngrădire, alarma și paza, în cazul în care sunt necesare sau au fost solicitate de către achizitor sau de către alte autorități competente, în scopul protejării lucrărilor sau al asigurării confortului riveranilor;

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

11.6. - Executantul este responsabil pentru menținerea în buna stare a lucrărilor, materialelor, echipamentelor și instalațiilor care urmează să fie puse în opera de la data primirii ordinului de începere a lucrării până la data semnării procesului-verbal de recepție a acestora.

11.7. - (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) caile de acces, prin folosirea și ocuparea drumurilor și a cailor publice sau private care deservește 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.

11.8. - (1) Pe parcursul execuției lucrării executantul are obligația:

a) de a evita pe cât posibil acumularea de obstacole inutile pe șantier;

b) de a depozita sau de a reține orice utilaje, echipamente, instalații, surplus de materiale;

c) de a aduna și de a îndepărta de pe șantier dărâmurile, 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.

11.9. - Executantul răspunde, potrivit obligațiilor care îi revin, pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 2 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.

11.10. Executantul va avea obligatoriu autorizație pentru executia lucrarilor pentru fiecare obiect al proiectului (acolo unde este cazul).

12. RESPONSABILITATELE ACHIZITORULUI

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

12.2. - (1) Achizitorul are obligația de a pune la dispoziție executantului, fără plata, 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;

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

12.3. - Achizitorul are obligația de a pune la dispoziție executantului întreaga documentație necesară pentru execuția lucrărilor contractate (dacă contractul de lucrări nu are ca obiect atât proiectarea, cât și execuția lucrării), fără plata, la termenele stabilite prin graficul de execuție a lucrării.

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

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

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

13. ÎNCEPEREA ȘI EXECUTIA LUCRARILOR

13.1. - (1) Executantul are obligația de a începe lucrările în termen de maxim 5 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 considera 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 concorda 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 nici una dintre îndatoririle asumate prin contract.

(3) În cazul în care executantul întârzie începerea lucrărilor, terminarea pregătirilor sau dacă nu își îndeplinește îndatoririle prevăzute la clauza 11.1 alin. (2), achizitorul este îndreptățit să îi fixeze executantului un termen până la care activitatea să intre în normal și să îl avertizeze ca, 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 cuprinse în anexele la contract. Părțile contractante au obligația de a notifica, în scris, una celeilalte, identitatea reprezentanților lor atestați profesional pentru acest scop, și

anume a responsabilului tehnic cu execuția din partea executantului și a dirigintelui de șantier sau, dacă este cazul, a altei persoane fizice sau juridice atestate potrivit legii, din partea achizitorului.

(2) Executantul are obligația de a asigura accesul reprezentantului achizitorului la locul de munca, 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 calitate 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 să asigure instrumentele, utilajele și materialele necesare pentru verificarea, măsurarea și testarea lucrărilor. Costul probelor și încercărilor, inclusiv al manoperei aferente acestora, revine executantului.

(3) Probele neprevăzute și comandate de achizitor pentru verificarea unor lucrări sau materiale puse în opera vor fi suportate de executant, dacă se dovedește ca materialele nu sunt corespunzătoare calitativ sau ca 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 din lucrare, la dispoziția achizitorului, și de a reface aceasta parte sau aceste părți din lucrare, dacă este cazul.

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

La sfârșitul execuției lucrării se vor prezenta achizitorului :

- a) Factura fiscală;
- b) Situații de lucrări;
- c) Procese verbale de recepție;
- d) Documente de calitate conformitate și garanție pentru materialele puse în opera;
- e) Certificat de agrement tehnic pentru materialele achiziționate din import.
- f) Buletine de verificări, măsurători, încercări – inclusiv pentru materialele importate;
- g) Dosarul lucrării completat cu toate înregistrările declarate în PCCVI (plan control calitate, verificări și încercări).
- H) Raport îndeplinire condiții DNSH (do no significant harm);
- h) alte documente solicitate de achizitor.

(5) În vederea certificării calității lucrărilor executate la situația de lucrări se vor prezenta obligatoriu documentele care să ateste calitatea materialelor puse în operă, respectiv calitatea execuției cu respectarea prevederilor actelor normative în vigoare, pentru fiecare categorie de lucrări/materiale etc. corespunzător proiectelor tehnice, a tehnologiei proprii de execuție adaptată la documentația tehnică

14. ÎNTÂRZIEREA, SUSPENDAREA ȘI SISTAREA LUCRARILOR

14.1. - În cazul în care:

a) volumul sau natura lucrărilor neprevăzute; sau

b) condițiile climaterice extrem de nefavorabile; sau

c) oricare alt motiv de întârziere care nu se datorează executantului și nu a survenit prin încălcarea contractului de către acesta îl îndreptățește pe executant să solicite prelungirea termenului de execuție a lucrărilor sau a oricărei părți din acestea, prin consultare, părțile vor stabili:

(i) orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul;

(ii) totalul cheltuielilor suplimentare, acordate conform prevederilor legale, care se va adăuga la prețul contractului.

14.2. (1) Suspendarea execuției lucrărilor din motivul prevăzut la punctele b) și c) se realizează la dispoziția scrisă a achizitorului.

(2) Decalarea termenului contractual va fi calculată luând în considerare perioada de suspendare adăugându-se o durată suplimentară apreciată de comun acord pentru reintrarea în ritmul normal.

(3) Achizitorul poate oricând dispune executantului, prin notificare prealabilă, suspendarea executării unei părți sau a tuturor lucrărilor. Pe perioada suspendării executantul are obligația de a proteja, păstra și asigura paza acelei părți sau a tuturor lucrărilor împotriva deteriorării, pierderii sau degradărilor.

15. FINALIZAREA LUCRARILOR

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

15.2. - (1) La finalizarea lucrărilor executantul are obligația de a notifica în scris achizitorului ca 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 îndeplinite 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 din lucrare, distincte din punct de vedere fizic și funcțional.

16. PERIOADA DE GARANTIE ACORDATA LUCRARILOR

16.1. - Perioada de garanție este de 60 luni și decurge de la data recepției la terminarea lucrărilor, pe ansamblu sau pe părți din lucrare distincte din punct de vedere fizic și funcțional, 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, contracțiilor 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 ca urmare a:

- a) utilizării de materiale, de instalații sau a unei manopere neconforme cu prevederile contractului; sau
- b) unui viciu de concepție, acolo unde executantul este responsabil de proiectarea unei părți din lucrări; sau
- c) 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 s-au produs din vina 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 executa lucrările prevăzute la clauza 16.2 alin. (1), 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 cuvenite acestuia.

17. MODALITATI DE PLATA

17.1. – (1) Decontarea cheltuielilor efectuate de către antreprenor (contractant) se poate face numai după îndeplinirea de către acesta a tuturor condițiilor prevăzute în documentația tehnică anexată prezentului caiet de sarcini.

(2) Mecanismul de plată este următorul: plata se efectuează în una sau mai multe tranșe, după încasarea de către autoritatea contractantă de la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației a contravalorii facturilor solicitate la plată prin intermediul unei cereri de transfer.

(3) Termenul de plată este de maxim 5 zile de la încasarea sumelor de la Administrația Fondului pentru Mediu.

17.2.- (1) Plățile parțiale trebuie să fie făcute, la cererea executantului, la valoarea lucrărilor executate conform contractului, în condițiile de decontare menționate la art. 17.1. Lucrările executate trebuie să fie dovedite ca atare printr-o situație de lucrări provizorii, întocmită astfel încât să asigure o verificare rapidă și sigură a lor. Din situațiile de lucrări provizorii beneficiarul va putea face scăzăminte pentru servicii

făcute executantului și convenite cu acesta. Alte scăzăminte nu se pot face decât în cazurile în care ele sunt prevăzute în contract sau ca urmare a unor prevederi legale.

(2) Situațiile de lucrări se confirmă într-un interval de maxim 7 zile de la data prezentării, ele vor fi întocmite pe baza cantitatilor real executate de către antreprenor.

(3) Plățile parțiale se efectuează, de regula, la intervale lunare, dar nu influențează responsabilitatea și garanția de buna execuție a executantului; ele nu se consideră de către achizitor ca recepție a lucrărilor executate. Termenul și mecanismul de plată este cel prevăzut la art. 17.1 al contractului.

La fiecare situație de lucrări prezentată spre decontare se vor anexa în mod obligatoriu :

- ▶ Procesele verbale de lucrări ce devin ascunse;
- ▶ Procesele verbale de recepție calitativă;
- ▶ Procesele verbale de faze determinante;
- ▶ Certificate de calitate;
- ▶ Certificate de conformitate;

17.3. - Plata facturii finale se va face după verificarea și acceptarea situației de plată definitive de către achizitor. Dacă verificarea se prelungește din diferite motive, dar în special ca urmare a unor eventuale litigii, contravaloarea lucrărilor care nu sunt în litigiu va fi plătită conform prevederilor prezentului contract.

17.4. - Contractul nu va fi considerat terminat până când procesul-verbal de recepție finală nu va fi semnat de comisia de recepție. Procesele-verbale de recepție finală pot fi întocmite și pentru părți din lucrare, dacă acestea sunt distincte din punct de vedere fizic și funcțional. 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 procesului verbal de recepție finală.

17.5 - Emiterea facturii se va face de către executant numai după acceptarea situației de lucrări și a anexelor acestora de către reprezentantul achizitorului.

17.6 – Beneficiarul se obligă să asigure resursele financiare necesare pentru derularea investiției pe toată durata de execuție a lucrării în limitele alocărilor bugetare.

18. ACTUALIZAREA PRETULUI CONTRACTULUI

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

18.2. – Pretul contractului este ferm și nu se actualizează.

19. ASIGURARI

19.1. - (1) Executantul are obligația de a încheia, înainte de începerea lucrărilor, o asigurare ce va cuprinde toate riscurile care 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 agenție 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 ca 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).

(5) Achizitorul nu va fi responsabil pentru nici un fel de daune-interese, compensații plătibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident ori prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de executant, cu excepția accidentelor sau prejudiciilor rezultate din vina achizitorului, a agenților sau a angajaților acestora.

20. AMENDAMENTE

20.1. - Părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului prin act adițional în cazul apariției unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului și nu aduc modificări substanțiale acestuia, în condițiile prevăzute de lege.

21. SUBCONTRACTANȚI- Dacă este cazul

21.1. -(1) Executantul are obligația de a încheia contracte cu subcontractanții desemnați, în aceleași condiții în care el a semnat contractul cu achizitorul. Activitățile ce revin acestora, precum și sumele aferente prestațiilor, sunt cuprinse în contractul de achiziție publică.

(2) Achizitorul poate efectua plăți corespunzătoare părții/părților din contract îndeplinite de către subcontractanții propuși în ofertă, dacă aceștia solicită la momentul încheierii contractului de achiziție publică sau la momentul introducerii lor în contract, lucrările executate contractantului potrivit contractului dintre contractant și subcontractant.

(3) Achizitorul efectuează plățile directe către subcontractanții agreeți doar atunci când prestația acestora este confirmată prin documente agreeate de toate cele 3 părți, respectiv achizitor, executant și subcontractant sau de achizitor și subcontractant atunci când, în mod nejustificat, executantul blochează confirmarea executării obligațiilor asumate de subcontractant.

(4) Dispozițiile prevăzute la alin. (1)-(3) nu diminuează răspunderea executantului în ceea ce privește modul de îndeplinire a contractului de achiziție publică

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

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

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

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

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

21.4. - (1) Executantul poate schimba oricare subcontractant numai dacă acesta nu a îndeplinit partea sa din contract. Schimbarea subcontractantului nu modifică valoarea aferentă activităților subcontractate, care va fi cel mult egală cu valoarea declarată în cadrul ofertei ca fiind subcontractată și se va face doar cu acordul prealabil al achizitorului.

(2) – Subcontractanții schimbați au obligația de a prezenta o declarație pe propria răspundere prin care își asumă respectarea prevederilor caietului de sarcini și a propunerii tehnice depuse de către contractant la ofertă, aferentă activității supuse subcontractării.

(3) Contractele de subcontractare și declarațiile vor fi prezentate cu cel puțin 15 zile înainte de momentul începerii executării lucrărilor/prestării serviciilor de către noii subcontractanți.

(4) Noii subcontractanți au obligația de a transmite certificatele și alte documente necesare pentru verificarea inexistenței unor situații de excludere și a resurselor/capabilităților corespunzătoare părților de implicare în contractul de achiziție publică.

22. PENALITATI, DAUNE-INTERESE

22.1. - În cazul în care, din vina sa exclusivă, executantul nu reușește să își îndeplinească obligațiile asumate prin contract, achizitorul are dreptul de a deduce din prețul contractului (TVA inclus), ca penalități, o sumă echivalentă cu cota de 0,1 %/zi întârziere din valoarea lucrărilor neexecutate, suma pe care o va transfera beneficiarului, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor .

b) În cazul în care, penalitățile pentru neexecutarea lucrărilor/neexecutarea în termen a lucrărilor se ridică la valoarea lucrărilor executate cu întârziere sau neexecutate, achizitorul are dreptul de a aplica prevederile clauzei 22 din contract.

22.2. În cazul în care, din vina sa exclusivă, achizitorul nu reușește să își achite facturile în termenele stabilite la clauza 17, executantul are dreptul de a solicita penalități de întârziere în cuantum de 0,1 %/zi întârziere din suma neachitată, până la îndeplinirea efectivă a acestei obligații.

23. MODALITĂȚI DE ÎNCETARE A CONTRACTULUI

23.1 Neexecutarea obligațiilor stabilite în sarcina fiecăreia dintre părțile în prezentul contract atrage desființarea acestuia de drept, fără punerea în întârziere și fără intervenția instanței de judecată.

23.2. - Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral prezentul contract, în cel mult 30 de zile de la apariția unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului și care conduc la

modificarea clauzelor contractuale în așa măsură încât îndeplinirea contractului respectiv ar fi contrară interesului public.

23.3. - În cazul prevăzut la clauza 23.2 prestatorul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

24. CESIUNEA

24.1. - Executantul are obligația de a nu transfera total sau parțial obligațiile sale asumate prin contract, cu excepția cesiunilor prevăzute în contract și actele normative în vigoare.

24.2. - Achizitorul poate urmări orice pretenție la daune pe care executantul ar putea să o aibă împotriva terțului/terților susținător/susținători declarați pentru nerespectarea obligațiilor asumate prin angajamentul ferm. În acest sens, se poate realiza o cesiune a drepturilor executantului către achizitor, cu titlu de garanție.

25. FORȚA MAJORA

25.1. - Forța majora este constatată de o autoritate competentă.

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

25.3. - 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.

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

25.5. - 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 deplin drept a prezentului contract, fără ca vreuna dintre părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

26. SOLUȚIONAREA LITIGIILOR

26.1. - Achizitorul și executantul vor face 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 legătura cu îndeplinirea contractului.

26.2. - Dacă după 15 zile de la începerea acestor tratative neoficiale achizitorul și executantul nu reușesc să rezolve în mod amiabil o divergență contractuală, fiecare parte poate solicita ca disputa să se soluționeze de către instanțele judecătorești din România.

27. LIMBA CARE GUVERNEAZĂ CONTRACTUL

27.1. - Limba care guvernează contractul este limba romana.

28. COMUNICĂRI

28.1. - (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.

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

29. LEGEA APLICABILĂ CONTRACTULUI

29.1. - Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

30. CONFIDENȚIALITATEA INFORMAȚIILOR ȘI PROTECȚIA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

(a) *Contractantul* respectă secretul profesional, pe perioada executării *Contractului*, inclusiv pe perioada oricărei prelungiri a acestuia și după încetarea acestuia. *Contractantul* consideră ca având caracter confidențial toate documentele și informațiile identificate de *Achizitor* ca atare și, cu excepția cazului în care este necesar pentru executarea *Contractului* și/sau în limita Legii, indiferent dacă aceste informații au fost dobândite de *Contractant* înainte sau după încheierea *Contractului*, nu poate publica sau divulga niciun element al *Contractului* fără acordul scris prealabil al *Achizitorului*. În cazul în care există informații care trebuie comunicate unor terți în scopul executării *Contractului*, *Contractantul* obține de la astfel de terți o asumare a păstrării confidențialității în condiții cel puțin echivalente cu cele prevăzute în prezentul *Contract*, anterior punerii la dispoziția respectivilor terți a oricăror informații. *Contractantul* este răspunzător pentru orice încălcare a acestei obligații de confidențialitate de către personalul acestuia și exonerează *Achizitorul* de orice răspundere. Această clauză se aplică și terților informați de *Contractant*. Dacă există divergențe cu privire la necesitatea publicării sau divulgării documentelor și informațiilor care îi sunt puse la dispoziție în scopul executării *Contractului*, decizia finală aparține *Achizitorului*.

(b) *Părțile* au obligația de a administra datele și informațiile cu caracter personal, la care au acces, în condiții de siguranță conform *Legii* și numai pentru scopurile contractului de achiziție publică.

31. DISPOZIȚII FINALE

31.1. Prezentul contract a fost încheiat în două exemplare originale.

ACHIZITOR,
COMUNA CRICAU

EXECUTANT,
SCSRL

**PRIMAR,
TODERICIU AUREL FLORIN**

ADMINISTRATOR
.....



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

STUDIU DE FEZABILITATE

STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA CRICĂU, JUDEȚUL ALBA

Ianuarie 2022



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

PAGINĂ DE CAPĂT

**Denumirea obiectivului
de investiție:**

STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.)
pentru obiectivul de investiție: ***“Stații de reîncărcare pentru
vehicule electrice în comuna Cricău, județul Alba”***

Beneficiarul investiției:

Comuna Cricău, Județul Alba

Elaboratorul proiectului:

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.

Sediul: Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
Înregistrată la R.C. nr. J30/338/2017, cod unic RO37374756
Nr. tel: 0751 082 680
Adresa e-mail: civilartproiect@gmail.com

S.C. ELECTRO GAVRAU S.R.L.

Adresă sediu social: Localitatea Calinești Oaş, NR. 483,
jud. Satu Mare.
Adresă corespondență (punct de lucru): Mun. Satu Mare,
str. Wolfenbittel, 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.ro
Nr. telefon: +4 0361 884 814

Nr./dată contract:

383 / 26.01.2022

Nr./dată proiect:

01 / 2022

**Data elaborării
documentației:**

Ianuarie 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.



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproject@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

PAGINĂ DE SEMNĂTURI

MANAGER DE PROIECT:

Autorizat A.N.R.E.:
Manager de proiect:

Ing. Gal Ovidiu

201813915/2018 – Grad IIIA, IVB
Conform COR 242101

COORDONATOR INSTALAȚII ELECTRICE:

Sing. Szavo Sandor

PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE:

Sing. Szavo Sandor

PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE:

Ing. Covaci Emanuel

DESENATOR:

Olah Gabriel

PRESTATOR:

Atestat A.N.R.E.:

Electro Gavrau S.R.L

13002/15.01.2018 – de tip C2A



Nr./dată contract:

383 / 26.01.2022

Nr./dată proiect:

01 / 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.



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 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.....	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.....	8
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.....	12
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:.....	21
3.3. Costurile estimative ale investiției.....	32
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:	32
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției	33
4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e).....	34
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință.....	34
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția	35
4.3. Situația utilităților și analiza de consum:.....	36
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:.....	36
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții.....	38
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară.....	38
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	40
4.8 Analiza de sensibilitate	46
4.9 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	50
5. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă).....	53
5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.....	53
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. Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:.....	58
5.5. Prezentarea modului în care se asigura conformarea cu reglementările funcției preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	59



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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
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
7. Implementarea investiției	61
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției	61
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
8. Concluzii și recomandări	63
B. PIESE DESENATE	64
C. ANEXE	64



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Cricău, județul Alba”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

U.A.T. Comuna Cricău

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

U.A.T. Comuna Cricău

Sediul: Județul Alba, Sat Cricău, Com. Cricău, nr. 58
Codul de înregistrare fiscal: 4562508
Tel: 0258-845019
email: Cricăuprimaria@yahoo.com

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Asocierea S.C CIVIL ART PROIECT S.R.L. și 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



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 Cricău, județul Alba”** 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

Circulația pe drumurile publice existente în Comuna Cricău se realizează preponderent cu autovehicule poluante. Creșterea accentuată a parcului de mașini la nivelul zonei a determinat uzura fizică și morală a infrastructurii rutiere precum și o creștere continuă a nivelului de poluare.

Având în vedere faptul că amenajările pentru fluidizarea traficului sunt limitate iar la traficul local se adaugă și circulația de tranzit a vizitatorilor spre orașul Viseu de Sus ce are statut de stațiune turistică de interes local, ocazional sau la orele de vârf se înregistrează congestioni în trafic, generatoare de consumuri suplimentare, însoțite de efectele bine cunoscute asupra emisiei de noxe.

Toți acești factori concurează la creșterea emisiilor de carbon datorită arderii combustibililor lichizi și gazoși consumați pentru propulsia autovehiculelor, drept urmare obiectivele urmărite sunt de a crește numărul utilizatorilor de automobile electrice în următorii ani și de a dezvolta infrastructura necesară alimentării acestor automobile.

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

Deficiența identificată este materializată prin imposibilitatea accesării a posesorilor de mașini electrice, pe aria locațiilor a stațiilor de reîncărcare a mașinilor electrice, ceea ce conduce la o descurajare a traficului electric, cu consecințe negative în plan turistic, implicit economic și de mediu.



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

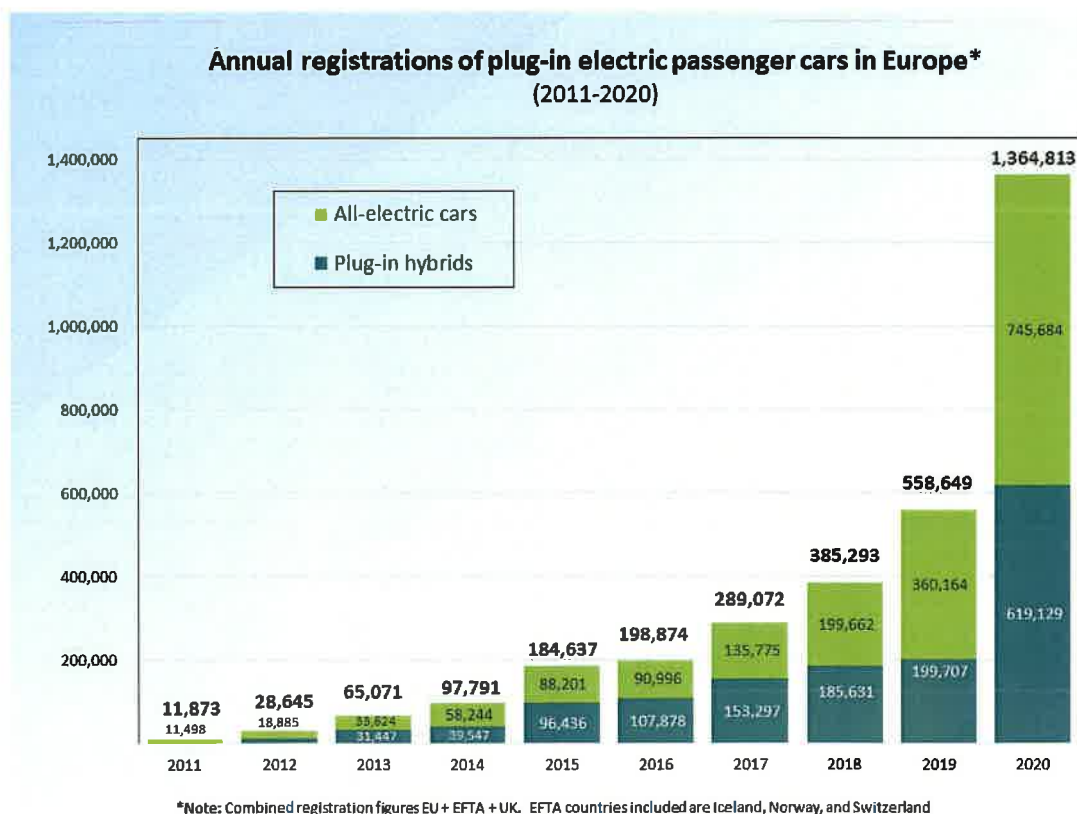
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.

La nivel național, european dar și global, sectorul transporturilor este recunoscut ca fiind unul dintre cei mai mari contributory la creșterea poluării mediului. De aceea, politicile și obiectivele autorităților europene și naționale stabilesc standarde de mediu din ce în ce mai stricte.

Nivelul ridicat de CO₂ din atmosfera se datorează în principal arderii petrolului, carbunelui și gazelor naturale. Plecând de la situația de fapt că aproximativ 90% din combustibili sunt fosili, reprezentând aproximativ 90% din consumul mondial de energie, este normal să nu fie ușor de a rezolva această situație. 25% din consumul total de combustibili provine din sectorul transportului, acesta fiind responsabil de cca. 20% din emisiile totale de CO₂ eliminate în atmosferă.

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





CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail: civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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.

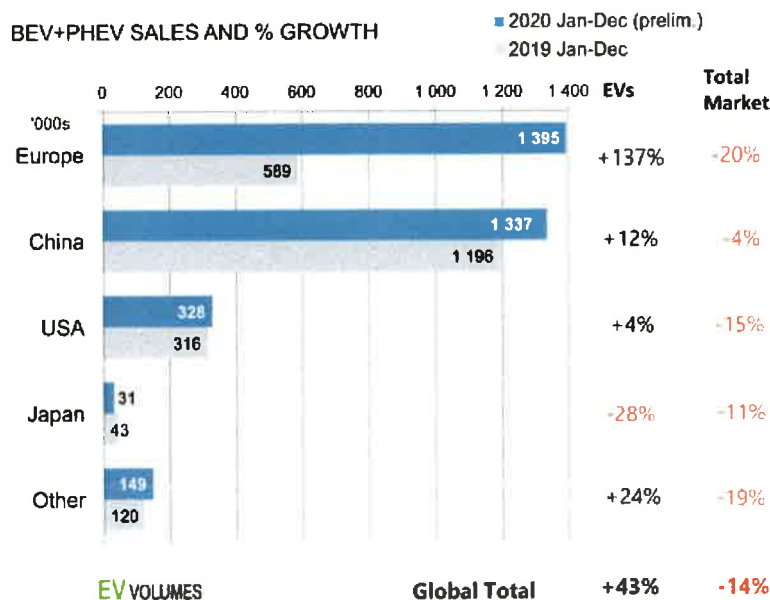
Fig. 1 Analiză comparativă a autovehiculelor cu propulsive alternative înregistrate în UE+EFTA(Islanda, Norvegia și Elveția)+UK

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 hibrid, continentul depășind China ca număr de astfel de autovehicule cumpărate.





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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 POOLS

453622

PLUGS

772763

MEMBERS

329302

PHOTOS

Number of charging pools

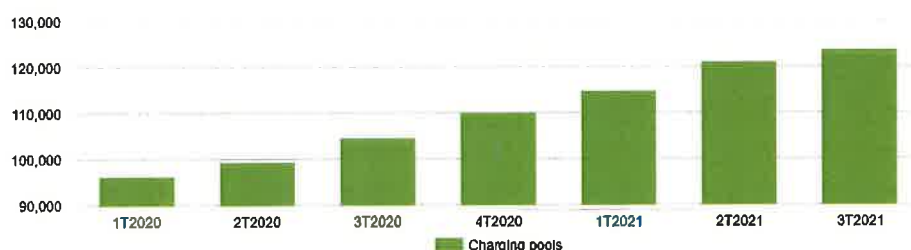


Fig. 1 Numărul punctelor de încărcare la nivel global

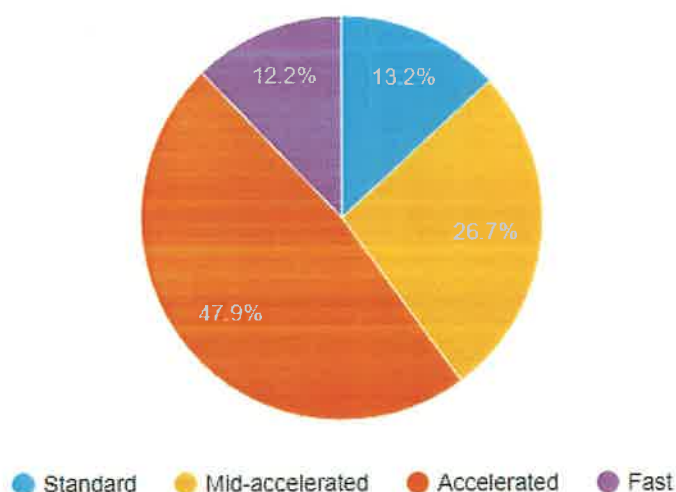


Fig. 2 Distribuția punctelor în funcție de viteza de încărcare



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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

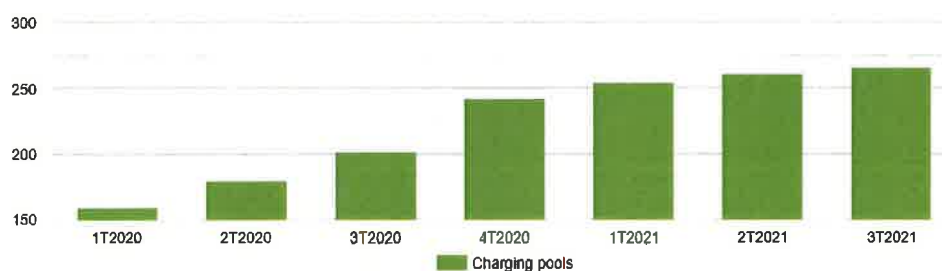
266
CHARGING POOLS

893
PLUGS

1636
MEMBERS

524
PHOTOS

Number of charging pools



Distribution of plugs by charging speed

Fig. 3 Numărul punctelor de încărcare în România

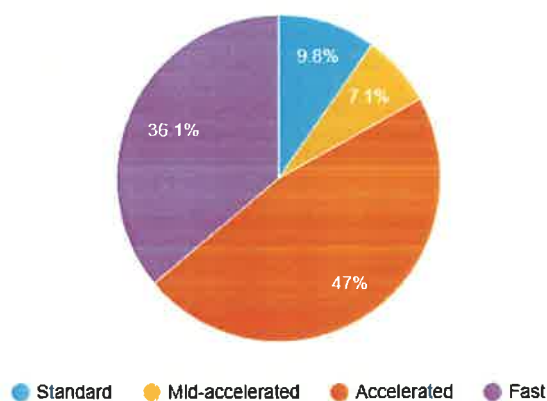


Fig. 4 Distribuirea punctelor în funcție de viteza de încărcare în România



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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.

Toate cele de mai sus susțin implementarea unui sistem de transport cu mașini electrice ce promite beneficii importante pentru mediu și economie precum și trecerea către o mobilitate durabilă în mediul rural.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Comuna Cricău 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.

Luând în calcul aceste obiective precum și posibilitățile de creștere a numărului de mașini electrice în Comuna Cricău, obiectivul prezentei investiții este de a crea 2 puncte de reîncărcare, prin montarea unei stații de reîncărcare după cum urmează:

- Stația de reîncărcare SR 1 – LOCATIE, se va amplasa în parcare existentă din incinta caminului cultural din localitatea Cricău, str. Bisericii nr. 318 (CF nr. 70058).

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.



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail: civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

- (3) Programul vizează dezvoltarea transportului ecologic.
- (4) Indicatorii de performanță ai Programului sunt:
- numărul de stații de reîncărcare accesibile publicului, instalate prin Program, raportat la numărul de vehicule electrice înmatriculate pe teritoriul României;
 - cantitatea de CO₂ diminuată prin instalarea stațiilor (I).

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

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 Cricău:

Cantitatea de CO2 diminuată prin instalarea de stațiilor (I)			
Indice	Denumire	Cantitate	UM
n	Nr statii reincarcare	1	buc
e_i	Energie electrica trasnfertata de statie	72	kWh
A	Consum mediu de energie la 100km parcursi	12.7	kWh/100 km
	Emisia de CO ₂ generata de un autovehicolcu combustie interna	0.13	kg/km
X	Indicator de performanta (CO2 evitat)	73,70	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



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 localitatii Cricău. Din punct de vedere geografic, comuna Cricău este situată în partea centrală a județului Alba, în partea estică a Munților Trascăului, până la marginea culoarului Râului Mureș. Comuna Cricău este situată la poalele de sud-est ale Munților Trascău, pe râul Cricău si are în componență trei sate: Cricău, satul de reședință, Craiva și Tibru.

Vecinii comunei Cricău, de același rang administrativ, sunt:

- Galda de Jos spre nord-est,
- Întregalde la nord-vest și în extremitatea vestică
- Ighiu la sud.

Se propune amplasarea unei stații de reîncărcare în intravilanul localitatii Cricău, pe strada Bisericii nr. 318, județul Alba. Terenul pe care se va realiza investitia este in proprietatea solicitantului si este inscris in Cartea Funciara nr. 70058. Categoria de folosinta inscrisa in documentul de proprietate este de curti constructii in suprafata de 1.619 mp.

- ❖ **Stația de reîncărcare SR 1:** se va amplasa in parcare existenta din incinta caminului cultural din localitatea Cricău, str. Bisericii, nr. 318 (CF nr. 70058) avand alocate doua locuri de parcare, suprafata de teren ocupata este de aproximativ 30 mp. Coordonate GPS: 46°17'64.6"N / 23°56'61.7"E.

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

Accesul la statia de reincarcare se va realiza din strada Bisericii prin intermediul unui acces existent, situat pe latura vistica a terenului.



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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

Stația de reîncărcare SR 1 se învecinează:

- la N: proprietate privata
- la E: scoala generala
- la V: str. Bisericii
- la S: str. Bisericii

d) surse de poluare existente în zonă;

Comuna Cricău se confruntă cu probleme de mediu cum ar fi calitatea scăzută a aerului datorită traficului intens și datorită noxelor degajate de autovehiculele care circula în zonă. Această problemă are consecințe semnificative asupra sănătății umane, calității vieții cetățenilor și asupra performanțelor economice ale comunei prin urmare ele trebuie analizate, prioritizate și rezolvate prin proiecte.

Principala sursă de poluare existentă în zonă, o reprezintă vehiculele care circula pe drumurile comunale.

e) date climatice și particularități de relief;

Forma teritoriului Cricăului este alungită, pe direcția vest-nord-vest - est-sud-est, urmând îngustele bazine hidrografice ale văilor ce poartă numele celor trei sate componente (dinspre nord spre sud Tibrul, Cricăul și Craiva). Axa lungă a teritoriului comunei măsoară circa 15 km, între Dealul Drocului și Cănepiștile din Șesul Șardului, în apropierea confluenței dintre cursurile (azi canalizate) ale Craivei și Cricăului. Lățimea maximă a teritoriului nu depășește 4 km în linie dreaptă. Descrierea limitei începe, oarecum așteptat, din partea cea mai accesibilă și cea mai joasă a teritoriului comunei, adică de la confluența Cricăului cu Craiva. De aici, cu unele unghiuri pe care le face, se îndreaptă liniar prin șes spre nord-nord-vest prin „Șesul Gălzii”, alungând la drumul județean care duce la Cricău. De aici, merge drept spre nord-vest până ajunge la panta (glacisul) de sub culmea care străjuiește, pe stânga. Valea Tibrului. De aici, limita de comună și de hotar a Tibrului coincide perfect cu cumpăna de ape de pe stânga acestei văi până departe spre munte în Dealul Tibrului, la cotele 937 și 949 m, de unde limita trece pe cumpăna de vale a Cricăului. Mai întâi urmează prima culme culcaroasă miocenă, după care, dincolo de un torent adânc stins, care coboară înspre Tîbru după care se înscrie pe culmea prelungă a Delului Tibrului ajungând la cota 664 deasupra cătunului Lupșeni aflat pe cealaltă parte a cumpenei de ape. După aceasta spre nord-vest, altitudinea cumpenei de apă crește progresiv la peste 770 m, atingând apoi 886 m în vârful Gruiului Trăsnit. De aici, se îndreaptă direct spre vest trecând succesiv peste câteva vârfuri de peste 900 și chiar 1000 m. Limita își întrerupe înaintarea spre vest, în vârful Drobului sau Drogului, denumire care, alături de „bulzuri”, este atât de frecventă în Munții Apuseni, pentru masivele de calcar albe, ce amintesc de drobiile de sare sau de caș. Acest vârf. de fapt un mic platou calcaros care face



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

trecerea spre bazinul Întregaldelor, este punct de hotar și deține cea mai înaltă cotă pe teritoriul comunei de 1178 m înălțime. De aici limita se întoarce spre est, alcătuind hotarul de miazăzi al comunei, mai întâi coincidând cu cumpăna de ape de pe dreapta Văii Cricău.

Clima este continental moderată, sub influența vânturilor de vest și a procesului de fohnizare a aerului, care se caracterizează prin veri călduroase și lungi și ierni mai blânde.

În zonă se fac resimțite procesele de fohnizare a aerului, care au loc la periferia vestică a Munților Apuseni. Acestea își datoresc prezența influenței circulației vestice, în timpul căreia masele de aer mai umede de origine oceanică traversând Munții Apuseni, cu înălțimi ce depășesc 1800 m, pierd umezeala, astfel încât în descendența lor pe versanții estici se încălzesc și se usucă determinând un timp senin, absența precipitațiilor și ușoare fenomene de încălzire.

Tot ca o consecință a prezenței fohnului în zonă se remarcă o durată prelungită de strălucire a soarelui de 2000-2100 ore/an, fapt ce determină valori medii anuale de radiații solare peste 120 Kcal/cmp.

Temperatura medie anuală a aerului are valori cuprinse între 80 și 90 C mai coborâte pînă la 50-60 C în zona înaltă. Cele mai scăzute temperaturi se întâlnesc în luna ianuarie -30 C, iar cele mai ridicate în luna iulie 210 C. Primele zile cu temperaturi <00 C se înregistrează în jurul datei de 21 februarie, iar ultima în jurul datei de 21 noiembrie.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

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

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

(i) date privind zonarea seismică:

În conformitate cu prevederile normativului P100-2013, localitatea Cricău are valoarea de vârf a terenului pentru IMR=225 ani, $ag=0,10g$ și perioada de colț $T_c=0,7$ sec. Zona studiată se încadrează în zona seismică de calcul "E".



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

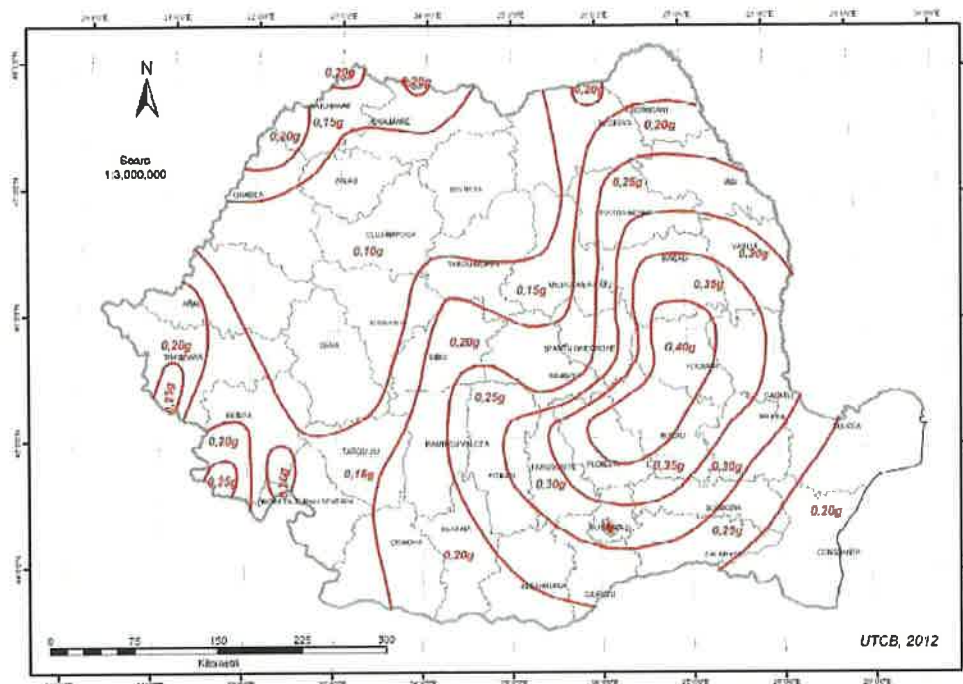
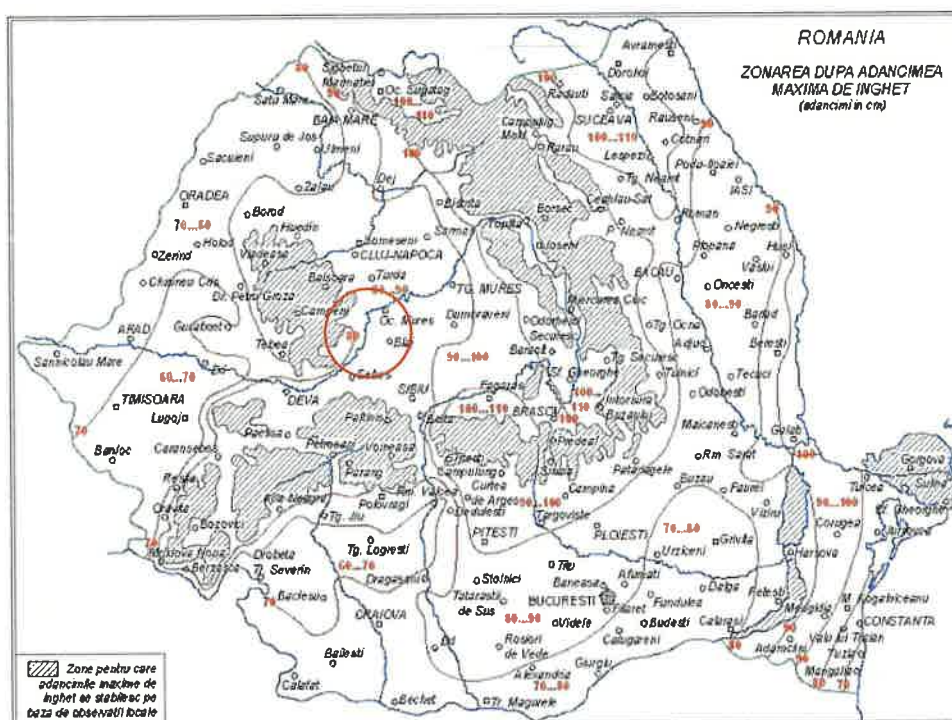


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depăș în 50 de ani





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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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

- **strat de fundare:**
argile nisipoase cafenii-galbui, plastic vartoase
- **adâncimea minimă de fundare:** (radier general)
se va preciza de către proiectantul de rezistență – din considerații constructive și/sau de sistematizare verticală; din punct de vedere geotehnic se impune realizarea unei adâncimi de fundare de minim 0.90-1.00m de la nivelul Tn.
- **presiunea convențională** calculată în conformitate cu prevederile Normativ NP 112/2014, 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

$$P_{\text{conv.}} = 320 \text{ kPa}$$

(iii) date geologice generale:

Geologic, amplasamentul cercetat se încadrează în sectorul extrem sud-estic al munților Trascaului – subunitate a Apusenilor de sud. Amplasamentul prezintă o suprafață cvas-plană și orizontală, cu grad bun de stabilitate generală și locală – din punct de vedere al potențialului de degradare prin declansarea sau reactivarea de alunecări de teren sau a altor fenomene geodinamice distructive (prăbușiri de teren, eroziuni intense, spălări în suprafața excesive, inundatii, etc.)

Amplasamentul studiat se încadrează în zona de racord a bazei versantului deluros adiacent cu aria terasei inferioare (de lunca) a cursului inferior al văii Cricău care, împreună cu valea Galda se varsă în râul Mureș în perimetrul localității Galtiu – comuna Santimbru.

(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:

Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat s-a efectuat 1 foraj geotehnic (F1).

Pentru F1 s-au efectuat săpături până la adâncimea de $-4,50\text{ m}$ de la suprafața terenului. În Studiul Geologic, pe planul de situație, este prezentată poziția în amplasament a lucrărilor geotehnice efectuate pe teren.

Programul de investigații geotehnice a urmărit stabilirea următoarelor elemente semnificative din punct de vedere geotehnic ale amplasamentului:

- Identificarea succesiunii stratigrafice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament;
- Determinarea poziției nivelului hidrostatic al apelor subterane;
- Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament, prin analize și încercări de laborator;



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

- **Concluzii și recomandări privind condițiile geotehnice ale terenului de fundare din amplasamentul cercetat.**

Clasificarea tipurilor de pământ din amplasamentul investigat s-a efectuat conform normativului SR EN ISO 14688/1 și SR EN ISO 14688/2 intitulat CERCETĂRI ȘI ÎNCERCĂRI GEOTEHNICE – IDENTIFICAREA ȘI CLASIFICAREA PĂMÂNTURILOR și a standardelor geotehnice în vigoare.

Stratificația terenului de fundare din amplasament este următoarea:

FORAJUL F 1

- În suprafața apare un strat de sol vegetal argilor-nisipos, negru-cafeniu la cenusiu, tare, cu răspândire cvasi-generală și grosimi de cca. 0.80m;
- În adâncimi, până la cca. 3.40m apar o serie de depozite cu granulometrie fină constituite, local, din argile nisipoase și nisipuri argiloase cafenii-galbui la brun-roscate sau cenușii-verzui, plastic vartoase;
- La partea inferioară a profilului, apar aluviunile grosiere ale terasei inferioare a văii Cricăului, constituite din pietrisuri cu nisip și bolovanis, cenușii la brun-ruginii, umede la saturate, cu indusare ridicată și care repauzează direct pe roca de bază supra-consolidată.

În zona amplasamentului apele subterane se organizează ca acumulări freatice de mai largă extindere, fiind în masa depozitelor deluvio-colviale de la baza versantului sau a aluviunilor medii-grosiere, la contactul lor cu roca de bază cvasi-impermeabilă, la adâncimi variabile de la cca. 2.00-3.00m la peste 7.00-8.00m de la nivelul terenului natural actual (cu posibilități de ridicare a nivelului lor hidrostatic cu minimum 0.50-1.00m în perioadele cu pluviozitate ridicată).

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

România este o țară cu riscuri catastrofice mari, aflându-se pe locul 87 din 171 în topul țărilor cu cele mai mari riscuri de dezastre naturale, potrivit celui mai recent studiu al World Risk Report. Acest clasament, întocmit pentru 171 de țări din toată lumea, prezintă riscul că cetățenii unei anumite țări să devină victime ale unui dezastru, în urma unor calamități naturale precum cutremure, furtuni, inundații, secetă ori creșteri ale nivelului mării.

De-a lungul istoriei, România s-a confruntat cu calamități naturale care au avut de multe ori consecințe catastrofice. Conform Național Geographic, *“modul de manifestare, durată, intensitatea și consecințele fenomenelor meteo-climatice extreme sunt determinate de interacțiunea dintre dinamica atmosferei și suprafața activ-subiacentă a țării, cu rol important fiind barajul orografic al Carpaților și barajul termic al Mării Negre”*.

Nefiind nici nordică, adică foarte friguroasă, nici apropiată de tropice sau ecuator, adică foarte caldă, România are totuși parte de extreme din ambele direcții. Cele mai distructive catastrofe naturale înregistrate pe teritoriul României sunt cutremurele, inundațiile și alunecările de teren.



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

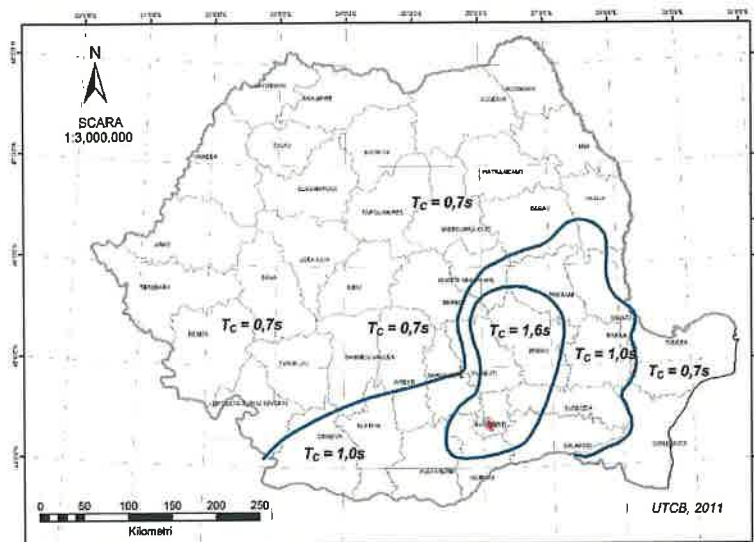
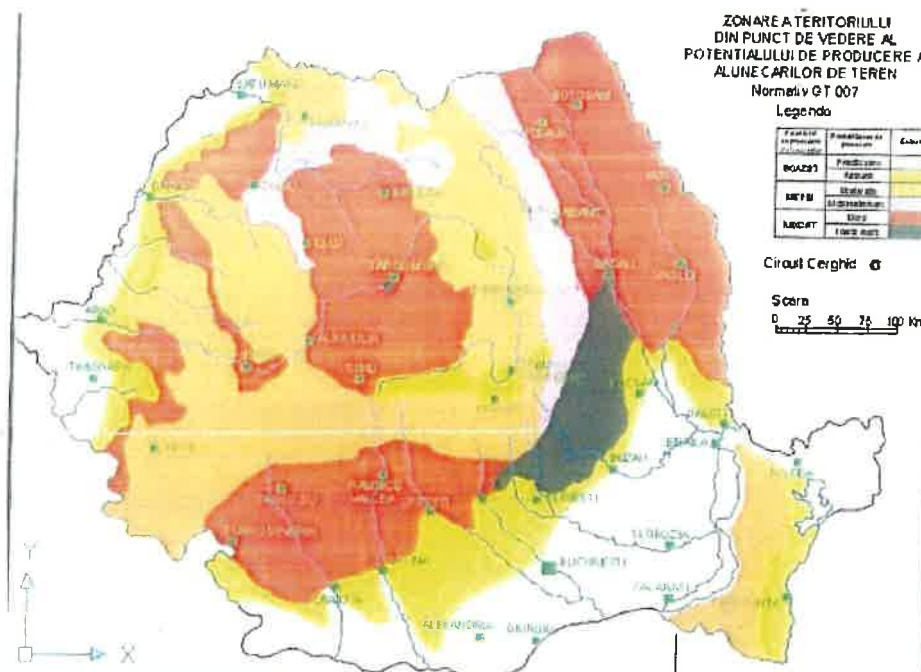


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț), T_c a spectrului de răspuns

Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control T_c a spectrului de răspuns
Conform Codului de proiectare seismică P 100/1-2013, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) este $a_g = 0,10$ g, iar perioada de colț este $T_c = 0,70$ sec (pentru comuna Cricău), conform figurii de mai sus.





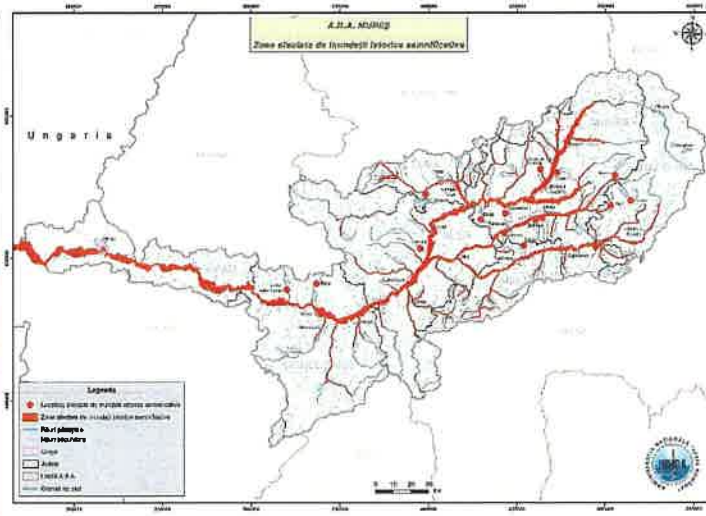
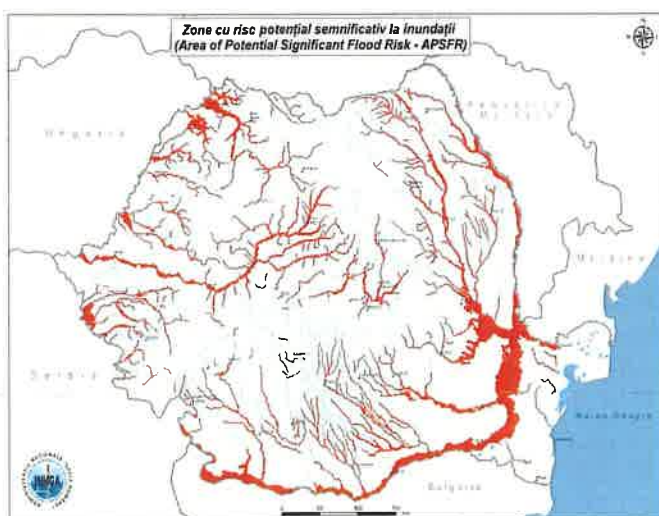
CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

Conform Normativului GT 007 județul Alba se regăsește printre județele cu potențial mediu în producerea de alunecări de teren, probabilitatea acestor fenomene fiind medie-ridicată.

Alunecările de teren se produc în zonele în care solul este format din diferite tipuri de argilă care au proprietatea de a se umfla atunci când sunt îmbibate cu apă. În cele mai multe cazuri, alunecările sunt cauzate de existența unor mase de argile sau roci argiloase, care au rolul de suprafețe de alunecare fie pentru ele însele fie pentru alte roci aflate pe suprafața lor. Factorii care cauzează aceste alunecări sunt: apa, defrișările, cutremurele, erupțiile vulcanilor etc. Cele mai frecvente alunecări de teren se declanșează primavara, când cantitatea de precipitații este mai mare și mai există și fenomenul de topire a zăpezilor, dar și toamna este un anotimp în care se produc multe alunecări de teren din cauza ploilor abundente.



Potrivit hărții riscurilor de inundații realizată de Administrația Națională „Apele Române”, județul Alba se numără printre județele cu risc în producerea inundațiilor. Raul Cricău, care traversează comuna, o situează pe aceasta în zonă cu risc potențial la inundații, însă, amplasamentul studiat nu se regăsește în zona cu risc potențial la inundații.

(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.



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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,



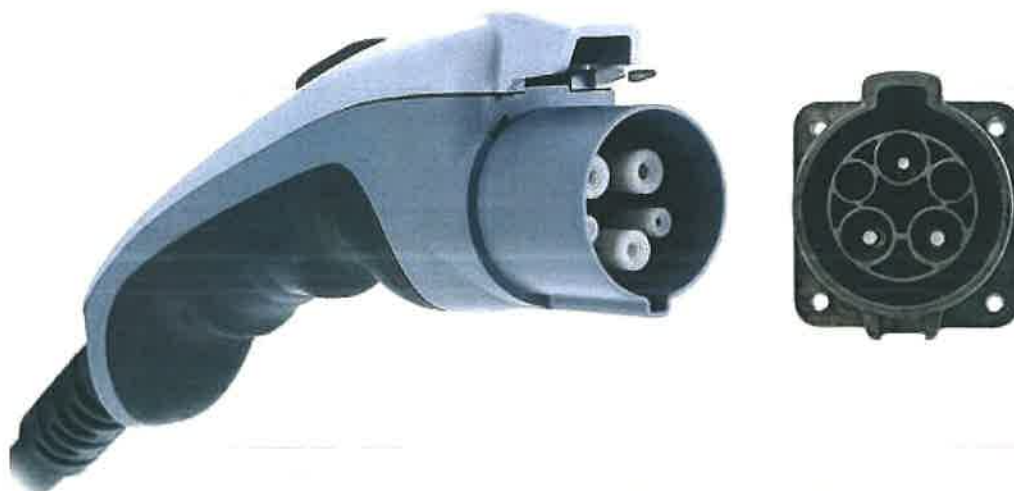
CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 cuplurile 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



CIVIL ART PROIECT

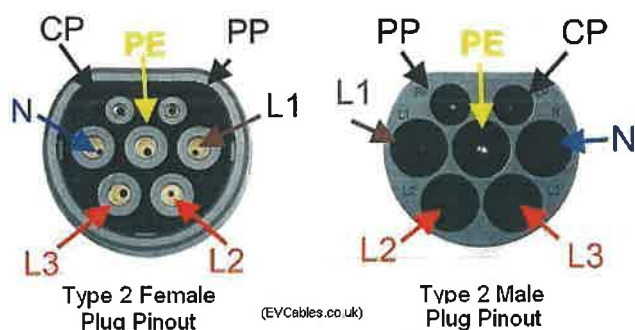
S.C. ELECTRO GAVRAU S.R.L.
LOCALITATEA CALINESTI OAS, NR. 483
J 30/213/2012, RO 29987750
E-mail: electrogavrau@gmail.com
Tel. 0361-884814

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 .

El 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 /



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail: civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 trifazica, 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 supraîncălzirii și o protecție împotriva scurgerilor de împământare. Prizele au dispozitive de blocare pentru a preveni contactele accidentale.



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017



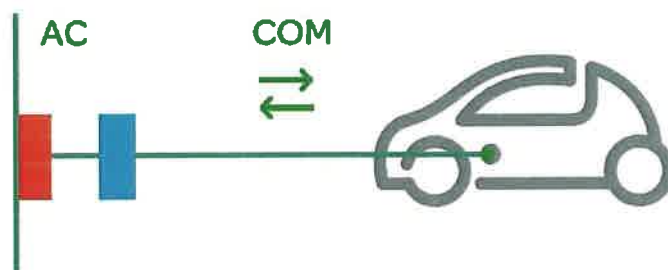
Mufă fixă, clasică pentru conectare rețea.

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

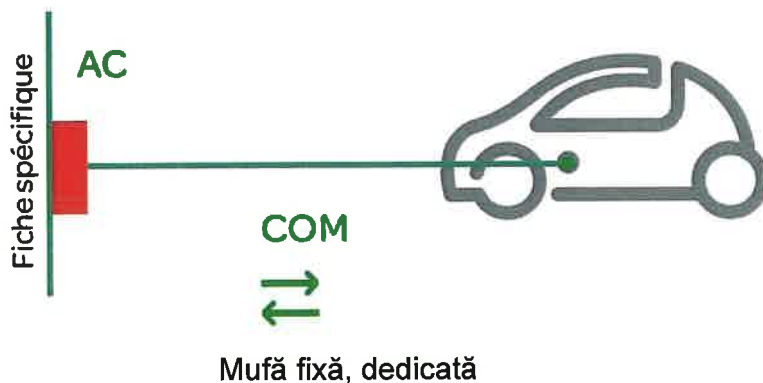
3. Soclu specific pe un circuit dedicat. Vehiculul este conectat direct la rețeaua electrică prin intermediul unei prize sau a unei prize speciale și a unui circuit dedicat. O funcție de control și protecție este, de asemenea, instalată permanent în instalație. Acesta este singurul mod de încărcare care 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.



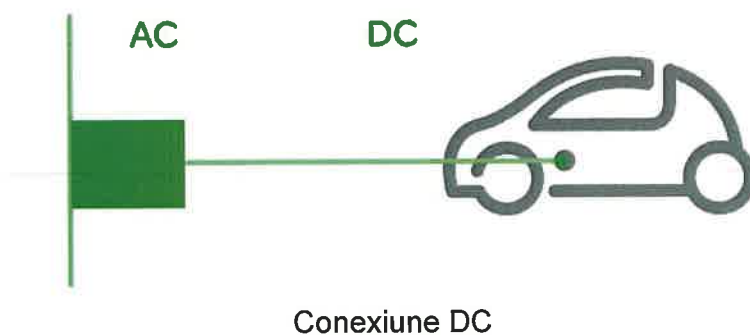
CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017



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.





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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
 Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
 E-mail : civilartproiect@gmail.com
 CUI : RO37374756
 J30/338/11.04.2017

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. Timpuri 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.

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,



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

cantității de energie transferată. De asemenea, acest acces va permite interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real;

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

Pentru amenajarea punctelor de reîncărcare în locația amintită 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

Stația de reîncărcare SR 1:

- Va fi amplasată în parcare existentă din incinta caminului cultural din localitatea Cricău, str. Bisericii, nr. 318 (CF nr. 70058) având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 30 mp. Coordonate GPS: 46°17'64.6"N / 23°56'61.7"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:
 - Firidă de distribuție;
 - cablu electric de alimentare tip Rv-K;
 - tub PVC G 90mm;
 - 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 $\geq 72\text{kW}$ și două locuri de parcare

Stația de reîncărcare SR 1:

- Va fi amplasată în parcare existentă din incinta caminului cultural din localitatea Cricău, str. Bisericii, nr. 318 (CF nr. 70058) având alocate două locuri de parcare, suprafața de teren ocupată este de 30 mp. Coordonate GPS: 46°17'64.6"N / 23°56'61.7"E. Stația propusă va asigura încărcarea a două automobile simultan la o putere $\geq 22\text{ kW}$ în curent alternativ (încărcare type 2) și o putere $\geq 50\text{ kW}$ în curent continuu (încărcare CHAdeMO sau COMBO), în funcție de tipul încărcării dorit.



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

- 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 5x50mm²;
 - tub PVC G 90mm;
 - 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 cerințelor impuse în ghidul de finanțare a Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi;
- se pot încărca două vehicule electrice în același timp;
- tipul de încărcare al vehiculelor electrice este mult diminuat față de Scenariul 1.

3.2.3 Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Pentru realizarea investiției stațiile de reîncărcare se vor amplasa în locația precizată. 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 ≥ 22 kW și două locuri de parcare**

❖ **Stația de reîncărcare SR 1:**

Va fi amplasată în parcare existentă din incinta caminului cultural din localitatea Cricău, str. Bisericii, nr. 318 (CF nr. 70058):

- 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, care va alimenta stația.



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
 Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
 E-mail : civilartproiect@gmail.com
 CUI : RO37374756
 J30/338/11.04.2017

- 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**

❖ **Stația de reîncărcare SR 1:**

Va fi amplasata in parcare existenta din incinta caminului cultural din localitatea Cricău, str. Bisericii, nr. 318 (CF nr. 70058):

- 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 lângă stație, cu acces din domeniul public. Din firida de distribuție se va pleca cu un traseu de cablu de tip RV-K, 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 totala, inclusiv TVA: 160.136,96 lei

Scenariul 2 – Valoare totala, inclusiv TVA: 231.009,66lei

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

Scenariul 1 – Valoare totala, inclusiv TVA: 160.136,96 lei

Scenariul 2 – Valoare totala, inclusiv TVA: 231.009,66 lei

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

- studiu topographic:



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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:

Atasat prezentei documentatii.

- 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

Grafic de realizare a investiției (1 stație de reîncărcare): 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
Realizare proiect tehnic de executie	x	x	x	x														



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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

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.



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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

Conform celor de la Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, clasificarea riscurilor este următoarea:

Riscuri naturale

Riscuri climatice: - furtuni

- tornade
- inundații
- îngheț
- cutremure
- alunecări de teren
- tasări de teren
- prăbușiri de teren
- căderi de obiecte din atmosferă
- asteroizi
- comete

Riscuri biologice: - epidemii

- epizootii
- zoonoze

Riscuri tehnologice și industriale (antropice):

- accidente majore pe căile de comunicații
- incendii de mari proporții
- eșecul utilităților publice
- prăbușiri ale unor construcții, instalații sau amenajări

Conform terminologiei adoptate de OCHA/ONU (Internationally agreed glossary of basic terms related to disaster management, UN, IDNDR, Geneva, 1992), riscurile pot crea dezastre (similar catastrofe) care pot întrerupe funcționarea unei societăți, generând pierderi umane, materiale sau modificări nefaste ale mediului, care nu pot fi refăcute prin resursele acesteia. O altă formă de a defini riscul este formula următoare:

Riscurile = Vulnerabilități + Hazard

Vulnerabilități = urbanizare, degradarea mediului, lipsa de educație, creșterea populației, fragilitatea economiei, sărăcie, etc.

Hazard = fenomen rar sau extrem de natură umană sau naturală care afectează viața, proprietățile și activitatea umană iar cărui extindere poate duce la dezastre;



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail: civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

În concluzie, obiectivul acestei investiții, amplasarea stației de reîncărcare vehicule electrice, poate fi afectată de factori antropici sau naturali, inclusiv de schimbări climatice, însă probabilitatea ca acestea să aibe loc este una mică. În cazul în care aceste fenomene au loc, pot fi afectate stațiile de reîncărcare. Se vor lua măsuri de reparare a avariilor produse cât de urgent se poate.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

Singura utilitate necesară funcționării 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;

Lucrările propuse au rolul de a crește calitatea locuirii beneficiarilor prin asigurarea unui confort sporit. Impactul social avut se măsoară în creșterea calității vieții.

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. Electromobilitatea 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



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 defecțiuni.
- 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;

Lucrările prevăzute în prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului și subsolului și nu sunt generatoare de noxe. Prin activitatea sa obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin funcționalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu crează disconfort. Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și neionizante) nu depășesc limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apă și sol.

Investiția nu are impact negativ asupra biodiversității și asupra siturilor protejate.

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;



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

În perioada de exploatare, impactul asupra contextului natural și antropic se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația în vigoare. Investiția nu are impact negativ asupra contextului natural și antropic în care aceasta se integrează.

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 evolute, 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: parcuri publice, zone de promenadă, 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 parcurile 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 financiară.

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.



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 tarificate 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 parcarii.

Leșiri de numerar

Cheltuielile cu rambursarea investiției



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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:



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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

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



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

VENITURI

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

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	43605	43605	43605	43605	43605
Întreținere	6071	6071	6071	6071	6071
Alte costuri administrative	467	467	467	467	467
Total costuri operationale	50143	50143	50143	50143	50143

Sustenabilitatea financiară a proiectului

	UM	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Sustenabilitatea financiară												
Resurse de finantare	mii RON	231.01										
Venituri totale	mii RON	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Total intrari	mii RON	291.01	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Costuri de investitie	mii RON	231.01	-	-								
Costuri operationale	mii RON	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14
Total iesiri	mii RON	281.15	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14
Flux de numerar	mii RON	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86
Flux de numerar cumulat	mii RON	9.86	19.71	29.57	39.43	49.29	59.14	69.00	78.86	88.71	98.57	108.43

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	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

Costuri operaționale	mii RON	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14
Costuri totale cu investiția	mii RON	231.01										
Total cheltuieli	mii RON	281.15	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14
Flux de numerar	mii RON	(221.15)	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86
Flux de numerar actualizat	mii RON	(221.15)	9.39	8.94	8.51	8.11	7.72	7.36	7.01	6.67	6.35	6.05
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	%	-16.68%										
Venitul net actualizat în raport cu investiția	mii RON	(145)										
Total costuri actualizate	mii RON	281.15	48	45.48	43.32	41.25	39.29	37.42	35.64	33.94	32.32	30.78
Total venituri actualizate	mii RON	60.00	57.14	54.42	51.83	49.36	47.01	44.77	42.64	40.61	38.68	36.83
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)
SR1	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



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

Total venituri operationale	37500	37500	37500	37500	37500
--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

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	22410	22410	22410	22410	22410
Întreținere	6071	6071	6071	6071	6071
Alte costuri administrative	467	467	467	467	467
Total costuri operationale	28948	28948	28948	28948	28948

Sustenabilitatea financiară a proiectului

	UM	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Sustenabilitatea financiară												
Resurse de finantare	mii RON	231.01										
Venituri totale	mii RON	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
Total intrari	mii RON	268.51	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
Costuri de investitie	mii RON	231.01										
Costuri operationale	mii RON	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95
Total iesiri	mii RON	259.96	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95
Flux de numerar	mii RON	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55
Flux de numerar cumulat	mii RON	8.55	17.10	25.66	34.21	42.76	51.31	59.86	68.42	76.97	85.52	94.07

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	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
Costuri operationale	mii RON	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

Costuri totale cu investiția	mii RON	231.01										
Total cheltuieli	mii RON	259.96	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95
Flux de numerar	mii RON	(222.46)	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55	8.55
Flux de numerar actualizat	mii RON	(222.46)	8.14	7.76	7.39	7.04	6.70	6.38	6.08	5.79	5.51	5.25
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	%	-18.51%										
Venitul net actualizat în raport cu investiția	mii RON	(156)										
Total costuri actualizate	mii RON	259.96	28	26.26	25.01	23.82	22.68	21.60	20.57	19.59	18.66	17.77
Total venituri actualizate	mii RON	37.50	35.71	34.01	32.39	30.85	29.38	27.98	26.65	25.38	24.17	23.02
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 într-un termen scurt de 2-3 ani în varianta optimistă sau în 9 ani în cea pesimistă.

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. La finalul celor 10 ani costurile inițiale și cele de operare vor fi acoperite în totalitate, urmând ca toate veniturile să devină profit net.

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



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 sensibilitate

Analiza de sensibilitate 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	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Costuri operaționale	mii RON	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14
Costuri totale cu investiția	mii RON	254.11	-									
Total cheltuieli	mii RON	304.25	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14
Flux de numerar	mii RON	(244.25)	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86
Flux de numerar actualizat	mii RON	(244.25)	9.39	8.94	8.51	8.11	7.72	7.36	7.01	6.67	6.35	6.05
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	%	-17.92%										
Venitul net actualizat în	mii RON	(168)										



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

raport cu investiția												
Total costuri actualizate	mii RON	304.25	48	45.48	43.32	41.25	39.29	37.42	35.64	33.94	32.32	30.78
Total venituri actualizate	mii RON	60.00	57.14	54.42	51.83	49.36	47.01	44.77	42.64	40.61	38.68	36.83
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	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Costuri operaționale	mii RON	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14
Costuri totale cu investiția	mii RON	207.91										
Total cheltuieli	mii RON	258.05	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14	50.14
Flux de numerar	mii RON	(198.05)	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86	9.86
Flux de numerar actualizat	mii RON	(198.05)	9.39	8.94	8.51	8.11	7.72	7.36	7.01	6.67	6.35	6.05
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	%	-15.26%										
Venitul net actualizat în raport cu investiția	mii RON	(122)										
Total costuri	mii RON	258.05	48	45.48	43.32	41.25	39.29	37.42	35.64	33.94	32.32	30.78



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

actualiza te												
Total venituri actualiza te	mii RON	60.00	57.14	54.42	51.83	49.36	47.01	44.77	42.64	40.61	38.68	36.83
Raportul cost/ben eficii		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	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Costuri operațio nale	mii RON	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16
Costuri totale cu investiția	mii RON	231.01										
Total cheltuieli	mii RON	286.17	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16	55.16
Flux de numerar	mii RON	(226.17)	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84
Flux de numerar actualiz at	mii RON	(226.17)	4.61	4.39	4.18	3.98	3.79	3.61	3.44	3.28	3.12	2.97
<i>Factor de actualiza re</i>		1.00	0.95	0.91	0.86	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.64	0.61
Rata rentabili tatii financia re în raport cu investiti a	%	-25.02%										
Venitul net actualiz at în raport cu investiti a	mii RON	(189)										
Total costuri actualiza te	mii RON	286.17	53	50.03	47.65	45.38	43.22	41.16	39.20	37.33	35.55	33.86
Total venituri actualiza te	mii RON	60.00	57.14	54.42	51.83	49.36	47.01	44.77	42.64	40.61	38.68	36.83



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Costuri operaționale	mii RON	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13
Costuri totale cu investiția	mii RON	231.01										
Total cheltuieli	mii RON	276.14	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13	45.13
Flux de numerar	mii RON	(216.14)	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87
Flux de numerar actualizat	mii RON	(216.14)	14.16	13.49	12.85	12.23	11.65	11.10	10.57	10.07	9.59	9.13
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	%	-10.74%										
Venitul net actualizat în raport cu investiția	mii RON	(101)										
Total costuri actualizate	mii RON	276.14	43	40.93	38.98	37.13	35.36	33.68	32.07	30.54	29.09	27.71
Total venituri actualizate	mii RON	60.00	57.14	54.42	51.83	49.36	47.01	44.77	42.64	40.61	38.68	36.83
Raportul cost/beneficii		0.75										



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

	Scenariul ales	Majorarea investiției cu 10%	Diminuarea investiției cu 10%	Majorarea costurilor operaționale cu 10%	Diminuarea costurilor operaționale cu 10%
Venitul net actualizat în raport cu investiția	-145	-168	-122	-189	- 101
Rata rentabilității financiare în raport cu investiția	-16.68%	-17.92%	-15.26%	-25.02%	-10.74%
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 diferiți factori de risc de la analiza carora nu putem face abstracție. La fel ca în cazul oricărui tip de investiție, proiectul de față implică anumite riscuri. În acest sens putem deosebi:

- riscuri generale - se referă la acele riscuri care decurg din evoluția de ansamblu a mediului (natural, economic, social, cultural, tehnologic, politic etc.), la nivel mondial sau național;
- riscuri specifice - care țin de echipa de proiect, de tipul investiției, de modul cum sunt planificate activitățile în cadrul obiectivului de investiție.

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul sedintelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizatorice, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare sedință lunară.
2. Estimarea și evaluarea probabilității de apariție a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.
3. Gestionarea riscului și îmbunătățirea conceptului proiectului, pe baza Graficului de Management al Riscului.

1.1. Identificarea riscurilor se realizează prin:

- analiza planului de implementare
- brainstorming
- experiența specialiștilor și a echipei de implementare
- metode analitice - unde este posibil

1.2. Riscurile identificate în cadrul acestui proiect, prin metodele de identificare a riscului mai sus menționate sunt:



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
 Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
 E-mail : civilartproiect@gmail.com
 CUI : RO37374756
 J30/338/11.04.2017

- 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	Probabili- tate 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 posibili furnizori si se va incerca o <u>comunicare cat mai transparenta cu acestia.</u>
- potientiale 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 <u>sursele la cheltuielile divise si nereturnate</u>
- 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 <u>preventiva</u>
- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanti/subcontractanti	scazut	- stipularea de garantii suplimentare si penalitati in contractele incheiate cu firmele contractante
Riscuri organizatorice		



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

- neasumarea unor sarcini si respon-sabilitati 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:



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

- riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariție și declanșare
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare și economice
- probabilitatea de apariție a riscurilor tehnice a fost semnificativ redusă prin contractarea lucrărilor de consultanță cu firme de specialitate.

3.1. Gestionarea riscurilor

În funcție de structura riscurilor se vor lua măsurile necesare unei gestionări eficiente și corecte a riscurilor. Aceasta se realizează pe baza a patru operațiuni distincte:

- planificarea
- monitorizarea
- alocarea resurselor necesare prevenirii și înlăturării efectelor riscurilor produse
- control

Pentru o mai bună evidențiere și urmărire a riscului la care proiectul este supus, precum și pentru o corectă selectare a acțiunilor de gestionare a riscurilor, se va folosi Graficul de Management al Riscului:

Evaluare risc	Management de risc (măsurile de prevenire)	Probabilitate impact-rating
Inflația este mai mare decât cea pronosticată	Aprovizionarea ritmică, contracte ferme cu furnizorii	M
Modificări legislative altele decât cele preconizate	Implicare operator în dezbateri de legi și norme legislative	M
Se întârzie armonizarea legislației României cu legislația UE	Sprijinirea implementării legislației la nivel local și regional	L
Condițiile de mediu	Reprogramarea activităților, corelarea lor cu prognozele INMH	M
Planul de finanțare va fi modificat	Cautarea unor surse alternative	L
Lipsește personalul specializat	Organizarea de programe și cursuri de instruire	H
Lipsa continuării dezvoltării strategiei lucrărilor	Refacerea strategiei în concordanță cu dezvoltarea socio-ec. locală	L
Managementul neperformant	Program de instruire adecvat pentru top management	M

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

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

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

Analiza multicriterială pentru cele două scenarii considerate



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

	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 automobile/sesiune.
Scenariul 2 Amplasare stație de reîncărcare cu puterea $\geq 72kW$ și doua locuri de parcare	Se pot încărca simultan 2 automobile. Timpul de încărcare scade 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 celalalt scenariu pentru că se pliază cel mai bine pe condițiile existente în teren (poziționare, putere instalată disponibilă, etc.) și oferă posibilitatea încărcării unui număr mare de automobile comparativ cu primul scenariu, asigură accesul permanent și nediscriminatoriu al publicului la stațiile de reîncărcare instalate prin proiect.

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

Stația se va 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.

c) 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



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 pofilelor 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 functionare in current continuu si alternativ care sa permita incarcarea simultana la puterile declarate;
- Alimentare trifazată;
- Grad de protectie min IP 54;
- Dimensiuni maxime 1900x600x950;
- Rezistenta antivandal IK 10;
- Echipata cu Conector tip Cha de Mo – curent continuu;
- Echipata cu Conector tip Combo 2 – curent continuu conform standard EN 62196-3;
- Echipata cu Conector/Priza tip Type 2 – curent alternativ conform standard EN 62196-2;
- Echipata cu priza 220V – curent alternativ;
- Numar de automobile incarcate simultan DC/AC – 2 buc;
- Curent de alimentare maxim admis: 87A;
- Tensiune de alimentare maxim admisa : 400V;
- Curent de iesire maxim admis DC: 120A;
- Tensiune de alimentare maxim admisa DC: 500V;
- Curent de iesire maxim admis AC: 63A;
- Tensiune de alimentare maxim admisa DC: 400V;
- Statiile vor fi echipate cu sistem de protectie diferentiala de 30 mA;
- Lungime cablu incarcare : min 4m;



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

- Cablu retractabil automat;
- Sistem de racire cu ventilare 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 încărcare $\geq 50\text{kW}$ în curent continuu;
- Putere de încărcare $\geq 22\text{kW}$ în curent alternativ;
- Echipată cu display TFT – touch screen antivandal minim 7”;
- Comunicatie : Wifi, GPRS minim 3G și Ethernet / OCPP minim V1.5;
- Cititor de card : RFID și NFC;
- Meniu de funcționare în limba română și în limba engleză și minim alte 2 limbi de circulație internațională;
- Stațiile vor fi echipate cu senzor încorporat care detectează un vehicul staționat/parcat care nu încarcă;
- Stațiile de reîncărcare vor dispune de un acces deschis de management și operare care să permită identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantitatea de energie transferată;
- Stațiile trebuie să permită interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real.
- Stațiile vor fi prevăzute cu sistem standard de ventilare cu aer cald a conectorilor, pentru a evita formarea condensului;
- Stația va fi echipată cu indicatori cu led care vor anunța starea stației : disponibilă (verde) , în lucru (albastru), defectă (roșu);
- Stația va fi dotată cu sistemul de încărcare în așteptare pentru încărcarea DC/DC (smart queuing) care permite cuplarea simultană pentru ChadeMo și COMBO 2;
- Stațiile se vor putea integra în sisteme ulterioare de încărcare de 100 KW;
- Stațiile vor fi livrate cu posibilitatea de a instala o aplicație de management și plată, aplicație care va putea administra un număr nelimitat de stații ale beneficiarului;
- Stațiile vor avea posibilitatea de instalare sistem de plată cu POS pentru card bancar;
- Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE);
- Stațiile vor îndeplini cerințele standardului IEC 61851. Se va prezenta certificat/atestat de conformitate;
- Conectorii vor respecta standardele EN 62196-2 pentru AC și EN 62196-3 pentru DC;
- Se va prezenta certificat de conformitate pentru sistemele de comunicație OCPP minim versiunea 1.5;
- Se vor prezenta rapoarte de testare care să ateste conformitatea cu cerințele impuse pentru IP, IK, EMC și LVD;

Platformă operare/administrare stație de reîncărcare



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

- Ofertantul va pune la dispoziție , platforma de operare/administrare a stațiilor prin care autoritatea contractantă să poată gestiona stațiile, cu aplicație pentru iOS și Android, tip "white label" care să se poată personaliza vizual cu însemnele și culorile municipiului Oradea, pentru integrarea serviciului de încărcare a mașinilor electrice în conceptul de smart city.
- Aplicația trebuie să aibă meniu cel puțin în română și engleză, să fie intuitivă, să afișeze în prima pagină cea mai apropiată stație pentru a facilita accesul imediat la încărcare, alegând conectorul pe care se va încărca, să se poată încărca alegând timpul sau cantitatea de curent încărcată și să permită inclusiv rezervarea stației într-un interval orar.
- Meniu principal (dashboard) în care se regăsește harta cu poziționarea stațiilor de încărcare, după coordonatele GPS, și lista stațiilor cu caracteristicile și statusul fiecăreia din care să se vadă: adresa unde sunt amplasate, puterea de încărcare a stației, starea conectării (online-offline), starea conectorilor (liber, ocupat, în avarie);
- Meniu de administrare utilizatori din care se poate: adăuga, edita sau șterge utilizatori, exporta în Excel și PDF liste privind utilizatorii, fără datele personale ale acestora. Posibilitate de creare grupuri de utilizatori.
- Meniu de administrare conturi/carduri (fizice și virtuale) din care se poate: adăuga, edita, șterge, autoriza sau bloca un cont al unui utilizator, exporta în CSV, Excel și PDF sau printa liste privind conturile/cardurile adăugate fiecărui utilizator.
- Meniu pentru administrarea stațiilor care trebuie să includă: lista cu stațiile, exportabilă în CSV, Excel și PDF sau printare, posibilitatea de rezervare a unei stații, vizualizarea ticketelor de suport tehnic cu starea acestora .
- Meniu pentru monitorizarea sesiunilor de încărcare ce trebuie să includă: nume stație, conectorul utilizat, utilizatorul și contul/cardul folosit pentru autentificare, data și ora începerii sesiunii, data și ora încheierii sesiunii, durata în minute, energia electrică încărcată, prețul pe minut sau kWh, total și ticket de suport tehnic, dacă a existat pentru sesiunea respectivă. Posibilitatea stabilirii unui tarif atât pe kWh, cât și pe minut, toate informațiile putând fi printate și exportabile în CSV, Excel și PDF.
- Platforma trebuie să aibă posibilitatea de a permite administratorului să stabilească tarife diferite pe fiecare utilizator în parte (ex. Poliția locală poate încărca gratuit) și tarife și condiții de acces (liber sau cu autentificare) pe fiecare stație în parte.
- Meniu de statistici cu următoarele caracteristici: prima pagină cu total sesiuni de încărcare, total încărcări, total încasări, total energie consumată, media energiei consumate și media timpului de încărcare, grafice cu gradul procentual de ocupare pe fiecare stație (timp încărcare, timp liber, timp avarie, timp ocupată fără să se încarce) în parte și pe fiecare conector. să poată scoate statistici exportabile în CSV, Excel și PDF sau printare.
- Statistici pe utilizatori: cont/card, nume, energie consumată, timp de încărcare, costul energiei și costul timpului petrecut la încărcare.



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

- Meniu de registri ai erorilor cu alerte privind ID stație, conector, descriere eroare, soluții, 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 toată 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: 195.323,48 lei, din care C+M: 27.407,00 lei;**
- **valoare TVA: 35.686,18 lei, din care C+M: 5.207,33 lei;**
- **valoare totală inclusiv TVA: 231.009,66 lei din care C+M: 32.614,33 lei.**

Detalierea valorilor semnificative ale investiției sunt prezentate în Devizul general.

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță :

Stații instalate: **1 buc.**

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

Capacitate de încărcare în 12 ore: **8 automobile de capacitate medie.**



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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

Valoarea capitolului 4 – Cheltuieli pentru investiția de bază, conform devizului general, exprimat în lei, cu TVA este de 171.249,33 lei.

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 execuției lucrărilor

Luni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Realizare proiect tehnic de execuție	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

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările funcției preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Documentația a fost întocmită 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;



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail: civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

- 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 pământurilor. 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-dezgheț la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.
 - STAS 1709/2-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț. 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



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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 utilizarii 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.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Certificat de urbanism Nr. 1 din data de 27.01.2022

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

Extras de Carte Funciara cu nr. 70058 Cricău

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

S-au obținut toate avizele menționate în certificatul de urbanism nr. 1 / 27.01.2022, inclusiv avizul emis de Agenția pentru Protecția Mediului Alba.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

S-au obținut toate avizele menționate în certificatul de urbanism nr. 1 / 27.01.2022, inclusiv avizele pentru utilități.

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

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

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

Nu este cazul

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este **Comuna Cricău**

Sediul: str. Axente Sever, nr. 58, sat Cricău, județul Alba

Codul de înregistrare fiscal: 4562508

Tel: 0258-845019

Email: cricauprimaria@yahoo.com

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.

Grafic de realizare a investiției: 18 luni din care 12 luni sunt alocate execuției lucrărilor

Luni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Realizare proiect tehnic de execuție	x	x	x	x														
Organizarea procedurilor de achiziție					x	x												
Livrare echipamente							x	x	x									
Executia lucrarilor						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Probe si teste																	x	
Receptia lucrarilor																		x

Eșalonarea pe luni va cuprinde :

În prima jumătate de an se estimează că 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 anul precedent se va realiza organizarea de șantier, achiziția și livrarea echipamentelor și se vor executa lucrările contractate precum și probele, testele și recepția lucrărilor executate.

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 funcționare 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.



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



CIVIL ART PROIECT

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

Atat 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”.

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



CIVIL ART PROIECT

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

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.
Sat Medieșu Aurit, comuna Medieșu Aurit, nr. 762, județul Satu Mare
E-mail : civilartproiect@gmail.com
CUI : RO37374756
J30/338/11.04.2017

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

Planșa 1 - Plan de incadrare în zonă (Sc.%);

Planșa 2 - Plan de situație (Sc.1:500);

C. ANEXE

Anexa Nr. 1 - Devize Investiție

Data:

Ianuarie 2022



Întocmit, asocierea:

S.C. CIVIL ART PROIECT S.R.L.

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

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 1 din 27.01.2022

În scopul: Elaborare documentație pentru autorizarea executării lucrărilor de:
„ STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE
ÎN COMUNA CRICĂU, JUDEȚUL ALBA”

Ca urmare cererii adresate de **COMUNA CRICĂU**, prin **Todericiu Aurel-Florin - primar**, cu sediul/domiciliul în județul Alba, comuna Cricău, satul Cricău, str. Axente Sever, nr. 58, cod poștal 517265, telefon/fax 0258845101, e-mail cricauprimaria@yahoo.com, înregistrată la nr. 411 din 27.01.2022;

Pentru imobilul – teren și/sau construcții - situat în județul Alba, comuna Cricău, satul Cricău, intravilan,

sau identificat prin: plan de încadrare în zonă, plan de situație, memoriu tehnic, HG nr. 974/2002, Anexa nr. 28 – Lista inventarului bunurilor ce aparțin domeniului public al comunei Cricău cu modificările și completările ulterioare (poz. nr. 36), extras de carte funciară nr. 70058;

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. **5/1175/1999 faza PUG**, aprobată prin **Hotărârea Consiliului local al comunei Cricău nr. 52/13.12.2018**,

În conformitate cu prevederile **Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții**, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ :

1. REGIMUL JURIDIC

- identificare imobilul: plan de încadrare în zonă, plan de situație, memoriu tehnic, Ordin 974/2002, Anexa nr. 28 – Lista inventarului bunurilor ce aparțin domeniului public al comunei Cricău cu modificările și completările ulterioare (poz. 36 - Strada Axente Sever) și extras de CF nr. 70058, nr. top. 732/1/1/1;
- imobil: teren în suprafață de 1619 mp înscrisă în CF nr. 70058, UAT Cricău
- amplasament: intravilan localitatea Cricău, comuna Cricău;
- drept de proprietate/administrare: Comuna Cricău – Domeniul Public aflat în administrarea Consiliului Local Cricău, cotă de 1/1;
- servituți/sarcini: nu sunt;
- imobilul nu este inclus pe lista monumentelor istorice și/sau ale naturii ori în zona de protecție ale acestora.

2. REGIMUL ECONOMIC

- folosința actuală a terenului: curți construcții;
- destinația stabilită prin PUG și RLU aprobate ale comunei Cricău: teren destinat construirii;
- reglementări fiscale: potrivit prevederilor legale în vigoare;
- nu sunt alte prevederi rezultate din hotărâri ale consiliului local sau județean;

3. REGIMUL TEHNIC

- teren în suprafață totală 1619 mp, este amplasat în intravilanul localității Cricău, pe strada Bisericii, nr. 318, categoria de folosință curți construcții;
pe teren sunt edificate construcții cu suprafața construită totală de 547 mp
- asupra terenului nu este instituit un regim urbanistic special;
- lucrări propuse a se executa – **stații de reîncărcare pentru vehicule electrice, care se vor amplasa conform planului de amplasament, pe nr. top. 732/1/1/1, ocupând o suprafață de 30 mp.**

- Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de reîncărcare se va realiza prin intermediul celui mai apropiat post de transformare cu subtraversarea străzii Axente Sever și a văii Cricăului până la amplasamentul propus. Postul de transformare este amplasat pe domeniul public, pe strada Axente Sever (limită cu imobilul cu nr. stradal 34), identificată în Anexa 28 – Inventarul bunurilor care aparțin Domeniului Public al comunei Cricău.

Prezentul Certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru: Elaborarea documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții privind:

**„ STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE
ÎN COMUNA CRICĂU, JUDEȚUL ALBA”**

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE ȘI NU
CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea lucrărilor de construcții – de construire/de desființare – solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

- Agenția pentru Protecția Mediului Alba (Alba Iulia, str. Lalelelor, nr. 7B, cod poștal 510217)

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decida, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE VA FI ÎNSOTITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

- a) certificatul de urbanism;
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
- c) documentația tehnică - D.T., după caz:
 - plan de situație întocmit pe suport topografic vizat de OCPI Alba

☒ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D

- D.T. (DTAC+DTOE) va respecta prevederile Legii nr. 50/1991 – Anexa nr. 1 privind autorizarea lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare-anexa 1 și ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu viza verficatorilor de proiect atestați;

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

- | | |
|---|--|
| ☐ alimentare cu apă | ☐ gaze naturale |
| ☐ canalizare | ☐ telefonizare |
| ☒ alimentare cu energie electrică | ☐ salubritate |
| ☐ alimentare cu energie termică | ☐ transport urban |

Alte avize/acorduri:

d.2) avize și acorduri privind:

- ☐ securitatea la incendiu ☐ protecția civilă ☐ sănătatea populației

- acordul administratorului rețelei stradale, Consiliul local Cricău;

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

- **Avizul Agenției pentru Protecția Mediului**

d.4) studii de specialitate:

- în funcție de soluția proiectată, lista avizelor cerute prin prezentul certificat de urbanism, după caz, poate fi modificată

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

f) - documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR,
Ec. TODERICIU AUREL-FLORIN



SECRETAR UAT,
BOCEA MARIA

**PERSOANA CU RESPONSABILITATE ÎN DOMENIUL
AMENAJĂRII TERITORIULUI ȘI URBANISMULUI,
CRIȘAN MARIA**

Achitat taxa de - lei, conform chitanței nr. - din -.

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de _____
În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE PRELUNGESTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

De la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR,

**PERSOANA CU RESPONSABILITATE ÎN DOMENIUL
AMENAJĂRII TERITORIULUI ȘI URBANISMULUI**

Data prelungirii valabilității : _____

Achitat taxa de : _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____

Transmis solicitantului la data de _____ direct / prin poștă.

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 70058 Cricău

Nr. cerere	67258
Ziua	22
Luna	09
Anul	2021

Cod verificare
100107935741



A. Partea I. Descrierea imobilului

Nr. CF vechi:5655/CRICĂU
Nr. cadastral vechi:232

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Cricău, Str Bisericii, Nr. 318, Jud. Alba

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	70058	1.619	Teren împrejmuit; Imobil împrejmuit parțial

Construcții

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	70058-C1	Loc. Cricău, Str Bisericii, Nr. 318, Jud. Alba	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:440 mp; S. construita desfasurata:695 mp; CĂMIN CULTURAL, edif. înainte de anul 1990, S+P, Sc=440mp, Sd=695mp
A1.2	70058-C2	Loc. Cricău, Str Bisericii, Nr. 318, Jud. Alba	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:99 mp; S. construita desfasurata:99 mp; REMIZA PSI, edif. înainte de anul 1990, P, Sc=Sd=99mp
A1.3	70058-C3	Loc. Cricău, Str Bisericii, Nr. 318, Jud. Alba	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:8 mp; S. construita desfasurata:8 mp; WC, edif. înainte de anul 1990, P, Sc=Sd=8mp

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
38431 / 08/12/2008		
H.G. nr. nr. 974/2002, HCL nr. 64/2008 emis de Consiliul Local Cricău (înch. 38433/08.12.2008);		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1, A1.1
1) DOMENIUL PUBLIC AL COMUNEI CRICĂU		
OBSERVATII: (provenita din conversia CF 5655/CRICĂU)transcris din CF 3524		
67258 / 22/09/2021		
Act Administrativ nr. 47, din 29/07/2021 emis de Consiliul local al comunei Cricău;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1.2, A1.3
1) COMUNA CRICĂU - DOMENIUL PUBLIC		

C. Partea III. SARCINI .

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

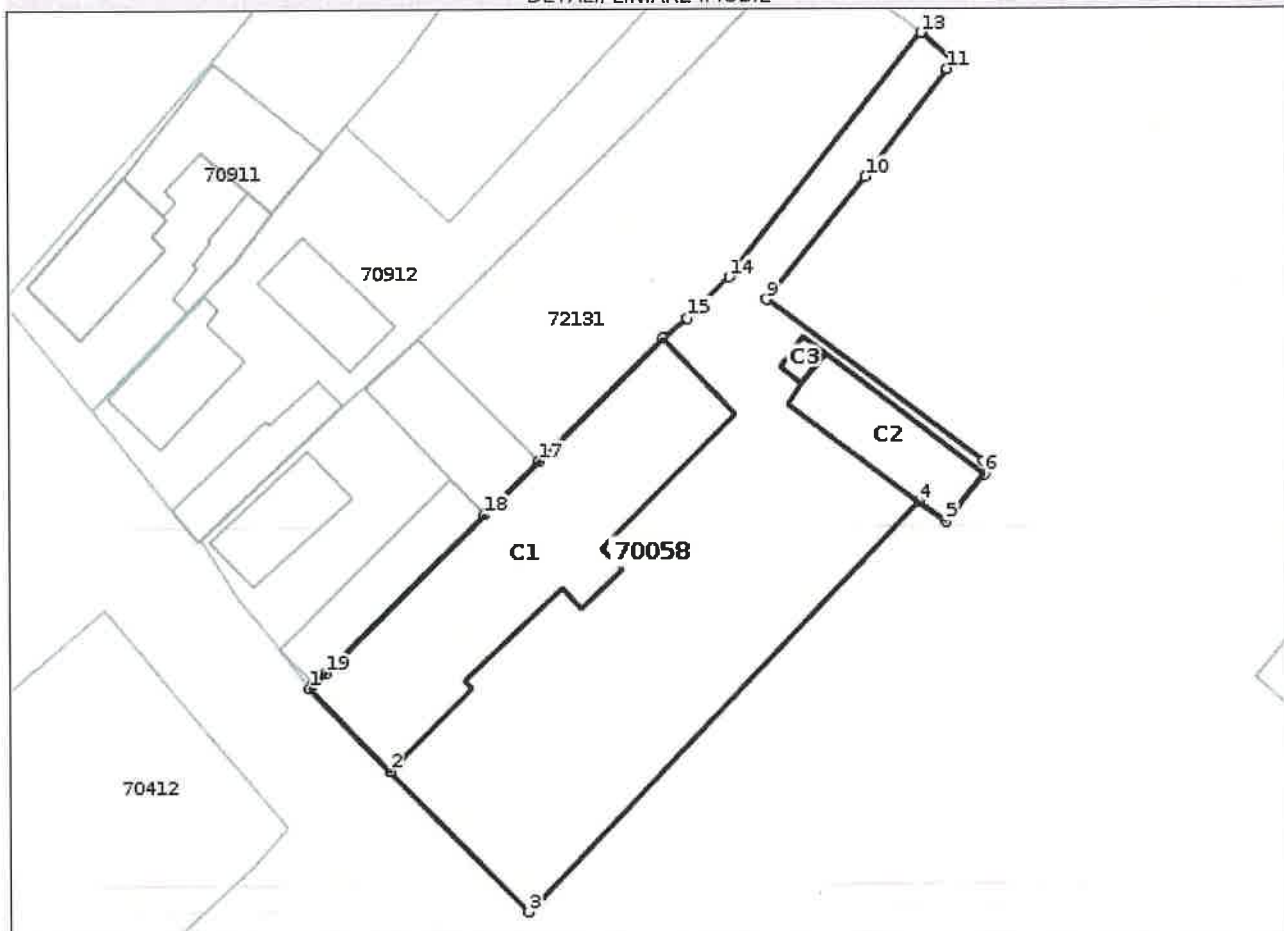
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
70058	1.619	Imobil împrejmuit partial

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți construcții	DA	1.619	-	-	732/1/1/1	

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	70058-C1	construcții administrative si social culturale	440	Cu acte	S. construita la sol:440 mp; S. construita desfasurata:695 mp; CĂMIN CULTURAL, edif. înainte de anul 1990, S+P, Sc=440mp, Sd=695mp
A1.2	70058-C2	construcții administrative si social culturale	99	Cu acte	S. construita la sol:99 mp; S. construita desfasurata:99 mp; REMIZA PSI, edif. înainte de anul 1990, P, Sc=Sd=99mp
A1.3	70058-C3	construcții anexa	8	Cu acte	S. construita la sol:8 mp; S. construita desfasurata:8 mp; WC, edif. înainte de anul 1990, P, Sc=Sd=8mp

Lungime Segmente

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

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
1	2	10.329
2	3	17.682
3	4	50.667
4	5	2.969
5	6	5.519
6	7	0.832
7	8	0.765
8	9	24.245
9	10	14.087
10	11	12.103
11	12	0.978
12	13	3.817
13	14	27.758
14	15	5.251
15	16	2.833
16	17	15.648
17	18	6.803
18	19	20.05
19	20	1.453
20	1	0.558

** 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.

Certific că prezentul extras corespunde cu pozițiile în vigoare din cartea funciară originală, păstrată de acest birou.

Prezentul extras de carte funciară este valabil la autentificarea de către notarul public a actelor juridice prin care se sting drepturile reale precum și pentru dezbateră succesiunilor, iar informațiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, în condițiile legii.

S-a achitat tariful de 0 RON, -, pentru serviciul de publicitate imobiliară cu codul nr. 251M, 261, 263.

Data soluționării,

22-10-2021

Data eliberării,

//_

Asistent Registrator,

MEDINA MARIA BEATRIX IVASCU

Medina-Maria
Beatrix Ivascu

Digitally signed by Medina-

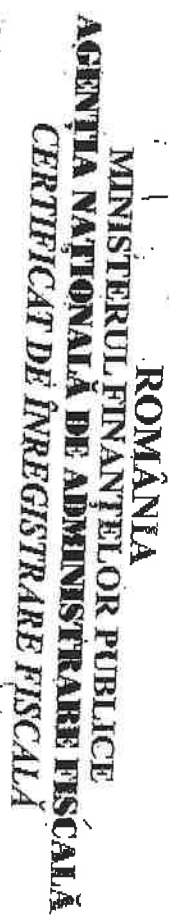
Maria Beatrix Ivascu

Date: 2021.10.22 09:51:02

+03'00'

Referent,

(parafa și semnătura)



Denumire/Nume și prenume:
COMUNA CRICAU :

Domiciliul fiscal: JUD. ALBA, SAT. CRICĂU COM. CRICĂU
Nr.58

Emitent[illegible]

4

Codul de înregistrare fiscală (C.I.F.): 4562508

Data atribuirii (C.I.F.): 30.11.1963

Dala eilberāņi: 24.07.2009

Cod M.F.P. 14, 15, 20, 99/2

Se utilizează începând cu 01.01.2007



**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Alba

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba
Piața Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999

Fax: +40258812410

office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002

www.distributie-energie.ro

Către **COMUNA CRICAU**,

Referitor la **cererea de aviz de amplasament**, înregistrată cu nr. 7040220208124 / 02.02.2022 pentru **obiectivul: STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CRICAU, JUDETUL ALBA**

de la adresa: **CRICAU**, sat -, strada **BISERICII**, nr. **318**, bloc -, etaj -, apartament -, cod postal **517265**, numar cadastral -, județul **ALBA**.

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

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL Nr. 7040220208124 / 11.02.2022

cu următoarele precizări:

1. Obiectivul nu este amplasat în zona de siguranță a rețelilor electrice de distribuție publică și se încadrează în distanțele normate față de acestea.
2. În zonă **Exista** rețea electrică de distribuție de **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 - kW.
4. **Valabilitatea avizului de amplasament este până la 27.01.2023**, 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. - și a Certificatului de urbanism nr. **1 / 27.01.2022**
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 ALBA) este necesar să vă adresați deținătorilor acestor instalații (Transelectrica, Hidroelectrica, Termoelectrica, 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 Alba

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba
Piața Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999

Fax: +40258812410

office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002

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:

***Fata de LEA 0,4 kV veti respecta conditiile impuse de PE 106/95 "Normativ pentru proiectarea si executarea liniilor electrice aeriene de j.t."**

***In zona LEA nu veti folosi utilaje agabaritice la realizarea lucrarilor.**

***Eventualele protejari, refaceri sau devieri ale instalatiilor noastre afectate de lucrarea dv. se vor face printr-o firma atestata ANRE in baza unui contract de reglementare retele electrice, ce se va incheia la DEER Sucursala ALBA.**

***Orice activitate sub sau in apropierea instalatiilor electrice se va desfasura cu respectarea normelor de protectie a muncii specifice-NPSM. In caz contrar, beneficiarul (sau executantul, dupa caz) va suporta consecintele pentru orice deteriorare a instalatiilor precum si raspunderea in cazul accidentelor de natura electrica.**

***Eventualele protejari, refaceri sau devieri ale instalatiilor noastre afectate de lucrarea dv. se vor face printr-o firma atestata ANRE in baza unui contract de reglementare retele electrice, ce se va incheia la DEER Sucursala ALBA.**

***Beneficiarul si/sau constructorul sunt direct raspunzatori material si penal pentru lucrarile executate care conduc la deteriorari de instalatii electrice si accidente de munca. Beneficiarul si/sau constructorul se obliga sa suporte integral contravaloarea lucrarilor de reparatii a instalatiilor deteriorate, precum si daunele cauzate de intreruperea alimentarii cu energie electrica a consumatorilor, daca acestea sunt cauzate de lucrarile executate.**

***Fata de instalatiile electrice din zona se va respecta: Ordinul ANRE nr.239/2019 « Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice»**

Director Sucursala ALBA
CETERAS MARIUS NICOLAE

Marius-
Nicolae
Ceteras

Semnat digital de
Marius-Nicolae
Ceteras
Data: 2022.02.11
14:51:32 +02:00

Sef S.A.R. ALBA
ADRIAN RUSU

Sorina-
Elena
Secasiu

Semnat digital de
Sorina-Elena
Secasiu
Data: 2022.02.11
14:41:36 +02:00

Intocmit
Sorina Secasiu



**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Alba

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba
Piața Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999

Fax: +40258812410

office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002

www.distributie-energie.ro

11.2.2022 14:35 Document id: 3808607
Semnat de: Sorina Secasiu



Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Nr. 1004/02.02.2022

Clasarea notificării

Ca urmare a solicitării depuse de **COMUNA CRICAU prin primar Todericiu Aurel Florin**, cu sediul/domiciliul în Județul Alba, loc Cricau, sat Cricau, str Axente Sever, nr 58, cp 517265, pentru proiectul „**Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna CRICAU, judetul Alba**”, propus a fi amplasat în județul Alba, loc Cricau, sat Cricau, intravilan, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Alba cu numărul 1004 din data de 31.01.2022.

-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, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, 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 Alba decide:

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

DIRECTOR EXECUTIV,

Mărioara POPESCU



**ȘEF SERVICIU
AVIZE,
ACORDURI, AUTORIZAȚII,
Doina BĂRBAT**

**ȘEF BIROU
CALITATEA
FACTORILOR DE MEDIU
Delia STĂNESCU**

Întocmit: **Carmen MUTU**



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr.7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod 510217

E-mail: office@apmab.anpm.ro; Tel. 0258.813290; Fax: 0258.813248

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

Obiectivul: "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CRICAU, JUDETUL ALBA,,
Beneficiar: UAT COMUNA CRICAU
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 CRICAU, JUDETUL ALBA,,					
la cursul EURO BNR: 4.9443 din data de 26.01.2022					
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA	Defalcarea pe surse de finantare
		lei	lei	lei	din care
1	2	3	4	5	ELIGIBIL LEI cu TVA NEELIGIBIL LEI cu TVA
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	Expertiză tehnică energetică	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor (Audit energetic)	7,925.00	1,505.75	9,430.75	0.00 9,430.75
3.5	Proiectare	5,895.96	1,120.23	7,016.19	6,476.48 539.71
	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	4,988.89	947.89	5,936.77	5,936.77 0.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor /autorizațiilor	453.54	86.17	539.71	0.00 539.71
	3.5.5. Verificare tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	226.77	43.09	269.85	269.85 0.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	226.77	43.09	269.85	269.85 0.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziții	4,000.00	760.00	4,760.00	0.00 4,760.00
3.7	Consultanță	3,628.27	689.37	4,317.64	4,317.64 0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	3,628.27	689.37	4,317.64	4,317.64 0.00
	3.7.1.1 Elaborare cerere de finanțare	1,814.14	344.69	2,158.83	2,158.83 0.00
	3.7.1.2 Managementul proiectului	1,814.13	344.68	2,158.81	2,158.81 0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00	0.00 0.00
3.8	Asistență tehnică	1,224.54	232.66	1,457.21	0.00 1,457.21
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	136.06	25.85	161.91	0.00 161.91
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	45.35	8.62	53.97	0.00 53.97
	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	90.71	17.23	107.94	0.00 107.94
	3.8.2. Dirigentie de șantier	1,088.48	206.81	1,295.30	0.00 1,295.30
	Total capitolul 3	26,473.77	5,030.02	31,503.79	10,794.12 20,709.66
Capitolul 4					
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază					
4.1	Construcții și instalații	7,000.00	1,330.00	8,330.00	8,330.00 0.00
	4.1.1 Construcții	3,000.00	570.00	3,570.00	3,570.00 0.00
	4.1.2 Instalații	4,000.00	760.00	4,760.00	4,760.00 0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	6,707.00	1,274.34	7,981.34	7,981.34 0.00
	4.2.1 Instalarea 1 - Incarcare	3,353.50	637.17	3,990.67	3,990.67 0.00
	4.2.2 Instalare 2 - Reincarcare	3,353.50	637.17	3,990.67	3,990.67 0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	70,000.00	13,300.00	83,300.00	83,300.00 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	Active necorporale	7,000.00	1,330.00	8,330.00	8,330.00 0.00
	Total capitolul 4	90,707.00	17,234.34	107,941.34	107,941.34 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	7,460.78	0.00	7,460.78	0.00 7,460.78

5.2.1. Comisionalele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.2.Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,5% X (C+M)	118.54	0.00	118.54	0.00	118.54
5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0,1% X (C+M)	23.71	0.00	23.71	0.00	23.71
5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5% X (C+M)	118.54	0.00	118.54	0.00	118.54
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	118.54	22.52	141.06	0.00	141.06
5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,000.00	190.00	1,190.00	1,190.00	0.00
Total capitolul 5	8,579.31	212.52	8,791.83	1,190.00	7,601.83
Capitolul 6					
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste					
6.1 Pregatirea 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	135,760.08	24,376.88	160,136.96	119,925.46	40,211.50
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	23,707.00	4,504.34	28,211.34		

IANUARIE 2022

Intocmit:
Asocierea SC CIVIL ART PROIECT SRL - SC ELECTRO GAVRAU SRL



Obiectivul: "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CRICAU, JUDETUL ALBA,,
 Beneficiar: UAT COMUNA CRICAU
 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 CRICAU, JUDETUL ALBA,,						
la cursul EURO BNR: 4.9443 din data de 26.01.2022						
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA	Defalcarea pe surse de finantare	
		lei	lei	lei	din care	
1	2	3	4	5	ELIGIBIL LEI cu TVA	NEELIGIBIL LEI cu TVA
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	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
3.5	Proiectare	9,353.98	1,777.25	11,131.21	10,274.96	856.25
	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	7,914.89	1,503.83	9,418.72	9,418.72	0.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor /autorizațiilor	719.54	136.71	856.25	0.00	856.25
	3.5.5. Verificare tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	359.77	68.36	428.13	428.13	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	359.76	68.35	428.11	428.11	0.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziții	4,000.00	760.00	4,760.00	0.00	4,760.00
3.7	Consultanță	5,756.27	1,093.69	6,849.96	6,849.96	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	5,756.27	1,093.69	6,849.96	6,849.96	0.00
	3.7.1.1 Elaborare cerere de finanțare	2,878.14	546.85	3,424.99	3,424.99	0.00
	3.7.1.2 Managementul proiectului	2,878.13	546.84	3,424.97	3,424.97	0.00
3.7.2	Audit financiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	1,942.74	369.12	2,311.86	0.00	2,311.86
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	215.86	41.01	256.87	0.00	256.87
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	71.95	13.67	85.62	0.00	85.62
	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	143.91	27.34	171.25	0.00	171.25
	3.8.2. Dirigentie de șantier	1,726.88	328.11	2,054.99	0.00	2,054.99
	Total capitolul 3	32,777.97	6,227.81	39,005.78	17,124.92	21,880.86
Capitolul 4						
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	8,700.00	1,653.00	10,353.00	10,353.00	0.00
	4.1.1 Construcții	4,000.00	760.00	4,760.00	4,760.00	0.00
	4.1.2 Instalații	4,700.00	893.00	5,593.00	5,593.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	8,707.00	1,654.33	10,361.33	10,361.33	0.00
	4.2.1 Instalarea 1 - Încărcare	4,353.49	827.16	5,180.65	5,180.65	0.00
	4.2.2 Instalare 2 - Reîncărcare	4,353.51	827.17	5,180.68	5,180.68	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	115,000.00	21,850.00	136,850.00	136,850.00	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	Active necorporale	11,500.00	2,185.00	13,685.00	13,685.00	0.00
	Total capitolul 4	143,907.00	27,342.33	171,249.33	171,249.33	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 conex organizării șantierului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	7,501.48	0.00	7,501.48	0.00	7,501.48
5.2.1.	Comisionalele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,5% X (C+M)	137.04	0.00	137.04	0.00	137.04
5.2.3.	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0,1% X (C+M)	27.40	0.00	27.40	0.00	27.40
5.2.4.	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5% X (C+M)	137.04	0.00	137.04	0.00	137.04
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	137.03	26.04	163.07	0.00	163.07
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,000.00	190.00	1,190.00	1,190.00	0.00
Total capitolul 5		8,638.51	216.04	8,854.55	1,190.00	7,664.55
Capitolul 6						
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste						
6.1	Pregatirea 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		195,323.48	35,686.18	231,009.66	189,564.25	41,445.41
din care: C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		27,407.00	5,207.33	32,614.33		

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 cumulat, in limita a 6% din valoarea cheltuielilor aferente investitiei de baza (Cap. 4 din devizul general)
2. Cap. 3.7 in limita a 4% din valoarea cheltuielilor eligibile aferente investitiei de baza (Cap. 4 din devizul general)
3. Cap. 4 cheltuieli pentru investitia de baza
- Cap. 5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate
- ... TVA aferenta proiectului

Finantarea maxima aprobata nu poate depasi pragul de maximum 1.000.000.00 lei iar diferenta va trebui asigurata de beneficiar drept contributie proprie + cheltuielile neeligibile aferente proiectului

Valoarea totala a investitiei este de 231.009,66 lei (inclusiv TVA) din care:

Cheltuieli Eligibile 189.564,25 lei (inclusiv TVA)

Din valoarea cheltuielilor eligibile 189.564,25 Lei cu TVA reprezinta Finantare AFM

Cheltuieli Neeligibile: 41.445,41 lei cu TVA

Astfel rezulta urmatoarele:

Finantare AFM: 189.564,25 Lei cu TVA

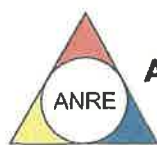
Buget Local: 41.445,41 lei cu TVA

Intocmit:

Asocierea SC CIVIL ART PROIECT SRL - SC ELECTRO GAVRAU SRL

IANUARIE 2022





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:

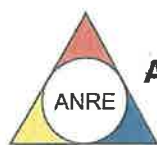
1. Atestatul este valabil pe termen nelimitat. Valabilitatea atestatului este condiționată de verificarea și vizarea periodică a acestuia în condițiile Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin ordin al președintelui 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. PREȘEDINTE,

HENOREL FLORIN SOREAȚĂ

Data emiterii: 15-01-2018

Loc ștampilă ANRE Data vizării 15.01.2018	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării
Următorul termen de vizare 15.01.2023	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare
Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării
Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare



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. PREȘEDINTE,

HENOREL FLORIN SOREAȚĂ



Data emiterii: 15-01-2018

Loc ștampilă ANRE Data vizării 15.01.2018	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării
Următorul termen de vizare 15.01.2023	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare
Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării	Loc ștampilă ANRE Data vizării
Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare

Numele si prenumele verficatorului atestat:

ARGHIROIU OVIDIU

Adresa: Oradea, jud. Bihor.
str. Gheorghe Doja nr. 75H.
tel.: 0723627353.

ANEXA 2a

conform registrului de evidenta
Nr. 2028. Data 08.02.2022.

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului

STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA CRICĂU

1. Date de identificare:

- | | |
|---|---|
| - faza: | SG - studiu geotehnic |
| - proiectant general: | S.C. ELECTRO GA VRAU S.R.L. |
| - proiectant de specialitate: | PFA PREDA PAUL VASILE. |
| - investitor: | Comuna Cricău. |
| - amplasament: | sat Cricău, str. Bisericii nr. 318, comuna Cricău, jud. Alba. |
| - data prezentării proiectului pentru verificare: | 04.02.2022. |

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale construcției

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 sat Cricău, str. Bisericii nr. 318, comuna Cricău, jud. Alba”.

În vederea determinării litologiei, s-au efectuat 1 foraj geotehnic până la adâncimea maximă de (-4,50) m.

Din punct de vedere geomorfologic, localitatea Cricău si implicit amplasamentul cercetat se încadrează în extremitatea sud-estica a Munților Trascaului (subunitate montana aparținând «Apusenilor de Sud»), la contactul acestora eu ramura vestica a Culoarul Depresionar Alba Iulia - Turda, culoar care, local, face separatia dintre Munții Trascaului si Dealul Bilagului si, respectiv, Podisul Secaselor (subunitate a «Depresiunii Colinare a Transilvaniei»).

Din punct de vedere geologic, în zona localității Cricău apar la zi, atat formatiunile cretacului inferior (conglomerate, microconglomerate, argile vargate, gresii glauconitice, olistolite etc., care alcatuiesc asa numitele «Strate de Metes», depuse în facies de wildflysch si care sunt atribuite, ca varsta, intervalului aptian superior-albian) cat si cele ale oligocenului [conglomerate, gresii, argile marnoase vargate (brunroscate la cenusii-verzui) si/sau violacee, cu structura lenticular-incrucisata specifica, pentru depunerile continentale, fluvio-lacustre cu secvente torentiale] si ale pannonianului [nisipuri, argile marnoase si pietrisuri].

Din punct de vedere hidrogeologic, apa subterana nu a fost interceptata în forajul executat.

Din punct de vedere hidrologic, zona este situată în bazinul hidrografic al râului Cricău, care se varsă în râul Mureș.

Din punct de vedere climatic, zona se încadrează în zona climatica II, conform STAS 1709/1-90, având indicele de umiditate Thornthwaite $I_m = (0 \dots 20)$.

Din punct de vedere litologic, terenul de fundare este alcatuit, după adâncimea de (-0,25 ... -0,50) m, din:

- Strat 1 - sol vegetal argilos-nisipos, negru-cafeniu la cenusiu, tare, cu raspandire cvasi-generală si grosimi de cca 0.80 m;
- Strat 2 - până la adâncimea de (-3.40) m, argile nisipoase cafenii-galbui, plastic vârtoase; tip litologic P5; teren de categoria mediocră-4a (conform STAS 2914-84); presiunea conventionala de baza (conform NP112-2014) $p_{conv} = 320$ kPa; teren „foarte sensibil” la inghet-dezghet (conform STAS 1709-2-90); TEREN BUN (conform NP074-2014);
- Strat 3 - pietrisuri cu nisip si bolovanis, cenusii la brun-ruginii, umede la saturate, cu indesare ridicata si care, repauzeaza direct pe roca de baza supra-consolidata.

Din punct de vedere seismic, arealul studiat se încadrează din punct de vedere seismic în zona seismică de calcul F, având coeficientul seismic $k_s = 0,10$, iar perioada de colț $T_c = 0,7$ sec, respectiv accelerația gravitațională a_g IMR = 225 ani = 0,10 g (Normativ P100-2013). Zona se încadrează din punct de vedere al intensității seismice în zona de grad VI, conform scării MSK.

Adâncimea de îngheț în zona studiată, este de 80 ... 90 cm, conform STAS 6054 - 77.

Încadrarea prealabila 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 bune | - 2 puncte; |
| • apa subterană: fara epuizmente | - 1 punct; |
| • clasificarea construcției după categoria de importanță: normală | - 3 puncte; |
| • vecinătăți: risc redus | - 1 punct; |
| • zona seismică: a_g IMR=225 ani = 0,10 g | - 1 punct. Total = 8 puncte. |

Conform acestui punctaj realizat (6-9 puncte) rezultă: Riscul geotehnic - „REDUS” si categoria geotehnică - „1”.

Observatii.

1/. Amplasamentul obiectivului proiectat este inclus într-o zona care prezinta un grad bun de stabilitate generala si locala (neexistand pericol iminent de degradare prin declansarea sau reactivarea de alunecari de teren si/sau a altor fenomene geodinamice distructive: prabusiri de teren, eroziuni intense - longitudinale si/sau transversale, spalari în suprafata importante, inundatii etc.).

2/. Apa subterana nu a fost interceptata în forajul executat.

3/. Terenul de fundare cercetat, prezintă stabilitate generală sub adâncimea de îngheț (-0.90 m).

4/. Terenul studiat se încadrează în categoria terenurilor de fundare „bune” (NP 074-2014).

Recomandari.

1/. Se recomanda:

- fundare la adâncimea minimă: $D_{min} = (-1,10)$ m
- fundare în strat 2 - argile nisipoase cafenii-galbui, plastic vârtoase; tip litologic P5; teren de categoria mediocră-4a (conform STAS 2914-84); presiunea convențională de bază (conform NP112-2014) $p_{conv} = 320$ kPa; teren „foarte sensibil” la îngheț-dezghet (conform STAS 1709-2-90); TEREN BUN (conform NP074-2014);
- fundații tip radier general din beton armat.

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 epuizante”.

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 sunt 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:

Am primit 2 exemplare,



PREDA PAUL VASILE P.F.A.
R.C. F1/407/2017.
Sediu: Str. T. Cipariu, nr. 6A,
Alba Iulia, 510033.
Telefon: 0258/830614.



STUDIU GEOTEHNIC nr. 09/2022,

afereant proiectului : "STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CRICAU, JUDETUL ALBA" – com. CRICAU, sat. CRICAU, str. BISERICILOR nr. 318, JUDETUL ALBA.

Prezentul studiu geotehnic este intocmit si structurat in conformitate cu prevederile NORMATIVULUI PRIVIND DOCUMENTATIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII, indicativ NP 074/2014, aprobat de MINISTERUL DEZVOLTARII REGIONALE SI ADMINISTRATIEI PUBLICE, prin ORDIN nr. 1330 din 17/07/2014.

Cap. I – PREZENTAREA INFORMATIILOR:

A/ - DATE GENERALE:

AMPLASAMENTUL: - Suprafata de teren, cu un total de de cca 1619.00 mp, destinata amplasarii obiectivului nou proiectat, STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CRICAU, JUDETUL ALBA (suprafata de teren ocupata fiind de cca 30.00mp), identificabila prin: C.F. 70058, nr./top. 732/1/1/1, se incadreaza in perimetrul administrativ-teritorial al comunei CRICAU situandu-se in intravilanul localitatii centru de comuna – CRICAU, pe str. BISERICILOR la nr. 318, JUDETUL ALBA – vezi "Planul de incadrare in zona, plansa nr. 1" si/sau "Planul de situatie, plansa nr. 2" (scara 1:500), anexat prezentului studiu geotehnic, ca piese grafice ilustrative.

BENEFICIAR LUCRARE:
PROIECTANT GENERAL:

COMUNA CRICAU.
S.C. "ELECTRO GAVRAU" S.R.L.
[Calinesti Oas/Judetul Satu Mare].

ELEMENTE DE TEMA DE PROIECTARE: - Prin elementele de tema de proiectare, puse la dispozitie de beneficiar si/sau de proiectantul general se ofera datele tehnice minimum-necesare, privitoare la obiectivul nou-proiectat in consecinta, se solicita estimarea conditiilor geotehnice de fundare pe amplasamentul

secinta, se solicita estimarea conditiilor geotehnice de fundare pe amplasamentul in cauza cu: prezentarea stratificatii generale a terenului, precizarea adancimilor de fundare minime, impuse din consideratii geotehnice, stabilirea stratului de fundare si a capacitatii sale portante, prezentarea situatiei apelor subterane etc.

[In principiu, o astfel de STATIE DE REINCARCARE (1x50kw D.C. + 1x22kw AC) este asociata cu doua locuri de parcare pentru vehicule electrice, este alimentata (printr-un cablu de alimentare) de la un BLOC DE MASURA SI PROTECTIE TRIFAZAT (BMPT), alimentat de la un POST DE TRANSFORMARE EXISTENT (obiecte care nu ridica probleme deosebite de fundare)].

MORFOLOGIA AMPLASAMENTULUI: - Din punctual de vedere al geomorfologiei majore, localitatea CRICAU si implicit amplasamentul cercetat se incadreaza in extremitatea sud-estica a M-tilor TRASCAULUI (subunitate montana apartinand «Apusenilor de Sud»), la contactul acestora cu ramura vestica a CULOARUL DEPRESIONAR ALBA IULIA – TURDA ; culoar care, local, face separatia dintre M-tii TRASCAULUI si DEALUL BILAGULUI si respectiv, PODISUL SECASELOR (subunitate a «Depresiunii Colinare a Transilvaniei»)

Strict, amplasamentul in cauza se incadreaza in «zona de racord a bazei versantului deluros adiacent cu aria terasei inferioare (de lunca) a cursul inferior al vail CRICAU care, impreuna cu valea GALDA, se varsa in raul MURES in perimetrul localitatii GALTU – comuna SANTIMBRU.

Amplasamentul obiectivului proiectat prezinta o suprafata cvasi-plana si orizontala, cu grad bun de stabilitate generala si locala – din punctul de vedere al potentialului de degradare prin declansarea sau reactivarea de alunecari de teren sau a altor fenomene geodinamice distructive (prabusiri de teren, eroziuni intense – longitudinale si/sau transversale, spalari in suprafata excesive, inundatii etc).

Evident, viitoarele lucrari de sistematizare/resistematizare verticala a amplasamentului vor fi astfel proiectate si executate incat sa conserve gradul bun de stabilitate generala si locala a acestuia si, in acelasi timp, sa asigure drenajul corect/optim al apelor meteorice.

GEOLOGIA AMPLASAMENTULUI: - Geologic, amplasamentul cercetat se incadreaza in sectorul extrem sud-estic al M-tilor TRASCAULUI – subunitate a APUSENILOR DE SUD.

«Apusenii de Sud» s-au format prin regencrarea fundamentului cristalin (prebaikalian si hercinic, comun cu cel al «Apusenilor de Nord») si prin aparitia asa-

zisului «geosinclinal al Muresului» – despre care se stie sigur ca era in deplina functiune in timpul Jurasicul mediu.

Pe langa «magmatismul bazic initial» care constituie o trasatura caracteristica a «geosinclinalului Muresului», incepand din Cretacic acesta este supus unor intense miscari de cutare care au drept consecinta formarea «depozitelor sinorogene»; aceste doua particularitati, alaturi de aparitia produselor magmatismului subsecvent timpuriu (laramic) si a celor ale vulcanismului neogen evidentiaza clar caracterul de «eugeosinclinal al Apusenilor de Sud».

In zona localitatii CRICAU apar la zi, atat formatiunile cretacului inferior [conglomerate, microconglomerate, argilite vargate, gresii glauconitice, olistolite etc., care alcatuiesc asa numitele «Strate de Metes», depuse in facies de wild-flysch si care sunt atribuite, ca varsta, intervalului aptian superior-albian] cat si, cele ale oligocenului [conglomerate, gresii, argile marnoase vargate (brun-roscate la cenusii-verzui) si/sau violacee, cu structura lenticular-incrucisata specifica, pentru depunerile continentale, fluvio-lacustre cu secvente torentiale] si ale pannonianului [nisipuri, argile marnoase si pietrisuri].

Odata cu exondarea finala a zonei (post-pliocena) si schitarea actualei retele hidrografice actuale, incep sa fie generate, transportate si redepute formatiunile aluvionare recente, cuaternare [pleistocen superior-holocene (qp3-qh1/qh2), corelabile cu ultimile doua glaciati – Riss si Wurm]; aluviuni cu granulometrie variabila, de la fina la medie-grosiera, depuse in zonele de lunca/albie majora si/sau de terasa.

Tot ca efect al alterarii hipergene/subaerene apar si celelalte tipuri de depozite superficiale: eluvii, deluvii, proluvii, coluvii etc., cu grosimi relativ modeste si depuse mai ales in ariile de creasta-platou si/sau de versant deluros, pe formatiuni ante-/pre-cuaternare.

SEISMICITATEA: - In conformitate cu prevederile CODULUI DE PROIECTARE SEISMICA – indicativ P 100-1/2013, amplasamentul in cauza se caracterizeaza prin valoarea $a_g = 0.10g$ (valoare de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare – pentru cutremure avand intervalul de recurenta $IMR = 225$ de ani si 20 % probabilitate de depasire in 50 de ani); din punctul de vedere al perioadei de control (perioadei de colt) a spectrului de raspuns, amplasamentul dat se caracterizeaza prin valoarea $T_c = 0.7$ sec.

ADANCIMEA DE INGHET: - Definita conform STAS 6054/1977, adancimea de inghet in zona amplasamentului este de cca 0.80-0.90m de la nivelul T_s/T_n actual; valorile prezentate referindu-se la situarile intravilane si, respectiv, extravilane.

HIDROGRAFIA SI HIDROGEOLOGIA AMPLASAMENTULUI: - Cel mai important curs de apa din zona este v. CRICAULUI (care impreuna cu valea GALDA se varsa in raul MURES); vale care, impreuna cu o serie de tributari locali de rang inferior, dreneaza intreaga retea hidrografica – cu caracter permanent si/sau semipermanent-torential.

In zona amplasamentului apele subterane se organizeaza ca acumulari freatice de mai larga extindere, cantonate fiind in masa depozitelor deluvio-colviale de la baza versantului sau a aluviunilor medii-grosiere (ale luncii si/sau terasei inferioare – de lunca), la contactul lor cu roca de baza cvasi-impermeabila, la adancimi variabile de la cca 2.00-3.00 m la peste 7.00-8.00m de la nivelul terenului natural actual (cu posibilitati de ridicare a nivelului lor hidrostatic cu minimum 0.50-1.00 m, in perioadele cu pluviozitate ridicata).

Aceste ape subterane, in general, nu prezinta fata de elementele de beton si/sau de beton armat ale constructiilor, cu care vin in contact, un posibil caracter agresiv (foarte rar au fost interceptate si ape cu agresivitate general acida, carbonica si/sau de dezalcalinizare, de intensitate foarte slaba).

In cazul de fata se considera ca apele subterane din cadrul amplasamentului nu vor afecta, permanent sau secvential fundatiile obiectivului nou-proiectat.

B/ - CATEGORIA GEOTEHNICA: - In vederea stabilirii riscului si categoriei geotehnice, pentru lucrarea in cauza, pe amplasamentul dat se pot avea in vedere urmatoarele elemente:

- Conditii de teren: - terenuri bune (2 puncte) [tabelul A2];
- Apa subterana: - fara epuismenete (1 punct);
- Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta: normala (3 puncte);
- Vecinatati: - fara risc (1 punct);
- Zona seismica: (0 puncte).

Cu un punctaj de 7 puncte, situate in domeniul 6...9 puncte, lucrarea in cauza se incadreaza in CATEGORIA GEOTEHNICA 1, caracterizata prin RISC GEOTEHNIC REDUS [conform tabelelor A3-A4].

C/ - SINTEZA INFORMATIILOR OBTINUTE DIN CERCETAREA TRENULUI DE FUNDARE.

Avand in vedere categoria de importanta a obiectivului in cauza, elementele prezentate prin tema de proiectare, incadrarea lucrarii in "categoria geotehnica 1", caracterizata prin "risc geotehnic redus" si buna cunoastere a zonei, sub aspect geotehnic, pentru amplasamentul obiectivului in cauza s-a considerat suficienta

executarea de observatii directe de teren, extrapolarea datelor cunoscute din amplasamente similare, completate cu executarea unui foraj geotehnic de control (F.1.) cu adancimea de cca 4.50m (executat in ianuarie 2022 si limitat in adancime prin interceptarea aluviunilor grosiere, cvasi-incompresibile, ale terasei de lunca).

Prin coroborarea acestor date, pe amplasamentul in cauza s-a evidentiat o stratificatie simpla, relativ uniforma si cvasi-orizontala a carei succesiune verticala se prezinta astfel:

- in suprafata apare un strat de sol vegetal argilos-nisipos, negru-cafeniu la cenusiu, tare, cu raspandire cvasi-generală si grosimi de cca 0.80m ;
- in adancim, pana la cca 3.40 m, apar o serie de depozite cu granulometrie fina constituite, local, din argile nisipoase si nisipuri argiloase cafenii-galbui la brun-roscate sau cenusii-verzui, plastic vartoase;
- la partea inferioara a profilului, apar aluviunile grosiere ale terasei inferioare a vail CRICAULUI, constituite din pietrisuri cu nisip si bolovanis, cenusii la brun-ruginii, umede la saturate, cu indesare ridicata si care, repauzeaza direct pe roca de baza supra-consolidata.

Stratificatia superficiala a terenului, anterior descrisa (simpla, relativ uniforma si cvasi-orizontala) se poate urmări pe "fisa sintetica a forajului geotehnic de control" (F.1.) anexata prezentului studiu geotehnic, ca piesa grafica ilustrativa.

Cap. II – EVALUAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE.

In mod definitiv, lucrarea in cauza STATII DE REINCARCARE PENTRU AUTOVEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CRICAU, JUDETUL ALBA se incadreaza in "categoria geotehnica 1", caracterizata ca prezentand "risc geotehnic redus".

Amplasamentul obiectivului proiectat este inclus intr-o zona care prezinta un grad bun de stabilitate generala si locala (neexistand pericole iminente de degradare prin declansarea sau reactivarea de alunecari de teren si/sau a altor fenomene geodinamice distructive: prabusiri de teren, eroziuni intense – longitudinale si/sau transversale, spalari in suprafata importante, inundatii etc.); evident, eventualele lucrari de sistematizare/resistematizare verticala a amplasamentului in cauza vor fi astfel proiectate si executate incat sa conserve gradul bun de stabilitate generala si locala a acestuia si, in acelasi timp, sa asigure colectarea si drenajul corect/optim al apelor meteorice.

Avand in vedere cele prezentate anterior, privind mai ales stratificatia terenului si caracteristicile sale geomecanice, pentru amplasamentul in cauza se sugereaza

adoptarea de de FUNDATII DIRECTE DE SUPRAFATA – FUNDATII CONTINUE sau FUNDATII IZOLATE (din beton monolit), proiectate in urmatoarele CONDITII GEOTEHNICE DE FUNDARE:

STRATUL DE FUNDARE: - Stratul superficial, cu granulometrie fina, constituit din argile nisipoase cafenii-galbui, plastic vartoase.

ADANCIMEA DE FUNDARE: - Se va preciza de catre proiectantul de rezistenta – din consideratii constructive si/sau de sistematizare verticala; din punct de vedere geotehnic se impune realizarea unei adancimi de fundare de minimum 0.90-1.00m de la nivelul Tn.

CAPACITATEA PORTANTA: - Se precizeaza valoarea presiunii conventionale de baza (specifica pen-tru latimi de fundare $B = 1.00\text{m}$ si adancimi de fundare $D = 2.00\text{m}$) : $P_{\text{conv.}} = 320\text{kPa}$. [Proiectantul structurist urmand a efectua corectiile (C_b) si (C_d) pentru latimi de fundare (B) si adancimi de fundare (D) diferite de 1.00 si respectiv, 2.00m (pentru presiunea conventionala) si verificarile la starile limita de capacitate portanta, pe care le considera necesare (conform NP 112-14)].

CONCLUZII SI RECOMANDARI.

-In cadrul amplasamentului cercetat, terenurile evidentiate, in conditiile de fundare preconizate, nu prezinta contractilitate ridicata si practic, nu pot conduce la aparitia de tasari diferentiale semnificative.

-In conformitate cu NORMELE Ts, terenul din sapaturile executae manual sau mecanizat, in masa depozitelor superficiale cu granulometrie fina, se va incadra la "categoria teren tare" si, respectiv, la "clasa a II-a".

-Pentru asigurarea stabilitatii peretilor sapaturilor, acolo unde se considera necesar se vor prevedea sprijinirile specifice terenurilor coezive (dulapi de lemn asezati orizontal cu interspatii de 0.21-0.60m).

-Pe timpul executiei se recomanda ca depozitarea pamantului excavat sa nu se faca la distante mai mici de cca 0.50-1.00m fata de limitele sapaturilor, pentru asigurarea stabilitatii peretilor acestora.

-Pamanturile rezultate din sapaturi se vor putea utiliza/reutiliza ca materiale de umplutura cu conditia "depunerii lor sistematice" (in strate succesive de cca 0.15-0.30m grosime) si a "compactarii lor controlate" (manual si/sau mecanizat, pana la atingerea unor grade de compactare $D_{\text{med.}} > 98\%$ si $D_{\text{min.}} > 95\%$ din vaoirile Proctor obtinute pe probe medii ale pamanturilor pise in opera).

-Daca la cotele de fundare indicate apar umpluturi recente si/sau strate plastic moi la curgatoare, sapaturile pentru fundatii se vor adanci pana la interceptarea

stratului natural indicat pentru fundare si la realizarea unei incastrari de cca 0.20m in acesta.

-Daca stratul indicat pentru fundare apare la cote superioare celor indicate, sapaturile pentru fundatii se vor opri la acele cote care asigura adancimea minima de inghet si "inaltimea minima-constructiva a talpii/blocului de fundare".

-Dupa executarea sapaturilor pentru fundatii, se va solicita proiectantului de rezistenta si geotehnicianului examinarea acestora si a trenului de fundare si avizarea continuarii lucrarilor (turnarea betoanelor in fundatii).

-Pe timpul executiei se recomanda incarcarea practic simultana si uniforma a tuturor fundatiilor obiectivului nou proiectat.

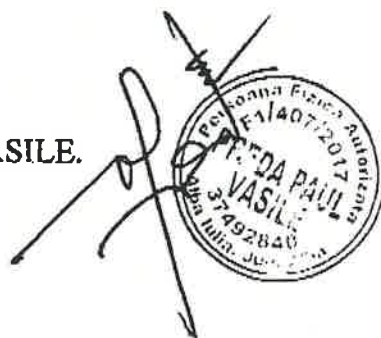
-Pe timpul intregii perioade de executie si de exploatare a obiectivului nou proiectat se va acorda o atentie deosebita conservarii umiditatii naturale din cuprinsul intregii "zone active" de sub fundatii.

-Prezentul studiu geotehnic are caracter definitiv si poate servi la intocmirea proiectului "STARTII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE IN COMUNA CRICAU, JUDETUL ALBA", beneficiar: COMUNA CRICAU, in fazele finale de proiectare.

-Orice neconcordanta se va constata la executie fata de cele prezentate anterior (cu privire mai ales la stratul de fundare si/sau caracteristicile geomecanice ale acestuia), se vor aduce la cunostinta geotehnicianului, pentru examinare si avizare in consecinta.

-Eventuale date suplimentare se pot pune la dispozitia proiectantului de specialitate, la solicitarea sa, in timp util.

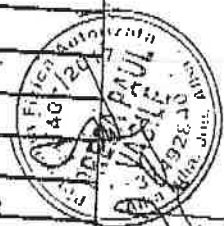
Intocmit: ing. PREDA PAUL VASILE.



Stadiu de reînnoărire pentru vehicule : strică
 în comuna Cricău, Județul Alba.
 Beneficiar: Comuna Cricău.

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC Nr. P.I.

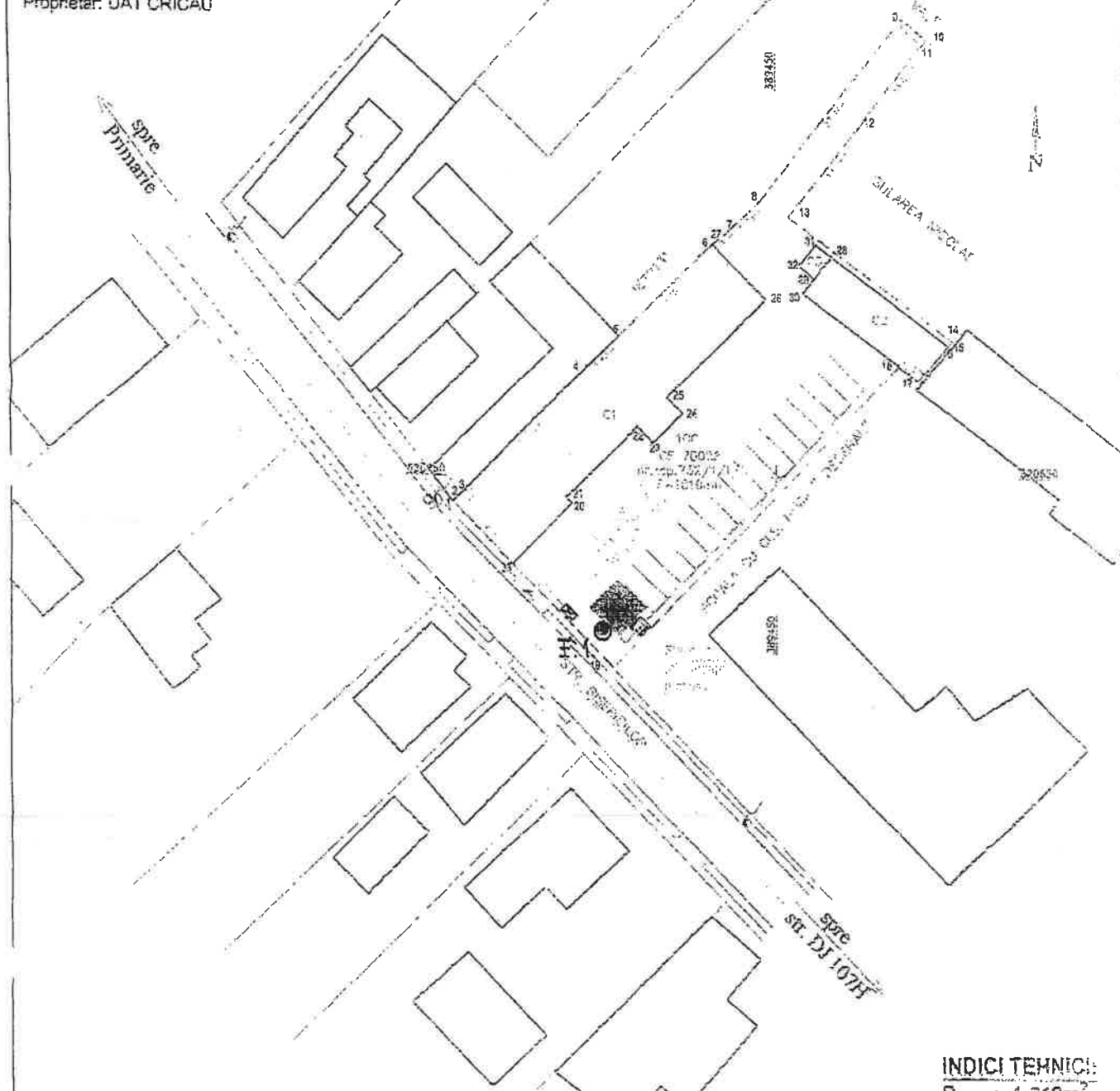
COTA ABSOLUTĂ/RELATIVĂ		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană		DESCRIEREA STRATULUI		PROBA		GRANULUZITATE		OBSERVAȚII															
		ADÂNCIMEA		PROFILUL LITOLIC		N.H. - Apa subterană																							



Intocmit
 Ing. Preda Paul Vasile.

PLAN DE SITUATIE
Scara 1:500

Teren situat in loc. Cricau, str. Bisericii nr. 318, jud. Alba.
Identificat cu nr. cad. 70058
Inscris in Cartea Funciara 70058 a localitatii Cricau
Proprietar: UAT CRICAU



INDICI TEHNICI:
S_{teren} = 1.619m²

LEGENDA:

- Limite terenului studiat
- Limite cadastrale
- Cladiri existente
- Zona verde
- Drum
- Acuar incinta
- Stalp L.E.A.
- Stalp L.E.A. echipat cu P.T.A. existent
- R.M.P.T. existent
- Parcari existente
- Platforme parcare existente
- Statio reincarcare 1x50kW DC - 1x22kW AC - unipolar

© F.I. Foraj geotehnic de control.

Ventilator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
Asocierea dintre:		CIVIL ART PROIECT SRL CUIA 10122/2019 CUIA 10122/2019 Jud. Satu Mare Tel: 0751 825 888 www.civilart.ro		Selecție	Proiect nr. 07/2022
ELECTRO GAVRAU SRL Loc. Calinesii Oas, nr 483 jud. Satu Mare		CIVIL ART PROIECT		COMUNA CRICAU	
Specificatie	Nume	Semnatura	scara:	Titlu proiect	Faza
Proiectat	Ing. Cal Ovidiu		1:500	Stabilii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Cricau, judetul Alba	C.U.
Desenat	Ing. Silviu Stancu				Plansa
Verificat	Ing. Andrei Stancu				
PLAN DE SITUATIE					