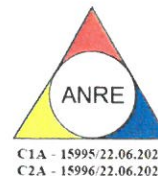


Lucrarea nr. 36 / 2022

Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Comuna Nicolae
Bălcescu, județul Bacău



LUCRAREA NR. 36/2022

Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Comuna Nicolae Bălcescu, județul Bacău

FAZA: SF (Studiu de Fezabilitate)

Beneficiar:
COMUNA NICOLAE BĂLCESCU

Contract nr. 4433 din 29.03.2022

FOAIE DE CUPRINS SF

Foaie de capat / Semnături

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții
 - 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
 - 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
 - 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
 - 1.4. Beneficiarul investiției
 - 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate
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
 - 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
 - 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
 - 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
 - 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice
3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții
Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:
 - 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 preemptiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);
 - b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
 - c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
 - d) surse de poluare existente în zonă;
 - e) date climatice și particularități de relief;
 - f) existența unor:
 1. rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
 2. posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul

3. existenței unor zone protejate sau de protecție;
3. terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;
- g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
- date privind zonarea seismică;
 - date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
 - date geologice generale;
 - 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;
 - încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
 - caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:**
- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
 - varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
 - echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.
- 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;
 - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.
- 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz;**
- studiu topografic;
 - studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
 - studiu hidrologic, hidrogeologic;
 - studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
 - studiu de trafic și studiu de circulație;
 - raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
 - studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
 - studiu privind valoarea resursei culturale;

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative 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

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

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
- estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
- impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;
- impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

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

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

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

4.8. Analiza de senzitivitate

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

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

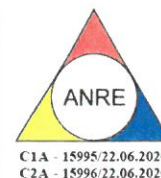
5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

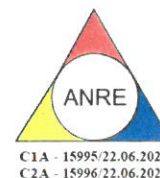
5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

- a) obținerea și amenajarea terenului;
- b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
- 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;
- d) probe tehnologice și teste.

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;
 - b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
 - c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
 - d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
- 5.5.** Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
- 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.
- 6. Urbanism, acorduri și avize conforme**
- 6.1.** Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
 - 6.2.** Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
 - 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
 - 6.4.** Avize conforme privind asigurarea utilităților
 - 6.5.** Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
 - 6.6.** Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice
- 7. Implementarea investiției**
- 7.1.** Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
 - 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
 - 7.3.** Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
 - 7.4.** Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale
 - 7.5.** Concluzii 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.
- 8. Concluzii și recomandări**



B. PIESE DESENATE

Planuri de încadrare	01/36/2021
Plan de situație proiectat Stație 1.....	02.1/36/2021
Plan de situație proiectat Stație 2.....	02.2/36/2021
Plan de situație proiectat Stație 3.....	02.3/36/2021

C. ANEXE

Deviz general Scenariul 1
Deviz general Scenariul 2
Deviz general Scenariul Recomandat
Declaratie privind sursele preturilor
Certificate de urbanism
Extrase de carti funciare
Avize mediu
ATR-uri
Planuri topo vizate OCPI
Aviz apa – canal
Avize amplasament energie
Avize telefonie
Avize DSP
Aviz drumuri
Studiu GEO

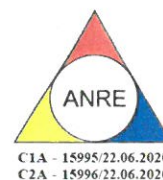
Data,
29/07/2022

Întocmit
ing. Răzvan PADURESCU



Lucrarea nr. 36 / 2022

**Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Comuna Nicolae
Bălcescu, județul Bacău**



Foaie semnături

Titlu proiect: Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Comuna Nicolae Bălcescu

Cod Proiect: 36/2021

Faza: Studiu de Fezabilitate

**Beneficiar: UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA COMUNA NICOLAE
BĂLCESCU**

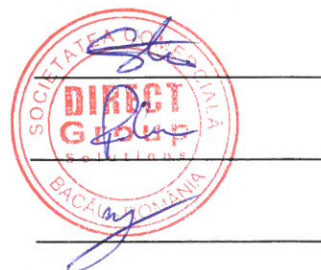
Proiectant general: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / C2A nr. 15996

Șef proiect: ing. Constantin STAN

Proiectant: ing. Razvan PADURESCU

Evaluare financiara: ec. Ion NITA



PIESE SCRISE – SF

MEMORIU TEHNIC

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Comuna Nicolae Bălcescu

1.2. Ordonator principal de credite / investitor

ADMINISTRATIA FONDULUI PENTRU MEDIU

1.3. Ordonator de credite (secundar / terțiar)

UAT COMUNA NICOLAE BĂLCESCU

1.4. Beneficiarul investiției

UAT COMUNA NICOLAE BĂLCESCU

1.5. Elaboratorul documentației

Elaborator:

SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Str. Calea Mărășești, nr. 116,

Bacău, județul Bacău

Proiectant:

ing. Răzvan PĂDURESCU

Șef proiect:

ing. Constantin STAN

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTULUI / PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate

Pentru acest proiect nu a fost cazul

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

Actualele politici privind energia și clima sunt inițiate și fundamentate pe pachetul „Energie-Schimbări Climatice-2020” care a constituit la acel moment un prim salt ambițios pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, îmbunătățirea eficienței energetice și creșterea ponderii de energie din surse regenerabile (obiectivele 20-20-20). Mai precis, UE și-a propus la acel moment o scădere de 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră, iar energia produsă să provină din surse regenerabile și eficiență energetică să crească cu 20%.

Această directivă a stat la baza reformării sistemului UE de comercializare a certificatelor de emisii, a determinat setarea de obiective naționale pentru emisiile nereglementate de EU ETS și de obiective naționale privind energia regenerabilă, instituirea unui cadru juridic pentru captarea și stocarea dioxidului de carbon și directiva pentru eficiență energetică.

Nu în ultimul rând, la acel moment a fost afirmată dorința de îmbunătățire a securității energetice și a dependentei de importuri; crearea de noi locuri de muncă, cuplată cu creșterea competitivității Europei au fost de asemenea așteptări legitime ale UE.

În urma aderării UE la Acordul de la Paris și odată cu publicarea Strategiei Uniunii Energetice, Uniunea și-a asumat un rol important în privința combaterii schimbărilor climatice, prin cele 5 dimensiuni principale: securitate energetică, decarbonare, eficiență energetică, piața internă a energiei și cercetare, inovare și competitivitate.

Astfel, Uniunea Europeană s-a angajat să conducă tranziția energetică la nivel global, prin îndeplinirea obiectivelor prevăzute în Acordul de la Paris privind schimbările climatice, care vizează furnizarea de energie curată în întreaga Uniune Europeană. Pentru a îndeplini acest angajament, Uniunea Europeană a stabilit obiective privind energia și clima la nivelul anului 2030, după cum urmează:

- Obiectivul privind reducerea emisiilor interne de gaze cu efect de seră cu cel puțin 40% până în 2030, comparativ cu 1990;
- Obiectivul privind un consum de energie din surse regenerabile de 32% în 2030;

- Obiectivul privind îmbunătățirea eficienței energetice cu 32,5% în 2030;
- Obiectivul de interconectare a pieței de energie electrică la un nivel de 15% până în 2030.

În consecință, pentru a garanta îndeplinirea acestor obiective, fiecare stat membru a fost obligat să transmită Comisiei Europene un Proiect al Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC) pentru perioada 2021-2030, până la data de 31 decembrie 2018. Proiectele PNIESC stabilesc obiectivele și contribuțiile naționale la realizarea obiectivelor UE privind schimbările climatice. În consecință, România a transmis propriul proiect PNIESC la acea dată.

În urma recomandărilor Comisiei, contribuția actualizată a României la realizarea obiectivelor Uniunii Europene până în 2030 este evidențiată în tabelul de mai jos:

Tabelul 1 – Prezentare generală a principalelor obiective a PNIESC 2021 –

2030, la nivelul anului 2030 **Prezentare generală a principalelor**

Emisii ETS (% față de 2005)	-43,9%
Emisii non-ETS (% față de 2005)	-2%
Ponderea globală a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie	30,7%
Ponderea SRE-E	49,4%
Ponderea SRE-T	14,2%
Ponderea SRE-Î&R	33,0%
Eficiență Energetică (% față de proiecția PRIMES 2007 la nivelul anului 2030)	
Consum primar de energie	-45,1%
Consum final de energie	-40,4%

În cursa pentru reducerea gazelor cu efect de sera un factor important în atingerea tintelor propuse îl reprezintă promovarea electromobilității în transportul rutier.

Electromobilitatea contribuie la reducerea emisiilor GES, ținând cont de faptul că o parte semnificativă din emisiile GES (exclusiv LULUCF) generate de România (peste 14%) provin din sectorul transporturilor (peste 20% din emisiile CO₂).

Promovarea electromobilității poate avea un impact considerabil în sensul creșterii eficienței energetice, având în vedere consumul mai mic de energie al vehiculelor electrice.

Comisia Europeană va depune eforturi pentru a sprijini toate statele membre la o implementare robustă, cu implicarea, autorităților locale și regionale, pentru obținerea beneficiilor din momentul actual și până în anul 2030. U.E. trebuie să accelereze tranziția Europei spre mobilitatea cu zero emisii în direcția realizării unui sector al transporturilor decarbonizat și eficient din punct de vedere energetic.

Cadrul legislativ aplicabil

- ✗ H.G. nr. 907 / 2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico – economice aferente obiectivelor / proiectelor de investitii finantate din fonduri publice
- ✗ Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice
- ✗ Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilitati publice
- ✗ Legea nr. 123/2012 a energiei electrice si a gazelor naturale
- ✗ Legea 121/2014 privind eficienta energetica.
- ✗ H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licentelor in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice
- ✗ Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European si a consilului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/C
- ✗ Ordinul 5/93 din 20.03.2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distributiea energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public - publicat in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 320, din 14 mai 2007
- ✗ Ordonanta Guvernului 71/2002 privind organizarea si functionarea serviciilor publice de administrare a domeniului public si privat de interes local - publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 648, din 31 august 2002

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

Numarul masinilor electrice si a masinilor plug-in hybrid este in crestere atat la nivel national cat si local. Infrastructura necesara alimentarii acestor tipuri de masini nu este atat de dezvoltata incat sa asigure o mobilitate crescuta pentru posesorii unor astfel de autovehicole.

Ritmul de dezvoltare al infrastructurii de alimentare cu energie a autovehiculelor electrice nu tine pasul cu cresterea numarului de autovehicole aparute pe piata.

Deficienta majora identificata este data de imposibilitatea accesarii statiilor de reincarcare a masinilor electrice, pe aria comunei Nicolae Bălcescu si a locațiilor limitrofe, ceea ce conduce la o descurajare a traficului electric, cu consecinte negative in plan turistic, implicit economic si de mediu.

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

Piața autovehiculelor electrice din România nu se mișcă atât de repede ca în Europa de Vest. Doar că datele raportate arată o transformare importantă a pieței locale. Mai precis, cota de piață a mașinilor electrice înmatriculate în România a crescut de la 2% la peste 5%.

Pe tot parcursul anului 2020, în România au fost înmatriculate 2.846 de mașini electrice, iar anul trecut, pe piața locală au fost înmatriculate 6.338 de exemplare.

Creșterea nu se datorează doar subvențiilor venite din partea statului, ci și mulțumită ofertei constructorilor.

În plus, anul 2021 a adus și o serie de premiere bifate de mașinile electrice. Spre exemplu, în luna august, numărul înmatriculărilor de electrice din UE l-a depășit pe cel al mașinilor echipate cu motoare diesel. Deși rezultatele venite din piață care aduc în prim-plan mașinile electrice sunt sporadice, e clar că publicul se adaptează ofertelor noi. Un punct de pornire important l-au avut și versiunile plug-in hybrid

Mai mult guverne au anunțat obiective pentru un transport mai curat, în urma scandalului manipulării emisiilor poluante în care a fost implicat Volkswagen AG. Franța și Marea Britanie, au anunțat că vor interzice vânzarea de automobile cu motoare pe combustie începând din 2040.

Pe langa aceste aceste obiective si in domeniul cladirilor s-au introdus noi reglementari care privesc statiile de reincarcare, astfel, dacă au peste 10 locuri de parcare, clădirile rezidențiale și nerezidențiale noi sau care vor fi supuse unor lucrări de renovare majoră vor trebui să aibă infrastructură pentru instalarea stațiilor de încărcare a vehiculelor electrice, potrivit prevederilor Legii 101/2020, publicată în Monitorul Oficial în luna iulie 2021.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Principalul obiectiv ce va fi realizat prin implementarea investitiei publice este acela de a se dezvolta infrastructura de alimentare a vehiculelor cu energie electrica. Totodata prin implementarea investitiei se urmareste imbunatatirea calitatii mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera prin stimularea utilizarii vehiculelor electrice.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIM DOUA SCENARII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI

Dat fiind tipicul investiției, mai precis montarea de stații de reîncărcare, nu pot fi analizate două scenarii tehnico-economice care să analizeze scenarii complet diferite de realizare a obiectivului. Astfel vom analiza montarea unor tipuri diferite de stații de reîncărcare specifice fiecărui scenariu.

Echipamentele folosite vor fi de ultima generație, cu specificații tehnice bine detaliate în cadrul proiectului.

În cadrul investiției s-au identificat de comun acord cu beneficiarul investiției locațiile unde vor fi amplasate stațiile de reîncărcare.

Lucrarile care puteau avea scenarii diferite sunt lucrarile de alimentare cu energie electrică a stațiilor, însă aceste lucrări sunt descrise prin avizul tehnic de racordare de către Operatorul de Distribuție și nu sunt la dispoziția beneficiarului pentru a le modifica. Lucrarile de alimentare cu energie electrică a stațiilor de reîncărcare nu sunt eligibile prin programul de finanțare identificat și nu fac obiectul prezentei documentații.

I. Scenariul 1 – Stații de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare ($P_{cc} \geq 50$ kW și $P_{ca} \geq 22$ kW)

În cadrul investiției se vor monta 3 stații de reîncărcare a vehiculelor electrice. Fiecare stație de reîncărcare va fi echipată cu prize și conectori de tip 2 pentru vehicule cu încărcarea în curent alternativ și cu conectori multistandard pentru încărcarea în curent continuu.

Stația de încărcare reprezintă o unitate formată din minimum două puncte de reîncărcare, alimentate de același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, din care un punct de reîncărcare permite încărcarea multistandard în curent continuu la o putere ≥ 50 kW și un 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 se vor alimenta din rețeaua de distribuție locală, alimentarea acestora fiind în sarcina beneficiarului, iar lucrarile nu fac obiectul prezentei documentații. Puterea solicitată pentru alimentarea unei stații de încărcare va fi astfel calculată încât aceasta să poată funcționa simultan cu ambele puncte de reîncărcare.

II. Scenariul 2 – Stații de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare ($P_{ca} \geq 2 \times 22$ kW)

În cadrul investiției se vor monta 3 stații de reîncărcare a vehiculelor electrice. Fiecare stație de reîncărcare va fi echipată cu prize și conectori de tip 2 pentru vehicule cu încărcarea în curent alternativ.

Stația de încărcare reprezintă o unitate formată din minimum două puncte de reîncărcare, alimentate de același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție cu două puncte de reîncărcare, ce va permite încărcarea în curent alternativ la o putere ≥ 22 kW pentru fiecare punct al vehiculelor electrice. Stația de reîncărcare va permite încărcarea simultană la puterile declarate.

Stațiile de reîncărcare se vor alimenta din rețeaua de distribuție locală, alimentarea acestora fiind în sarcina beneficiarului, iar lucrările nu fac obiectul prezentei documentații. Puterea solicitată pentru alimentarea unei stații de încărcare va fi astfel calculată încât aceasta să poată funcționa simultan cu ambele puncte de reîncărcare.

3.1. Particularități ale amplasamentului

În ambele scenarii amplasamentele sunt aceleași, astfel:

- a) Descrierea amplasamentului (localizare intravilan/extravilan, suprafața terenului dimensiuni în plan)**

Stație reîncărcare 1 – loc. Galbeni (plansa 2.1.)

- Coordonate GPS:
 - ✓ Latitudine: 46°27'27.5"N
 - ✓ Longitudine: 26°56'39.2"E
- Numărul punctelor de reîncărcare:
 - **Scenariul 1**
 - ✓ Un punct reîncărcare în curent continuu: 50 kW
 - ✓ Un punct de reîncărcare în curent alternativ: 22 kW
 - **Scenariul 2**
 - ✓ Două puncte de reîncărcare în curent alternativ de 22 kW fiecare
- Număr de locuri de parcare asigurat: 2 locuri (pentru oricare dintre scenarii)

Statie reîncărcare 2 – loc. Valea Seaca (plansa 2.2.)

- Coordonate GPS:
 - ✓ Latitudine: 46°27'58.8"N
 - ✓ Longitudine: 26°53'06.6"E
- Numarul punctelor de reîncărcare:
 - **Scenariul 1**
 - ✓ Un punct reîncărcare în curent continuu: 50 kW
 - ✓ Un punct de reîncărcare în curent alternativ: 22 kW
 - **Scenariul 2**
 - ✓ Doua puncte de reîncărcare în curent alternativ de 22 kW fiecare
- Numar de locuri de parcare asigurat: 2 locuri (pentru oricare dintre scenarii)

Statie reîncărcare 3 – loc. Nicolae Bălcescu (plansa 2.3.)

- Coordonate GPS:
 - ✓ Latitudine: 46°28'55.9"N
 - ✓ Longitudine: 26°54'58.6"E
- Numarul punctelor de reîncărcare:
 - **Scenariul 1**
 - ✓ Un punct reîncărcare în curent continuu: 50 kW
 - ✓ Un punct de reîncărcare în curent alternativ: 22 kW
 - **Scenariul 2**
 - ✓ Doua puncte de reîncărcare în curent alternativ de 22 kW fiecare
- Numar de locuri de parcare asigurat: 2 locuri (pentru oricare dintre scenarii)

Pozitionarea statiei fa fi astfel realizata incat aceasta sa poata deservi ambele puncte de incarcare simultan, reîncărcand astfel 2 vehicule în același timp. Suprafata statiei de incarcare nu depaseste 1 m².

Se vor asigura doua locuri de parcare, destinate exclusiv statiei de reîncărcare, marcate corespunzator. Fiecare loc de parcare trebuie sa aiba minim urmatoarele dimensiuni:

- latime: 2,3 m
- lungime: 5,1 m

Asigurarea locurilor de parcare sunt în sarcina beneficiarului, iar amenajarea acestora nu face obiectul prezentului proiect.

Se va asigura accesul nediscriminator al publicului la stațiile de reîncărcare, și se vor presemnaliza corespunzător, astfel încât să fie asigurată vizibilitatea stațiilor.

Toate lucrările se vor realiza în comuna Nicolae Bălcescu. Terenul pe care se vor executa lucrările proiectate aparține domeniului public.

Comuna Nicolae Bălcescu se află în zona centrală a județului, imediat la sud de municipiul Bacău, pe malul drept al Bistriței și Siretului, la confluența celor două râuri care se află în lacul de acumulare Galbeni, aflat la limita estică a comunei. Este străbătută de șoseaua națională DN2, care leagă Bacăul de Focșani. Lângă Nicolae Bălcescu, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ252D, care o leagă spre est de Tamași. Prin partea de vest a comunei trece și șoseaua județeană DJ119, care leagă comuna spre nord de Sărata și Bacău, și spre sud de Faraoani, Cleja, Răcăciuni, Gura Văii și Onești (unde se termină în DN11A). Prin comună trece și calea ferată Bacău–Măreșești, pe care este deservită de stația Valea Seacă.

b) Surse de poluare existente în zonă

În zona studiată nu există surse notabile de poluare, exceptând sursele de poluare date de autovehiculele din zonă sau care tranzitează zona.

c) Date climatice și particularități

Clima este specifică culoarelor depresionare și dealurilor joase, cu influențe scandinavo-baltice, fiind întâlnit foarte des fenomenul de ceață, iar zona este pretabilă în special pădurilor, pășunilor, fânețelor și culturilor agricole de grâu, orz, secară, porumb și cartof. De asemenea, zona este foarte bine reprezentată din punct de vedere **hidrografic**, cuprinzând în afară de râul Siret atât rețele de ape permanente, precum pâraiele Bahna, Bezede, Sarata, Sarata Băi, Bălțata, Gropilor și Valea Seacă, cât și cursuri temporare, precum pârâul Buchila, care are caracter torențial. Pe teritoriul comunei se află și Lacul Galbeni, rezultat al unui amplu program de amenajare hidrotehnică a râurilor Siret și Bistrița, dat în folosință în 1983.

d) Existența unor

- ✗ Rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocarea/protejarea, în măsura în care pot fi identificate

În zona studiată nu există alte rețele care să împiedice montarea stațiilor de reîncărcare.

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

Nu este cazul, lucrările propuse nu interacționează cu monumentele istorice aflate în localitate.

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

Nu este cazul.

e) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Caracteristicile terenului la cota de fundare au următoarele valori apreciative:

Presiunea convențională	- $2,25 \div 2,5 \text{ daN/cm}^2$;
Greutatea volumică a pământului în stare naturală	- 1800 daN/m^3 ;
Greutatea volumică a pământului submersat	- 1000 daN/m^3 ;
Unghiul taluzului natural	- 30° ;
Coeziunea aparentă	- slabă;
Nivelul normal al apei subterane	- sub 2m;
Gradul de seismicitate	- 8 (zona C);
Rezistivitatea solului	- $100 \Omega\text{m}$.
$a_g = 0,24 \text{ g}$	
$T_c = 0,7 \text{ s}$	

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

Date general valabile pentru ambele scenarii:

O stație de reîncărcare a vehiculelor electrice, reprezintă un element al unei infrastructuri care furnizează energie electrică pentru reîncărcarea vehiculelor full electrice și hibride plug-in.

Stațiile 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 reîncărcare se împart în:

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

Încărcarea în curent alternativ este cunoscută sub denumirea de încărcare Nivel 2, iar încărcarea cu curent continuu de peste 500 volți este cunoscută sub denumirea de Fast Charge.

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

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

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.

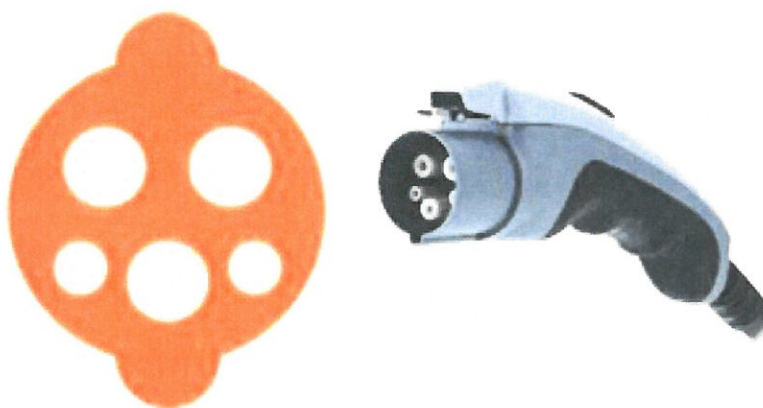
Cazul C este o stație de reîncărcare dedicată cu alimentare DC la vehicul. Cablul de alimentare poate fi atașat permanent la stația de reîncărcare, cum ar fi în modul 4.

Există patru tipuri de prize (conectori)

a. Tipul 1 - cuplaj monofazat pentru vehicule - reflectând specificațiile SAE J1772 / 2009 ale mașinii. Conectorul SAE J1772-2009, cunoscut sub numele de conector Yazaki (după producătorul său), se găsește în mod frecvent pe echipamentele de încărcare EV din America de Nord. În 2001, SAE International a propus un standard pentru un cuplaj conductiv care a fost aprobat de California Air Resources Board pentru stațiile de încărcare a EV. Conectorul SAE J1772-2001 avea o formă dreptunghiulară care se baza pe un design realizat de Avcon.

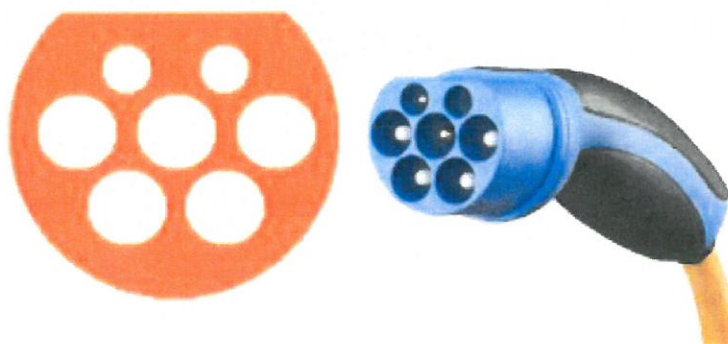
În 2009, a fost publicată o revizuire a standardului SA1717, care include un design nou de Yazaki cu o carcasa rotundă. Specificațiile cuplorului SAE J1772-2009 au fost incluse în standardul IEC 62196-2 ca o implementare a conectorului de tip 1 pentru încărcarea cu AC monofazat.

Conectorul are cinci știfturi pentru cele două fire de curent alternativ, pământ și 2 pini de semnal compatibili cu IEC 61851-2001 / SAE J1772-2001 pentru detectarea proximității și pentru funcția pilot de comandă. Conectorul tip 1 este reprezentat în imaginea de mai jos.



Conetor Tip 1

- b. Tipul 2** - cuplaj de vehicule monofazat și trifazat - Cu rezoluția funcției pilot de control IEC 61851-1: 2001 (în conformitate cu propunerea SAE J1772: 2001), conectorii CEEplus înlocuiesc ca standard pentru încărcarea vehiculelor electrice cuplele Marechal (MAEVA / 4 pin / 32 A). Pentru a asigura o manipulare ușoară de către consumatori, prizele au fost făcute mai mici (diametrul de 55 mm) și aplatizate pe o parte (protecția fizică împotriva inversării polarității). Conectorul tip 2 este reprezentat în imaginea de mai jos.



Conetor Tip 2

Conectorul Tip 2 are o singură dimensiune și aspect pentru curenți de la 16 A în trei faze până la 63 A (3.7-43.5 kW), dar nu acoperă întreaga gamă de niveluri de Mod 3

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).

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

În timp ce primul document de poziție ACEA (iunie 2010) a exclus conectorul de tip 1 (bazat pe cerința de tarificare trifazată, care este abundentă în Europa și în China, dar nu în Japonia și SUA) a lăsat deschisă întrebarea dacă Conectorul tip 2 sau tip 3 trebuie utilizat pentru tipul de ștecher uniform în Europa. Motivul indică faptul că Modul 3 cere ca soclul să fie fără curent atunci când nu este conectat niciun vehicul, astfel încât să nu existe pericol pe care să nu-l poată proteja obturatorul. Protecția prin obturator a conectorilor de tip 3 are numai avantaje în modul 2, permițând o stație de încărcare mai simplă. Pe de altă parte, o stație de încărcare publică expune soclul de încărcare și prizele într-un mediu dur în care obturatorul ar putea avea cu ușurință o funcționare defectuoasă care nu poate fi observată de conducătorul vehiculului electric. Conectorul tip 3 este reprezentat în imaginea de mai jos.



Conetor Tip 3

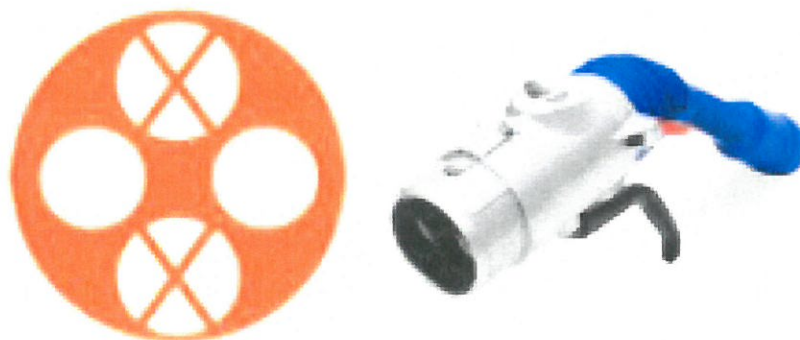
- d. Tipul 4** - cuplaj rapid de încărcare - pentru sisteme speciale cum ar fi CHAdeMO.

CHAdeMO este denumirea comercială a unei metode de încărcare rapidă pentru vehiculele electrice în 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". CHAdeMO poate încărca mașini electrice cu rază mică de acțiune (120 km) în mai puțin de o jumătate de oră.

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. 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.

În plus față de puterea de transport, conectorul realizează și o conexiune de date utilizând protocolul CAN bus. Acest lucru efectuează funcții cum ar fi o interblocare de siguranță pentru a evita alimentarea conectorului înainte de a fi în siguranță (similar cu SAE J1772), transmiterea parametrilor bateriei către stația de încărcare, inclusiv oprirea încărcării (procentul maxim al bateriei, de obicei 80%), tensiunea țintă și total capacitatea bateriei și în timp ce se încarcă modul în care stația ar trebui să-și modifice curentul de ieșire. Conectorul tip 4 este reprezentat în imaginea de mai jos.



Conetor Tip 4

Capacitatea bateriei unui vehicul electric porneste de la aproximativ 20 kWh, oferind o autonomie electrică de aproximativ 150 km și merge până la aproximativ 100 kWh, acestea din urmă ajungând spre o autonomie de aproximativ 550 km. Tehnologia acumulatorilor fiind într-o continuă dezvoltare ceea ce duce la o continuă creștere a autonomiei de rulare. În același timp se dezvoltă și sistemele de încărcare ale acumulatorilor existenți pe mașinile electrice, câțiva parametri ai stațiilor de încărcare se regăsesc în tabelul următor:

Timpi de incarcare a masinilor electrice pentru o deplasare de 100 km

Nr. crt.	Timp de incarcare pentru o autonomie de 100 km	Tip alimentare	Putere	Tensiune incarcare	Curent maxim incarcare
1	6-8 ore	c.a. - Monofazat	3.3 kW	230 V	16 A
2	3-4 ore	c.a. - Monofazat	7.4 kW	230 V	32 A
3	2-3 ore	c.a. - Trifazat	11 kW	400 V	16 A
4	1-2 ore	c.a. - Trifazat	22 kW	400 V	32 A
5	20-30 min	c.a. - Trifazat	43 kW	400 V	63 A
6	20-30 min	c.c.	50 kW	500 V	100-125 A
7	10 min	c.c.	120 kW	500 V	300-350 A

Statiile de incarcare vor fi astfel montate incat sa poata deservi ambele locuri de parcare simultan. Alimentarea statiilor electrice se va realiza din rețeaua publica de distributie, iar instalatia de racordare nu este eligibila prin prezentul proiect, aceasta fiind realizata conform avizului tehnic de racordare emis de catre Operatorul de Distributie, de catre o societate acreditata ANRE.

Fiecare amplasament necesita un iluminat optim pentru perioada noptii, astfel incat incarcarea autovehiculelor sa se poata realiza si noaptea, daca va fi cazul. In acest sens se va monta un stalp metalic cu inaltimea de 4 metri, pe care se va monta un corp de iluminat de 30W. Functionarea corpului de iluminat va fi asigurata printr-o automatizare cu fotocelula / senzori de miscare care vor permite aprinderea / stingerea corpului de iluminat, inclusiv posibilitatea de reducere a fluxului luminos pentru situatiile in care nu exista autovehicule la incarcare.

Alimentarea statiei de reîncărcare de la blocul de masura, unde se monteaza grupul de masura, identificat ca si punct de delimitare pana la statie se realizeaza prin intermediul unui tablou electric intermediar, echipat cu intrerupator automat si partea de automatizare a corpului de iluminat. Tabloul electric intermediar se poate monta pe stalpul de iluminat si trebuie preluat la o priza de pamant a carei rezistenta de dispersie nu va depasi valoarea de 4 ohmi.

3.2.1. Scenariul de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare ($P_{cc} \geq 50 \text{ kW}$ si $P_{ca} \geq 22 \text{ kW}$)

Statia de reîncărcare a vehiculelor electrice reprezinta o unitate formată din minimum două puncte de reîncărcare, alimentate de același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, din care un punct de reîncărcare permite încărcarea multistandard în curent continuu la o putere $\geq 50 \text{ kW}$ și un 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.

Nr.	Grupa parametri	Parametru	Valoare/Norma/Standard
1	Intrare curent alternativ	Tip retea	Trifazata (3P+N+PE)
		Frecventa (Hz)	45-55Hz
		Curent nominal	109A
		Sistem legare la pamant	TN-S
		Factorul de putere (Modul 4)	> 0,98
		Valoare distorsiuni curent THD	=< 5 %
		Randament la putere nominala	> 0,95
		Protectie la supratensiune	Protector tetrapolar
		Dispozitiv protectie curent rezidual	DDR 30 mA
		Tip buton oprire urgenta	Apasare / rotire eliberare
2	Ieșire curent continuu CCS	Tensiune iesire maxima	1000 V
		Curentul maxim	125 A la 400 V
		Putere maxima	50 kW
		Sistem legare la pamant	IT
	Ieșire curent continuu CHAdeMO	Tensiune iesire maxima	500 V
		Curentul maxim	125 A la 400 V
		Putere maxima	50 kW
		Sistem legare la pamant	IT
3	Ieșire curent alternativ	Putere maxima	22 kW
		Curent maxim	32A
4	Incarcarea	Posibilitatea de incarcare	Doua vehicule in acelasi timp, unul in curent continuu si celalalt in curent alternativ.
		Modul de incarcare in curent continuu	Mod 4 (IEC 61851)
		Modul de incarcare in curent alternativ	Mod 3 (IEC 61851)
		Masurarea cantitatii de energie	Tip MID certificat
5	Cabluri si conectori	Priza curent alternativ	Tip 2 - priza cu capac de protectie (IEC 62196-2)
		Cablul CCS	Sistem blocare cu protectie CCS combinat 2 - cu cablu și conector (IEC 62196-3) '
			Sistem blocare cu protectie
		Cablul CHAdeMO	CHAdeMO - cu cablu și conector
			Sistem blocare cu protectie
6	Autentificare utilizator	Local	RFID IEC 14443 A/B; MIFARE clasic / NFC 13.56MHz
		La distanta	OCPP 1.6
7	Administrare	Local	Administrare locala pe HMI, protejat cu parola
		La distanta	OCPP 1.6
		Semnalizare pentru indicare stare	Indicator cu culori Albastru -

			Incarcare; Verde - Disponibil; Rosu - Indisponibil
8	Interfata om-masina	Interfata în mai multe limbi	Romana, Engleza, Franceza, Germana la cerere în alte configuratii
		Ecran tactil color	7 inch, antivandalism
		Modalitate de plata	POS integrat pentru plata cu cardul
		Interfata utilizator	Sesiuni de incarcare multiple
9	Comunicatii	Interioare	PLC, CAN, RS-232, RS-485
		Exterioare	10/100 base T - Ethernet
		Fara fir	4G/LTE pentru comunicare cu server OCPP, optional WiFi 802.11 a/b/g
10	Mecanice	Dimensiuni (mm) I x l x L	1690 x 760 x 630
		Grad protectie carcasa	IP54/ IK10
		Material carcasa	Metalica, vopsita electrostatic.
		Sistem de racire	Ventilatie forzata
		Masa (kg)	230kg
11	Mediu	Gama temperatura functionare	- 30 °C la + 50 °C
		Gama temperatura depozitare	- 40 °C la + 60 °C
		Umiditate	< 95 % fara condensare
		Interior/exterior	
12	Standarde	SR EN/IEC-61851-1:2019	Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice. Partea 1: Prescripții generale
		SR EN/IEC 61851-23:2003	Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice. Partea 23: Stație de încărcare în curent continuu pentru vehicule electrice
		SR EN/IEC 61851-24:2014	Sistem de încărcare conductivă pentru vehicule electrice. Partea 24: Comunicații digitale între stația de încărcare în curent continuu și vehiculul electric, pentru controlul încărcării în curent continuu
		SR EN ISO 15118	Vehicule rutiere. Interfață de comunicare între vehicul și rețeaua electrică. Partea 1: Informații generale și definiția cazurilor de utilizare
		EN 60068	Încercări de mediu
		IEC 61439-1	Ansambluri de aparataj de joasă tensiune. Partea 1: Reguli generale
		SR EN/IEC 62196-1	Fișe, prize, prize mobile pentru vehicul și conectoare de vehicul. Încărcare conductivă a vehiculelor electrice. Partea 1: Prescripții generale
		SR EN/IEC 62196-2	Fișe, prize, prize mobile pentru

			vehicule și conectoare de vehicul. Încărcare conductivă a vehiculelor electrice. Partea 2: Prescripții dimensionale de compatibilitate și interschimbabilitate pentru accesorii cu știfturi și teci de contact de curent alternativ
		SR EN/IEC 62196-3	Fișe, prize, prize mobile pentru vehicul și conectoare de vehicul. Încărcare conductivă a vehiculelor electrice. Partea 3: Prescripții dimensionale de compatibilitate și interschimbabilitate pentru cuple pentru vehicul cu știfturi și teci de contact pentru c.c și pentru c.a./c.c

3.3.2. Scenariul de reîncărcare cu 2 puncte de reîncărcare ($P_{ca} \geq 2 \times 22 \text{ kW}$)

Stațiile de încărcare sunt destinate încărcarea tuturor autovehiculelor electrice și plug-in hybrid care permit încărcarea atât în regim monofazat cât și încărcarea în regim trifazat.

Statie de incarcare pentru vehicule electrice, are o putere de $2 \times 22 \text{ kW}$. Alimentare acesteia este trifazata $400 \text{ V}/64 \text{ A}$, frecventa de 50 Hz .

Statia de incarcare este dotata cu doua posturi de incarcare, display $7''$ touchscreen, monitorizeaza parametrii de incarcare, acces pe platforma de monitorizare, pornire prin SMS sau RFID, comunicarea prin SMS a starii de incarcare (putere, timp, curent/faza si puterea trasa) cat si a finalizarii incarcarii, pregatita pentru taxare, se pot descarca rapoartele de incarcare.

Dimensiuni statie: $500 \times 500 \times 210 \text{ mm}$, cu posibilitatea de montare pe suport tip totem sau in montaj pe perete, carcasa statiei de incarcare este de inox 2 mm /aluminiu eloxat.

Se va utiliza statia electrica care trebuie sa respecte caracteristicile tehnice minime descrise in urmatorul tabel:

Caracteristici tehnice statie electrica $2 \times 22 \text{ kW}$

Tip statie	Putere normala
Tensiune nominala de alimentare	400 V
Grad de protectie	IP 55
Protocol de comunicatie	OCPP 1.6
Compatibilitate retele comunicatie	Compatibil
Porturi de incarcare	$2 \times 22 \text{ kW}$
Interfata de comunicare	Display tactil
Protectie antivandalism	IK 10
Limba intergata	RO / EN / DE / HU

Sistem protecție împotriva înghețului	DA
Dimensiuni	500x500x210 mm, cu posibilitate de montaj pe suport tip totem sau pe perete
Standarde aplicabile	SR-EN 62196-2 / IEC 60529
Factor de putere	0.98
Eficiență stație	95%
Garantie	5 ani

Caracteristicile echipamentelor suplimentare ce deservește ambele scenarii:

- i. Stalp metalic, montat în fundație de beton armat prin intermediul buloanelor;
- ii. Lampă LED de 30 W, cu driver inteligent
- iii. Tablou electric intermediar

Caracteristici și parametrii specifici (valori și specificații minime):

i. Stalp metalic, montat în fundație de beton armat prin intermediul buloanelor;

- Stalp metalic prefabricat
- Secțiune minimă: 3 mm
- Diametru bază: minim 104 mm
- Diametru varf: minim 48 mm
- Înălțime totală: 4 m
- Sistem prindere: cu flansa

ii. Lampă LED de 30 W,

- Temperatura mediului ambiant: -30° C până la + 50°C
- Umiditatea mediului ambiant: 10% ~ 90%
- Grad de protecție: IP 66
- Tensiune de alimentare: 100 – 277 V
- Frecvență: 50 – 60 Hz
- Protecții: supratensiuni atmosferice, scurtcircuit, suprasarcină
- Randamentul corpului de iluminat: 160 lm / W

iii. Tablou electric intermediar.

- Construcție din policarbonat
- Grad de protecție: minim IP 66

- Grad de protecție la socuri mecanice minim IK 09
- Construcție conform SR EN 61439-1

3.3. Costurile estimate ale investiției

Costurile investiției pe fiecare amplasament – Scenariul 1

Nr. crt.	Capitol / Subcapitol Cheltuieli	Statie 1	Statie 2	Statie 3	Total
		lei cu TVA	lei cu TVA	lei cu TVA	lei cu TVA
4	Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1.	Construcții și instalații	19.906,01	19.906,01	19.906,01	59.718,03
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	6.667,24	6.667,24	6.667,24	20.001,71
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	150.053,95	150.053,95	150.053,95	450.161,83
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0	0	0	0
4.5.	Dotări	0	0	0	0
4.6.	Active necorporale	0	0	0	0
	Total pe obiect	176.627,19	176.627,19	176.627,19	529.881,57

Costurile investiției pe fiecare amplasament – Scenariul 2

Nr. crt.	Capitol / Subcapitol Cheltuieli	Statie 1	Statie 2	Statie 3	Total
		lei cu TVA	lei cu TVA	lei cu TVA	lei cu TVA
4	Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1.	Construcții și instalații	19.906,01	19.906,01	19.906,01	59.718,03
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	6.667,24	6.667,24	6.667,24	20.001,71
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	107.040,50	107.040,50	107.040,50	321.121,50
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0	0	0	0
4.5.	Dotări	0	0	0	0
4.6.	Active necorporale	0	0	0	0
	Total pe obiect	133.631,75	133.631,75	133.631,75	400.841,24

Costuri estimative de operare pe durata normată de viață

Durata de viață a stațiilor de încărcare va fi considerată de 10 ani (120 luni). Durata de viață este dată mai mult de evoluția tehnologică și nu de durabilitatea echipamentelor folosite,

astfel fiind posibil ca după 10 echipamentele să necesite înlocuirea lor dat fiind progresul tehnologic și metodele de încărcare a vehiculelor electrice.

După implementarea sistemului operarea stațiilor va fi delegată către un operator extern sau către un departament cu personalitate juridică din structura beneficiarului. Astfel costurile de operare vor fi incluse în prețul energiei transferate către utilizatori și nu va fi resimțit de către beneficiar.

Norma de amortizare estimată

Norma de amortizare estimată este calculată conform ecuației următoare:

$$N_a = V_i / D_v$$

unde:

N_a = Norma de amortizare

V_i = Valoarea investiției

D_v = Durata de viață

Valoarea estimată a amortizării pe lună și pe an este centralizată pentru fiecare stație în tabelul următor:

Scenariul 1

Stație	Valoarea investiției	Durata de viață (ani)	Rata de amortizare lei / luna	Rata de amortizare lei / an
1	176.627,19	10	1.471,89	17.662,72
2	176.627,19	10	1.471,89	17.662,72
3	176.627,19	10	1.471,89	17.662,72

Scenariul 2

Stație	Valoarea investiției	Durata de viață (ani)	Rata de amortizare lei / luna	Rata de amortizare lei / an
1	133.613,75	10	1.113,45	13.361,37
2	133.613,75	10	1.113,45	13.361,37
3	133.613,75	10	1.113,45	13.361,37

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

✗ Studiu topografic;

S-a realizat studiu topografic pentru reprezentarea instalațiilor pe planuri.

- ✗ Studiu geotehnic si / sau studii de analiza si de stabilitatea terenului;
Nu este cazul.
- ✗ Studiu hidrologic, hidrogeologic;
Nu este cazul.
- ✗ Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficiența ridicată pentru creșterea performanței energetice;
Proiectul are drept scop reducerea emisiilor de carbon, prin utilizarea energiei electrice pentru vehicule, ceea ce reprezintă o tehnologie alternativă în domeniul transportului de persoane și nu numai.
- ✗ Studiu de trafic și studiu de circulație;
Nu este cazul.
- ✗ Raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale caror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauza 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.
- ✗ Studiu de specialitate necesare în funcție de specificul investiției
Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Eșalonarea în timp a investiției este orientativă și are în vedere implementarea ei după aprobarea sursei de finanțare.

Grafic de implementare al investiției

Nr.	Activitate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Elaborare studiu de fezabilitate																
2	Verificare și aprobare studiu de fezabilitate																
3	Achiziție servicii de proiectare pentru elaborare proiect pentru autorizarea																

	executării lucrărilor de construire, proiect tehnic și detalii de execuție, verificat de către verificatori de proiecte atestați																		
4	Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, verificat de către verificatori de proiecte atestați																		
5	Elaborare proiect tehnic și detalii de execuție, verificate de către verificatori de proiecte atestați																		
6	Verificare și aprobare proiect tehnic și detalii de execuție																		
7	Achiziție execuție lucrări																		
8	Execuție lucrări																		
9	Recepție la terminarea lucrărilor																		

Se vor solicita executanților grafice de execuție după care se vor stabili etapele de realizare a investiției.

Eșalonarea costurilor se va realiza în funcție de varianta de finanțare implementată.

4. ANALIZA TEHNICO – ECONOMICA PROPUȘA

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

Investitiile initiale sunt detaliate în devizul general și în cadrul acesteia intra:

- Fiecare stație de reîncărcare cu montajul aferent acesteia
- Racordul electric aferent stației la rețeaua de distribuție din zonă
- Instalația electrică necesară alimentării stației de la grupul de măsură până la stația electrică
- Lucrări de semnalizare a stației, inclusiv asigurarea iluminării acesteia pe timp de noapte
- Cheltuieli privind proiectarea
- Taxe legale

Centralizarea costurilor aferente SCENARIULUI 1 sunt in tabelul următor:

Obiectiv	Cheltuieli privind investitia de baza (lei cu TVA)	Cheltuieli privind racordarea (lei cu TVA)	Cheltuieli privind proiectarea si asistenta tehnica (lei cu TVA)	Alte cheltuieli privind taxe legale si neprevazute (lei cu TVA)
Statie 1	176.627,94	8.503,74	93.296,85	70.420,91
Statie 2	176.627,94	77.424,92		
Statie 3	176.627,94	8.503,74		
Total	529.881,57	94.432,40	93.296,85	70.420,91

Centralizarea costurilor aferente SCENARIULUI 2 sunt in tabelul următor:

Obiectiv	Cheltuieli privind investitia de baza (lei cu TVA)	Cheltuieli privind racordarea (lei cu TVA)	Cheltuieli privind proiectarea si asistenta tehnica (lei cu TVA)	Alte cheltuieli privind taxe legale si neprevazute (lei cu TVA)
Statie 1	133.613,75	8.503,74	93.296,85	57.516,88
Statie 2	133.613,75	77.424,92		
Statie 3	133.613,75	8.503,74		
Total	400.841,24	94.432,40	93.296,85	57.516,88

**4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, incluziv
de schimbări climatice, ce pot afecta investitia**

In scopul cresterii sigurantei in functionare a statiilor de reîncărcare si a continuitatii in functionare a acesteia, operatorii vor intocmi proceduri de analiza operativa si sistematica a tuturor evenimentelor nedorite care au loc, stabilindu-se masuri privind cresterea fiabilitatii echipamentelor si schemelor tehnologice, imbunatatirea activitatii de exploatare, intretinere, reparatii si cresterea nivelului de pregatire si disciplina a personalului.

Evenimentele ce se analizeaza se refera, in principal, la:

- ✗ defectiuni curente;
- ✗ deranjamente din retelele de transport si de distributie a energiei electrice, indiferent daca acestea sunt destinate exclusiv instalatiilor de racordare a statiilor sau nu;
- ✗ incidentele si avariile;
- ✗ limitarile ce afecteaza continuitatea sau calitatea serviciului furnizat, impuse de anumite situatii existente la un moment dat.

Analizele incidentelor sau avariilor vor fi efectuate imediat după producerea evenimentelor respective de către factorii de răspundere ai operatorului, de regulă, împreună cu cei ai autorităților administrației publice locale.

Operatorul are obligația ca cel puțin trimestrial să informeze autoritățile administrației publice locale sau, după caz, asociația de dezvoltare comunitară asupra tuturor avariilor care au avut loc, concluziile analizelor și măsurile care s-au luat.

Evidențierea defectiunilor și deteriorărilor se face și în perioada de probe de garanție și punere în funcțiune după montare, înlocuire sau reparație capitală.

Fisele de incidente și de echipament deteriorat reprezintă documente primare pentru evidența statistică și aprecierea realizării indicatorilor de performanță.

Pastrarea evidenței se face la operator pe toată perioada cât acesta operează.

4.3. Situația utilitatilor și analiza de consum

Utilitatea principală necesară funcționării stațiilor de reîncărcare este energia electrică.

Necesarul maxim al utilitatilor este prezentat în tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Statie / amplasament	Putere maxima necesara si aprobata prin ATR	Punct de racordare
1	Statie 1 / loc. Galbeni	72 kW / 84,71 kVA	Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la la papucii de legatura ai cablului in CD a PTA 1 GALBENI
2	Statie 2 / loc. Valea Seaca	72 kW / 84,71 kVA	Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la la papucii de legatura ai cablului in CD PTA 6 VALEA SEACA 20/0,4 kV-100 kVA
3	Statie 3 / loc. Nicolae Bălcescu	72 kW / 84,71 kVA	Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la cleme racord ale cablului in FB 0,4 kV existenta, zona PTA 2 BALCESCU, 20/0,4 kV (400 kVA).

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

➤ **impactul social și cultural, egalitatea de șanse;**

Din punct de vedere al impactului social, prin montarea stațiilor de reîncărcare a mașinilor electrice, se va încuraja achiziționarea acestora, oferindu-se încrederea necesară locuitorilor în tehnologia de rulare electrică, asigurându-se suport și infrastructura facilă de realimentare. Acest fapt va determina scăderea poluării cu noxe / gaze de esapament al localității determinând de asemenea, un impact prietenos cu mediul natural.

Din punct de vedere cultural se încurajează promovarea noțiunii de "energie verde" ceea ce implică o egalitate de șanse de a trăi într-un mediu curat pentru toți locuitorii.

➤ **estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, faza de operare;**

În faza de realizare a investiției se antrenează pe orizontală fluxul de producție următoare resurse umane:

- ✓ din administrația primăriei (1-2 persoane) pentru îndeplinirea cerințelor birocratice;
- ✓ din firmele mici și mijlocii (1-2 persoane) pentru achiziția echipamentelor specifice;
- ✓ din firmele de realizare a studiilor și proiectelor de specialitate (1-2 persoane);
- ✓ din firmele de execuție (3-5 persoane).
- ✓ din firmele de întreținere care pot fi terțe persoane juridice angajate de primărie sau specialiștii firmei de furnizare a serviciului de distribuție electrică - (1 - 2) persoane.

În concluzie:

Forța de muncă ocupată ocazional = (5-10) persoane.

Forța de muncă ocupată periodic = 1-2 persoane

➤ **impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și siturilor protejate, după caz.**

Se promovează ideea, pe anumite canale de comunicație, în media, că fabricarea unui acumulator electric este un proces mai nociv, decât arderea unei cantități de energie fosilă echivalentă. Nimic mai fals din următoarele motive:

Fabricarea unui acumulator electric se realizeaza intr-un mod controlat, aplicandu-se o tehnologie care implica procese de productie care nu lasa reziduuri sau au impact negativ cu natura exterioara. Exista fabrici care prin constructie au elemente de protectie a mediului (filtre de particule si noxe industriale, filtre de apa, exista un control precis a reactiilor de ordin chimic, electrochimic, etc.).

Gradul de reciclare este unul ridicat de 80%-90% in prezent, urmand ca in viitor sa fie de 100%. Deja firmele auto se gandesc tot mai serios sa ia in calcul inovarea de procese tehnologice de reutilizare a acumulatorilor electrici uzati.

Randamentul masinii electrice este de 90% - 95% ceea ce confera un raport putere utila fata de cea consumata net superior fata de motorul cu ardere interna de doar 20%-25%.

Raportul putere - volum a unui motor electric este net superioara fata de cea a motorului termic. Motorul electric nu are nevoie de substante nocive mediului pentru a functiona: antigel, uleiuri, benzina, toate aceste reziduuri punand o mare presiune pe mentinerea unui mediu curat. Stim bine ca aceste substante sunt indispensabile pentru functionarea corecta a motoarelor termice, nu s-au luat in calcul si ambalajele pentru depozitarea acestor substante care in fapt reprezinta un factor de poluare suplimentar (plasticuri).

Tinand cont de cele mentionate si imaginandu-ne ce implicatii asupra mediului are extractia de hidrocarburi, pe baza informatiilor acumulate de noi in viata curenta, este usor de imaginat avantajele pe care le ofera tractiunea electrica.

➤ **impactul obiectivului de investitii raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz.**

Din punct de vedere al impactului natural si antropic statiile electrice de reincarcare nu prezinta un impact direct deoarece dimensiunile fizice ale acestora sunt neinsemnate in raport cu dimensiunile arhitecturale, naturale care formeaza peisajul din jurul amplasamentelor acestora.

Design-ul atractiv, in fapt poate forma o pata de "culoare" care sa aduca un plus de interes locului si spatiului respectiv.

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

Asa cum am mai mentionat, achizitia statiilor de reincarcare a masinilor electrice va incuraja dezvoltarea traficului rutier electric. O infrastructura electrica de reincarcare amplasata intr-un mod judicios din punct de vedere a volumelor de trafic fara a incurca desfasurarea in bune conditii a circulatiei rutiere si pietonale va determina amplificarea fenomenului de achizitie in masa a masinilor electrice, mai mult, va incuraja tranzitarea traficul rutier electric din alte judete.

Stationarea pe o anumita perioada de timp a soferilor in vederea incarcarii rapide / normale a masinilor electrice va determina ca acestia in tot acest timp sa consume bunuri si servicii din zonele respective, incurajandu-se astfel dezvoltarea comertului pe aceasta tema.

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

Fluxul cumulat – Cash Flow-ul (C.F.) operational se calculeaza astfel:

Din incasarile realizate se scad platile catre furnizori, angajati, dobanzi si impozit pe profit.

Valoarea actualizata neta se calculeaza conform formulei:

$$VAN = -CF_0 + \sum_{t=1}^n CF_t$$

Unde:

CF_0 = Investitia initiala, luata ca flux negativ

n = 10 ani

CF_t = fluxul numerar estimat pentru un an "t"

Calculul s-au realizat cu ajutorul programului Mathcad.

Mai jos este prezentat modelul de calcul pentru o statie

Scenariul 1

$$CF_0 := 176627.19$$

$$n := 10$$

$$V_z := (100 \cdot 1.5) \cdot 1 \quad \text{Vanzarile pentru 100 kWh} \cdot 1.5 \text{ leu/kWh}$$

$$V_z = 150$$

$$V_l := V_z \cdot 30$$

Venituri lunare in lei

$$V_l = 4500$$

$$c_{\text{fix}} := 0$$

Cheltuieli

$$ra := 1471.89$$

Rata de amortizare lunara

$$CF_{fl} := (V_l - c) \cdot (1 - 0.16) + (ra \cdot 0.16)$$

$$CF_{fl} = 4015.5 \quad \text{lei / luna}$$

$$CF_t := CF_{fl} \cdot 12$$

$$CF_t = 48186.03$$

$$VAN := -CF_0 + \sum_{t=1}^n CF_t$$

$$VAN = 305233.1$$

$$Tr := \frac{CF_0}{CF_t}$$

Timp estimat de recuperare a investitiei

$$Tr = 3.666 \quad \text{Ani}$$

Rezultatele pentru toate statiile aferente Scenariului 1 sunt centralizate in tabelul urmator:

Nr. Crt.	Statie / amplasament	VAN (lei)	Timp estimat de recuperare al investitiei (ani)
1	Statie 1 / loc. Galbeni	305.233,1	3,666
2	Statie 2 / loc. Valea Seaca	305.233,1	3,666
3	Statie 3 / loc. Nicolae Bălcescu	305.233,1	3,666

Scenariul 2

$$\underline{CF_0} := 133613.75$$

$$\underline{n} := 10$$

$$\underline{V_z} := (100 \cdot 1.5)1 \quad \text{Vanzarile pentru 100 kWh * 1.5 leu/kWh}$$

$$V_z = 150$$

$$\underline{V_l} := V_z \cdot 30$$

Venituri lunare in lei

$$V_l = 4500$$

$$\underline{c} := 0$$

Cheltuieli

$$\underline{ra} := 1113.45$$

Rata de amortizare lunara

$$\underline{CF_{tl}} := (V_l - c) \cdot (1 - 0.16) + (ra \cdot 0.16)$$

$$CF_{tl} = 3958.15 \quad \text{lei / luna}$$

$$\underline{CF_t} := CF_{tl} \cdot 12$$

$$CF_t = 47497.82$$

$$\underline{VAN} := -CF_0 + \sum_{t=1}^n CF_t$$

$$VAN = 341364.49$$

$$\underline{Tr} := \frac{CF_0}{CF_t}$$

Timp estimat de recuperare a investitiei

$$Tr = 2.813 \quad \text{Ani}$$

Rezultatele pentru toate statiile aferente Scenariului 2 sunt centralizate in tabelul
urmator:

Nr. Crt.	Statie / amplasament	VAN (lei)	Timp estimat de recuperare al investitiei (ani)
1	Statie 1 / loc. Galbeni	341.364,49	2,813
2	Statie 2 / loc. Valea Seaca	341.364,49	2,813
3	Statie 3 / loc. Nicolae Bălcescu	341.364,49	2,813

Aceste valori sunt estimări, în fapt dacă se merge pe preconizarea de încărcare a mai mult de 100 kWh de la un punct de încărcare amortizarea investiției se va realiza într-un interval mai scurt de timp, urmând a se efectua o analiză de sensibilitate.

În Scenariul 1 există șanse mult mai mari pentru a se depăși valoarea estimată de 100 kWh, dat fiind puterea mai mare instalată pe stație, pe când în scenariul 2 puterea instalată pe fiecare stație este mai mică, în concluzie rezultă un timp mai mare pentru încărcare și pentru atingerea consumului estimat de 100 kWh pe zi.

De menționat:

- Calculul s-a realizat pentru un scenariu cu un consum mediu de energie estimat la 100 kWh.
- Durata de funcționare normată a fost considerată 10 ani

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

Analiza financiară luată ca și element singular nu este suficientă pentru a identifica dacă un proiect este eficient din toate punctele de vedere ale finanțării. Având în vedere că majoritatea proiectelor cu caracter de utilitate publică, și nu au ca scop generarea de venituri trebuie să identifice toate aspectele financiare sau cele cuantificabile din punct de vedere financiar, legate de implementarea lor.

Raportul cost – beneficiu este dat de valoarea veniturilor și valoarea cheltuielilor, acestea fiind centralizate în tabelele următoare:

Venituri / scenariul pesimist 100 kWh										
Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Statie 1	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000
Statie 2	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000
Statie 3	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000	54000
Total	162.000	162.000	162.000	162.000	162.000	162.000	162.000	162.000	162.000	162.000

Total venituri preconizate pentru durata de funcționare normată: 1.620.000 lei

Cheltuieli / scenariul pesimist 100 kWh										
Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Statie 1	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600
Statie 2	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600
Statie 3	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600
Total	64.800	64.800	64.800	64.800	64.800	64.800	64.800	64.800	64.800	64.800

Total venituri preconizate pentru durata de functionare normata: 648.000 lei

In situatia data raportul cost beneficiu devine: Venituri / Cheltuieli =>

$$1.620.000/648.000=2.5$$

Conform raportului supraunitar, rezulta ca investitia este rentabila. Calculele sunt aceleasi pentru ambele scenarii, dat fiind estimarile de consum facute pentru ambele scenarii. Diferenta majora este ca in scenariul 1 sansele pentru indeplinirea estimarilor sunt mult mai plauzibile dat fiind puterea mai mare instalata pentru fiecare statie.

4.8. Analiza de sensibilitate

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice si impactul potential asupra modificarii indicatorilor de performanta financiara si economica. Indicatorii de performanta financiara si economica relevanti, care se vor considera in toate cazurile, sunt rata interna de rentabilitate financiara a investitiei si valoarea financiara actual neta. In cazul investitiilor publice majore, analizele vor avea in vedere si rata interna a rentabilitatii economice si valoarea economica actual neta.

Pentru realizarea analizei de senzitivitate se vor parcurge pasii urmasori:

- ✗ Identificarea variabilelor care sunt considerate critice pentru durabilitatea beneficiilor proiectului. Acest lucru se realizeaza prin modificarea procentuala a unui set de variabile ale investitiei si apoi calcularea valorii indicatorilor de performanta financiara si economica
- ✗ Calculul valorilor pentru variabilele critice identificate

Calculele de mai sus au fost realizate pentru ambele scenarii, varianta pesimista in care s-a considerat un consum mediu de 100 kWh pe zi. Conform tendintei actuale de cresterea a numarului de autovehicule electrice se considera si o varianta OPTIMISTA in care consumul mediu zilnic este de 200 kWh.

Rezultatele pe scenarii sunt centralizate astfel:

SCENARIUL 1

VAN Scenariu PESIMIST:

Nr. Crt.	Statie / amplasament	VAN (lei)	Timp estimat de recuperare al investitiei (ani)
1	Statie 1 / loc. Galbeni	305.233,1	3,666
2	Statie 2 / loc. Valea Seaca	305.233,1	3,666
3	Statie 3 / loc. Nicolae Bălcescu	305.233,1	3,666

VAN Scenariu OPTIMIST:

Nr. Crt.	Statie / amplasament	VAN (lei)	Timp estimat de recuperare al investitiei (ani)
1	Statie 1 / loc. Galbeni	758.833,1	1,888
2	Statie 2 / loc. Valea Seaca	758.833,1	1,888
3	Statie 3 / loc. Nicolae Bălcescu	758.833,1	1,888

SCENARIUL 2

VAN Scenariu PESIMIST:

Nr. Crt.	Statie / amplasament	VAN (lei)	Timp estimat de recuperare al investitiei (ani)
1	Statie 1 / loc. Galbeni	341.364,49	2,813
2	Statie 2 / loc. Valea Seaca	341.364,49	2,813
3	Statie 3 / loc. Nicolae Bălcescu	341.364,49	2,813

VAN Scenariu OPTIMIST:

Nr. Crt.	Statie / amplasament	VAN (lei)	Timp estimat de recuperare al investitiei (ani)
1	Statie 1 / loc. Galbeni	794.964,49	1,439
2	Statie 2 / loc. Valea Seaca	794.964,49	1,439
3	Statie 3 / loc. Nicolae Bălcescu	794.964,49	1,439

În cazul scenariului OPTIMIST se poate observa că durata de timp pentru recuperarea investiției practic se înjumătățește.

Din analiza efectuată rezultă că în calculul de recuperare al investiției este foarte importantă cantitatea de energie consumată de fiecare stație.

4.9. Analiza de riscuri

Analiza de risc vizează estimarea distribuției de probabilitate a modificărilor indicatorilor de performanță financiară și economică

Rezultatele analizei de risc se pot exprima ca medie estimată și deviație standard a acestor indicatori.

Managementul riscului presupune următoarele etape:

- Identificarea riscului
- Analiza riscului
- Reacția la risc.

Identificarea riscului - se realizează prin întocmirea unor liste de control.

Analiza riscului - utilizează metode cum sunt: determinarea valorii așteptate, simularea Monte Carlo și arborii decizionali.

Reacția la risc - cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

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

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

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Această etapă este utilă pentru determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru această etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs.

Reactia la risc

Tehnici de control a riscului recunoscute in literatura de specialitate se impart in urmatoarele categorii:

- Evitarea riscului-implica schimbari ale planului de management cu scopul de a elimina aparitia riscului;
- Transferul riscului - impartirea impactului negativ al riscului cu o terta parte(contracte de asigurare, garantii);
- Reducerea riscului - tehnici care reduc probabilitatea si/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingența - planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul aparitiei riscului.

Tabel - Managementul riscului

Tip de risc	Elementele riscului	Tip acțiune corectiva	Metoda eliminare
Riscul construcției	Riscul de aparitie a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizarii acesteia la timp si la costul estimat	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen de finalizare fix
Riscul de intretinere	Riscul de aparitie a unui eveniment care genereaza costuri suplimentare de intretinere datorita executiei lucrarilor	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu clauze de garantii extinse astfel incat aceste costuri sa fie sustinute de executant
Asigurarea finantarii	Riscul ca beneficiarul sa nu poata asigura finantarea	Eliminare risc	Beneficiarul va studia amanuntit documentatia astfel incat sa nu apara o astfel de situatie
Soluțiile tehnice	Riscul ca solutiile tehnice sa nu fie corespunzatoare din punct de vedere tehnologic	Eliminare risc	Beneficiarul impreuna cu proiectantul vor studia amanuntit documentatia astfel incat sa fie aleasa solutia tehnica cea mai buna
Grad de atractivitate scazuta a proiectului	Riscul ca locuitorii sa nu aprecieze sistemul nou creat, chiar sa vandalizeze si astfel sa nu realizeze beneficiile prevazute	Eliminare risc	Realizarea unei promovari intense a investitiei in zona
Preturile materialelor	Riscul ca preturile materialelor sa creasca peste nivelul contractat	Diminuare risc	Semnarea unui contract de executie ferm cu durata specificata si urmarirea realizarii programului conform grafic.

Dupa cum se poate observa riscurile de realizare a investitiei sunt destul de reduse, iar gradul lor de impact nu afecteaza eficacitatea si utilitatea investitiei.

5. SCENARIUL TEHNICO – ECONOMIC OPTIM RECOMANDAT

5.1. Comparatia scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

În ambele scenarii se propune montarea a 3 stații de reîncărcare, fiecare având câte 2 puncte de reîncărcare.

Diferența dintre scenarii este dată de puterea stațiilor de reîncărcare astfel:

- **Scenariul 1 – Stație reîncărcare de 72 kW**

- ✓ Un punct reîncărcare în curent continuu (fast charge): 50 kW
- ✓ Un punct de reîncărcare în curent alternativ: 22 kW

- **Scenariul 2 – Stație reîncărcare de 44 kW**

- ✓ Două puncte de reîncărcare în curent alternativ de 22 kW fiecare

Din punct de vedere economic Scenariul 2 este mai avantajos, investiția fiind mai mică, de aici rezultă și un timp mai mic de recuperare al investiției, însă, analizând piața mașinilor electrice, care se află într-o continuă dezvoltare, capacitatea acumulatorilor crește și desigur și autonomia mașinilor crește.

Această dezvoltare a mașinilor electrice duce la nevoia de reîncărcare rapidă a mașinilor ceea ce duce la necesitatea stațiilor de reîncărcare de puteri din ce în ce mai mari, Prin urmare Scenariul 1 este mai avantajos, dat fiind propunerea de stații de reîncărcare cu puterea de 72 kW și două puncte de reîncărcare, din care un punct de 50 kW fast charge.

Suplimentar celor menționate anterior există posibilitatea ca în Scenariul 1 să nu se ajungă la consumul estimat, dat fiind puterea mai mică a stațiilor de reîncărcare și timpul necesar pentru încărcare.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat

Scenariul recomandat este Scenariul 1.

Alegerea este justificată de mai mulți factori, cum ar fi:

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
- Asigurarea unei capacități mai mari de încărcare a autovehiculelor electrice
- Programul de finanțare identificat: „programul de reducere a emisiilor gazelor cu efect de seră, prin promovarea infrastructurii vehiculelor de transport rutier

nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități”

Conform „Ghidului de finanțare” privind programul de reducere a emisiilor gazelor cu efect de seră, prin promovarea infrastructurii vehiculelor de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în localități s-a studiat amplasarea unui număr de 3 stații de reîncărcare în Comuna Nicolae Bălcescu astfel:

- **Statie reîncărcare 1** – loc. Galbeni
- **Statie reîncărcare 2** – loc. Valea Seacă
- **Statie reîncărcare 3** – loc. Nicolae Bălcescu

5.3. Descrierea scenariului optim recomandat

a) obținerea și amenajarea teritoriului;

Instalațiile proiectate vor fi amplasate în teren proprietate publică, în Comuna Nicolae Bălcescu, în parcuri publice. Prin cadrul proiectului se vor utiliza câte 2 locuri de parcare pentru fiecare stație de reîncărcare. Locurile de parcare vor fi marcate corespunzător astfel încât să fie diferențiate față de restul locurilor de parcare. Marcarea locurilor de parcare se va face prin vopșirea acestora cu culoarea verde și trasarea imaginii de mai jos:



Marcajul se va menține pentru toată perioada de implementare și monitorizare a proiectului.

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;

Pentru funcționarea instalațiilor proiectate este necesară alimentarea acestora la energie electrică.

Pentru fiecare stație s-a obținut câte un aviz tehnic de racordare prin care este descrisă soluția de alimentare a fiecărei stații astfel:

➤ **Stație reîncărcare 1** – loc. Gableni

Lucrări pentru realizarea instalației de racordare: Bransament din CD 2-6 (circuit liber nr.5) a PTA 1 GALBENI, realizat cu cablu NA2XABY 3x150+70 mm² în lungime de aproximativ 7 ml, până la BMPT-s 150 A care se va monta pe un suport metalic zincat, construit din teava rectangulară sau rotundă cu pereții de grosime minim 2 mm, încadrat în fundație de beton lângă stâlpu cu PTA, și va fi echipat cu întrerupător automat tip USOL 150 A, cu protecție la scurtcircuit și suprasarcină $I_n=150$ A, reglat la ($I_r=130$ A; $i_k=10$ kA; caracteristica lentă).

Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la la papucii de legătură ai cablului în CD a PTA 1 GALBENI..

➤ **Stație reîncărcare 2** – loc. Valea Seacă

Lucrări pentru realizarea instalației de racordare: Circuit din CD a PTA 6 VALEA SEACA realizat cu cablu NA2XABY 3x240+120 mm² în lungime de aproximativ 300 ml și FB 0,4 kV tip E2+2 proiectată, care se va amplasa la limita de proprietate pe domeniul public. Bransament subteran trifazat realizat din FB proiectată cu cablu NA2XABY 3x95+50 mm² în lungime de 5 ml până la BMPT-s 150 A echipat cu întrerupător automat tip USOL 150 A reglat ($i_r=130$ A, $i_k=10$ kA, caracteristica lentă), montat pe un suport metalic zincat încadrat în fundație de beton la limita de proprietate, pe domeniul public

Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la la papucii de legătură ai cablului în CD PTA 6 VALEA SEACA 20/0,4 kV-100 kVA.

➤ **Stație reîncărcare 3** – loc. Nicolae Bălcescu

Lucrări pentru realizarea instalației de racordare: Bransament din FB 0,4 kV amplasată lângă stâlpu cu PTA 2 BALCESCU, realizat cu cablu NA2XABY 3x120+70 mm² în lungime de aproximativ 10 ml, până la BMPT-s 150 A care se va monta pe un suport metalic zincat, construit din teava rectangulară sau rotundă cu pereții de grosime minim 2 mm, încadrat în fundație de beton în apropierea obiectivului, și va fi echipat cu întrerupător automat tip USOL 150 A, cu protecție la scurtcircuit și suprasarcină $I_n=150$ A, reglat la ($I_r=130$ A; $i_k=10$ kA; caracteristica lentă), ce va fi amplasat pe domeniul public.

Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la cleme racord ale cablului în FB 0,4 kV existentă, zona PTA 2 BALCESCU, 20/0,4 kV (400 kVA).

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-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;

Se vor monta 3 stații de reîncărcare a vehiculelor electrice. Fiecare stație de reîncărcare va fi echipată cu prize și conectori de tip 2 pentru vehicule cu încărcarea în curent alternativ și cu conectori multistandard pentru încărcarea în curent continuu.

Fiecare stație de reîncărcare este alcătuită din două puncte de reîncărcare, alimentate de același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, din care un punct de reîncărcare permite încărcarea multistandard în curent continuu la o putere ≥ 50 kW și un punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ la o putere ≥ 22 kW a vehiculelor electrice. Stația de reîncărcare va permite încărcarea simultană a două autovehicule.

Stațiile de încărcare vor fi astfel montate încât să poată deservi ambele locuri de parcare simultan. Alimentarea stațiilor electrice se va realiza din rețeaua publică de distribuție, conform descrierii de la punctul b), iar instalația de racordare nu este eligibilă prin prezentul proiect.

Pentru creșterea gradului de siguranță în exploatare și pentru a se asigura o bună întreținere a stațiilor de reîncărcare și pe timpul nopții, fiecare amplasament necesită un iluminat optim pentru perioada nopții, astfel încât încărcarea autovehiculelor să se poată realiza și noaptea, dacă va fi cazul. În acest sens se va monta un stâlپ metalic cu înălțimea de 4 metri, pe care se va monta un corp de iluminat de 30W. Funcționarea corpului de iluminat va fi asigurată printr-o automatizare cu fotocelulă / senzori de mișcare care vor permite aprinderea / stingerea corpului de iluminat, inclusiv posibilitatea de reducere a fluxului luminos pentru situațiile în care nu există autovehicule la încărcat.

Alimentarea stației de reîncărcare de la punctul de măsură, descris la punctul b), identificat ca și punct de delimitare până la stație se realizează prin intermediul unui tablou electric intermediar, echipat cu întrerupător automat și partea de automatizare a corpului de iluminat. Tabloul electric intermediar se poate monta pe stâlپul de iluminat și trebuie preluat la o priză de pământ a cărei rezistență de dispersie nu va depăși valoarea de 4 ohmi. Se va utiliza cablu de aluminiu armat, tip NA2XABY 3x70+35 mm² pentru alimentarea stației,

montat îngropat, între punctul de măsură și tabloul intermediar și tot același tip de cablu va fi utilizat și între tabloul intermediar și stația de reîncărcare.

Locurile de parcare deservite de stația de reîncărcare vor fi marcate astfel încât să fie ușor identificabile iar fiecare stație va beneficia de o presemnalizare de identificare corespunzătoare, astfel încât să fie ușor de identificat locația acestora.

d) probe tehnologice și teste.

Probele și verificările necesare înainte de punerea în funcțiune se vor face conform PE 003/1997 – „Nomenclator de verificări, încercări și probe privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare a instalațiilor energetice”;

Încercările și verificările necesare efectuate de către executant sunt:

- ✗ Măsurarea tensiunii la ieșirea din contor
- ✗ Probe de funcționare menționate în documentația de specialitate a fabricantului;
- ✗ Verificări PRAM (rezistența de dispersie a prizei de împănare, rezistența de izolație, rezistența buclei de defect, etc.);
- ✗ Verificarea conectivității transmisiei de date;
- ✗ Verificarea sistemului de plată prin simulări specifice;
- ✗ Verificarea sistemului de blocare al cablului de electroalimentare.

5.4. Principalii indicatori tehnico – economici aferenți obiectivului de investiții

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

Indicatori maximali

Nr. crt.	Total	Fără TVA	TVA	Cu TVA
1.	Total general	662.316,44	125.715,29	788.031,74
2.	Total construcții-montaj	146.346,34	27.805,80	174.152,14

- b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții –

**si, dupa caz, calitativii, in conformitate cu standardele, normativele si
reglementarile tehnice in vigoare;**

Lucrări și capacități:

- Statie reincarcare vehicule electrice de 72 kW(c.c.=50 kW + c.a.=22 kW) 3 buc
- Panou informativ proiect 3 buc
- Panou semnalizare statie 3 buc
- Marcaj parcare 3 ans
- Racordare statie electrica (conf. pct. 5.3., lit b.) 3 ans
- Instalatie electrica (LES 1 kV, tablou intermediar, priza pamant cu $R_d \leq 4\Omega$) 3 ans
- Iluminare parcare (stalp iluminat + corp LED 30 W) 3 ans

**c) Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in
functie de specificul si tina fiecarui obiectiv de investitii**

Prin executia sistemului de iluminat public cu corpuri LED si panouri fotovoltaice vor
aparea urmatoarele influente favorabile:

Indicatorii financiari: s-a considerat o durata de utilizare de 10 ani, din cauza ca
aceasta tehnologie este intr-o permanenta schimbare si ca atare ceea ce este astazi este
performant, “maine” devine depasit din punct de vedere tehnologic. Ca atare se considera ca
in zece ani se va impune schimbarea modelului de statie electrica, elementele C+M ramanand
aceleasi. In cei 10 ani, in scenariu pesimist, se amortizeaza valoarea statiilor electrice
propriuzise, dupa calculele efectuate mai sus.

Impactul socioeconomic va fi unul benefic, incepand de la diminuarea gradului de
poluare pana la diminuarea zgomotului in oras si zonele adiacente. Avand in vedere ca
masinile electrice sunt net superioare, din punct al fiabilitatii de cel putin un ordin de marime
si al randamentului de 45 ori, se va impune schimbări de calificari in breasla, de la mecanici
auto cu pregatire standard, la mecanici cu pregatire in domeniul electrotehnic si electronic.

Prin cadrul „Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera in
transporturi, prin promovarea infrastructurii vehiculelor de transport rutier nepoluant din
punct de vedere energetic: statii de reincarcare pentru vehicule electrice in localitati” este
definit indicatorul de performanta al programului – x, si reprezinta cantitatea de CO₂ evitata,
prin parcurgerea unei distante de un vehicul electric, in locul unui autovehicul cu combustie
interna,

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

unde:

x – indicatorul de performanță al programului (kg CO₂),

n – numărul de stații de reîncărcare achiziționate prin Program

e_i – energia electrică transferată de o stație de încărcare (kWh)

A – consum mediu de energie la 100 km parcursi (12.7 kWh/100 km)

B – emisiile de CO₂ generate de un autovehicul cu combustie internă (0.130 kg/km)

Se vor înlocui în formula următoarele valori astfel:

n = 3 buc

e_i = 72 kWh

B = 0.130 kg/km

A = 127/100 kWh/km

Rezultă x=221,10 kg CO₂

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

Durata de realizare a investiției (lucrările de C+M) se pot implementa în aproximativ 4 luni. Înainte de execuția lucrărilor trebuie acordat timp pentru obținerea avizelor și acordurilor necesare, inclusiv a autorizației de construcție.

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

Gradul de detaliere a propunerilor tehnice au avut ca scop achiziția unor echipamente profesionale, care să nu necesite întreținere (low maintenance). Acest aspect conduce și la scutiri de costuri de întreținere, din partea proprietarului. Cred că prin valoarea de întrebuințare, care se va dovedi în timp a fi una mare, aceste stații electrice vor fi privite de cetățenii cu respect, încurajându-se, așa cum am mai spus, achiziția în continuare a mașinilor electrice, depășindu-se “masa critică” a acestora în 2-3 ani.

În fapt, asocierea dintre acestea și bancomat-uri nu este întâmplătoare, cele două echipamente au un aspect tehnico - operational comun, unul furnizează resursa financiară și

celalalt resursa energetica, deci reglementarile de comportament tehnic trebuind a fi asemanatoare (robustete mecanica, siguranta in exploatare, continuitate in functionare, etc.).

Exista prezentate detaliat etapele de realizare si caracteristicile tehnice ale materialelor utilizate astfel incat beneficiarul lucrarii sa poata prezenta documentatia unor posibili executanti spre ofertare.

5.6. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si 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.

Finantarea proiectului va fi asigurata in principal prin „Programului privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera in transporturi, prin promovarea infrastructurii vehiculelor de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: statii de reincarcare pentru vehicule electrice in localitati” si de la bugetul local al localitatii.

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1. Certificat de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de constructie

Pentru prezentul proiect s-a emis 1 certificat de urbanism:

- CU nr. 52 din 06.06.2022

Documentul fiind atasat la anexe.

6.2. Extras de carte funciara

- Extras de CF nr. 63526 pentru statia nr. 1 din loc. Galbeni
- Extras de CF nr. 61951 pentru statia nr. 2 din loc. Valea Seaca
- Extras de CF nr. 64182 pentru statia nr. 3 din loc. Nicolae Balcescu

Documentele fiind atasate la anexe.

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

- Clasare notificare nr. 926/20.06.2022

Documentul fiind atasat la anexe.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Pentru fiecare statie s-a obtinut cate un aviz tehnic de racordare astfel:

- ATR nr. 1004950526 / 28.07.2022 pentru statia nr. 1 din loc. Galbeni
- ATR nr. 1004883173 / 19.07.2022 pentru statia nr. 2 din loc. Valea Seaca
- ATR nr. 1004953601 / 28.07.2022 pentru statia nr. 3 din loc. Nicolae Balcescu

Documentele fiind atasate la anexe.

6.5. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Studiul topografic a fost realizat si este atasat la prezenta documentatie.

6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice

In urma certificatelor de urbanism au mai fost solicitate si obtinute urmatoarele avize:

- Aviz amplasament apa-canal
 - Aviz nr. 7692 / 08.06.2022
- Aviz amplasament electricitate
 - Aviz nr 1004756522 / 10.06.2022
- Aviz telefonie
 - Aviz favorabil nr. 1088 / 08.06.2022
- Aviz sanatatea populatiei
 - Notificare nr. 16636 /15.06.2022
- Aviz drumuri
 - Autorizatia nr. 02 / 14.06.2022
 - Acord prealabil 02 / 14.06.2022
- Studiu geotehnic
 - Proiect nr. 277/2022
 - Proiect nr. 278/2022
 - Proiect nr. 279/2022

Documentele fiind atasate la anexe.

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

- a) sesizarea investitorilor asupra neconformitatilor si neconcordantelor constatate in proiecte, in vederea solutionarii;
- b) inceperea executiei lucrarilor numai la constructii autorizate in conditiile legii si numai pe baza si in conformitate cu proiecte verificate de specialisti atestati;
- c) asigurarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor printr-un sistem propriu de calitate conceput si realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu executia atestati;
- d) convocarea factorilor care trebuie sa participe la verificarea lucrarilor ajunse in faze determinante ale executiei si asigurarea conditiilor necesare efectuarii acestora, in scopul obtinerii acordului de continuare a lucrarilor;
- e) solutionarea neconformitatilor, a defectelor si a neconcordantelor aparute in fazele de executie, numai pe baza solutiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;
- f) utilizarea in executia lucrarilor numai a produselor si a procedeelor prevazute in proiect, certificate sau pentru care exista agremente tehnice, care conduc la realizarea cerintelor, precum si gestionarea probelor-martor; inlocuirea produselor si a procedeelor prevazute in proiect cu altele care indeplinesc conditiile precizate si numai pe baza solutiilor stabilite de proiectanti cu acordul investitorului;
- g) respectarea proiectelor si a detaliilor de executie pentru realizarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor;
- h) sesizarea, in termen de 24 de ore, a Inspectiei de stat in constructii, lucrari publice, urbanism si amenajarea teritoriului in cazul producerii unor accidente tehnice in timpul executiei lucrarilor;
- i) supunerea la receptie numai a constructiilor care corespund cerintelor de calitate si pentru care a predat investitorului documentele necesare intocmirii cartii tehnice a constructiei;
- j) aducerea la indeplinire, la termenele stabilite, a masurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de receptie a lucrarilor de constructii;
- k) remedierea, pe propria cheltuiala, a defectelor calitative aparute din vina sa, atat in perioada de executie, cat si in perioada de garantie stabilita potrivit legii;
- l) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor initiala, la terminarea executiei lucrarilor;
- m) stabilirea raspunderilor tuturor participantilor la procesul de productie - factori de raspundere, colaboratori, subcontractanti - in conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calitatii adoptat si cu prevederile legale in vigoare.

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

Durata de implementare intreg proiect **16 luni**

Durata de execuție a lucrărilor de C+M **4 luni**

Resurse necesare:

Intrucât lucrările se vor realiza de către firme autorizate de către A.N.R.E. iar lucrările nu necesita organizare de șantier Primăria nu este nevoita sa implice resurse umane sau material proprii după semnarea contractului de execuție.

7.3. Strategia de exploatare si intretinere

Etape:

Entitatea responsabila va cere prin Caietul de Sarcini anexat Proiectului Tehnic, documentatia de exploatare, intretinere si reparative a echipamentului. Totodata va numi din cadrul organului administrativ un responsabil cu intretinerea si exploatarea statiilor achizitionate. In acest sens va include in Fisa Postului atributii specifice care sa consuca la un proces de exploatare si intretinere corespunzator in concordanta cu cerintele producatorului.

Metode:

Responsabilul numit cu exploatarea si intretinerea statiilor electrice isi va insusii caracteristicile tehnice ale aceteia si graficul de maintenance furnizat de producator. Totodata va realiza un accord cadru cu o firma de specialitate care sa verifice sis a controleze cel putin o data pe an echipamentul prin efectuarea unor inspectii vizuale interioare, masuratori electrice complexe cu rol de profilaxie.

Resurse:

Financiare numai pentru derularea Acordului Cadru.

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Se va numi de catre factorii de decizie din primărie, un manager de proiect care se va implica in realizarea Temei de Proiectare (sau va achzitiona acest serviciu). Tema de

Proiectare va definii clar termenii de proiectare avand la baza informatiile Studiului de Fezabilitate.

Managerul de proiect isi va alcatui o echipa din 1-2 persoane care sa aiba specialitati complementare, incepand de la cele tehnice pana la cele administrative.

Se vor definii obiectivele si fazele de executie necesare, incepand de la realizarea “Temei de Proiectare”, achizitia serviciului de proiectare, pana la receptia lucrarilor de implementare a statiilor electrice de incarcare.

Va trebui sa existe o colaborare stransa intre factorii responsabili si serviciile suport din aparatul administrativ, existant o comunicare in timp real si o rapiditate in luarea deciziilor optime. Pe baza acestor considerente s-a alcatuit garficul de esalonare a derularii investiei de la capitolul 3.5.

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

In baza rezultatelor obtinute din acest document, reiese faptul ca implementarea acestui obiectiv, reprezinta “o piatra de hotar” in vederea unei abordarii serioase de incurajare a achizitionarii masinilor electrice de catre locuitorii localitatii, in viitorul apropiat si mediu

Se recomanda astfel, pe viitor, amplificarea realizarii unor astfel de obiective, rezultatele benefice fiind mentionate in document.

Prin implementarea acestui sistem se realizează de către Primărie o investiție cu multiplu impact atat asupra vieții locuitorilor cat si asupra mediului prin reducerea gazelor cu efect de sera.

Prin implementarea proiectului se va asigura un indicator de performanta „x” definit ca fiind cantitatea de CO₂ evitata, prin parcurgerea unei distante de un vehicul electric, in locul unui autovehicul cu combustie interna.

Rezulta $x = 221.10 \text{ kg CO}_2$ conform formulei de calcul din cadrul Ghidului de finantare.

Proiectant,
ing. Razvan PADURESCU



Sef proiect
ing. Constantin STAN

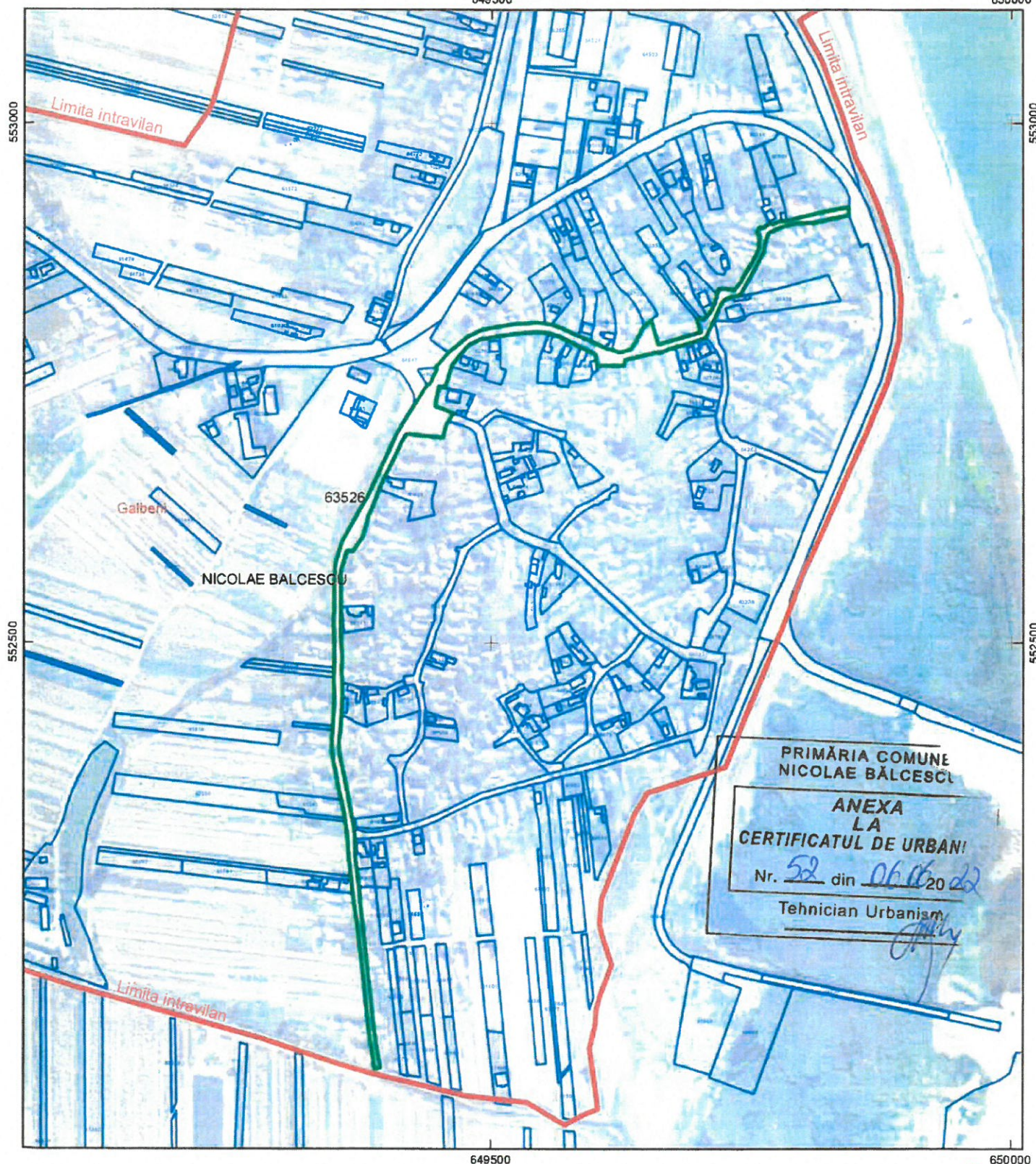


EXTRAS DIN PLANUL CADASTRAL PE ORTOFOTOPLAN
AN ZBOR 2010
SCARA 1:5.000



649500

650000



PRIMĂRIA COMUNEI
NICOLAE BĂLCESCU
**ANEXA
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM**
Nr. 52 din 06.06.2022
Tehnician Urbanism
[Signature]

 **Amplasament nr. cad.: IE 63526; UAT N. BĂLCESCU**

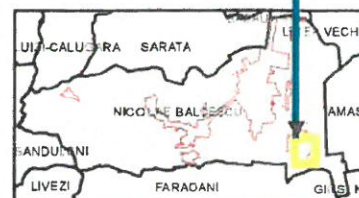
 **Limită intravilan**

 **Delimitare UAT**

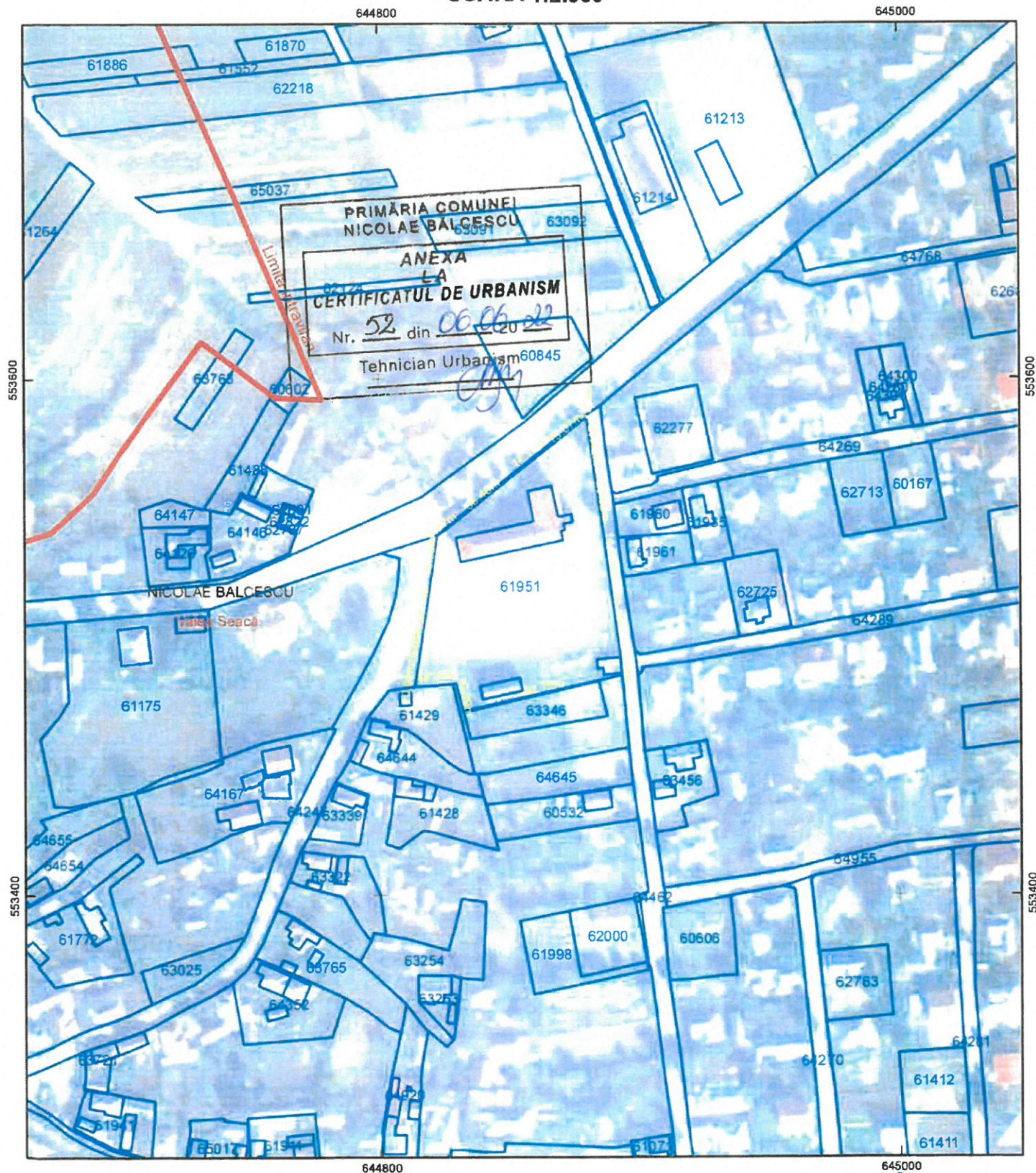
Nr. înregistrare 39598, ziua 31, luna 05, anul 2022
Copie conformă cu exemplarul din arhiva BCPI Bacău
eliberată la data de 02.06.2022
Tariful, cu chitanța nr. ../2022
Referent MIHAELA SILAV

[Handwritten signature]

Digitally signed by Mihaela Silav
DN: c=RO, l=Mun. Bacău, ou=OCPI
Bacău, cn=Mihaela Silav,
serialNumber=5M187, st=Bacău,
givenName=Mihaela, sn=Silav



EXTRAS DIN PLANUL CADASTRAL PE ORTOFOTOPLAN
AN ZBOR 2010
SCARA 1:2.000



 Amplasament nr. cad.: IE 61951; UAT N. BĂLCESCU

 Limită intravilan
 Delimitare UAT

Nr. înregistrare 39510, ziua 31, luna 05, anul 2022
Copie conformă cu exemplarul din arhiva BCPI Bacău
eliberată la data de 02.06.2022
Tariful cu chitanța nr. .../2022
Referent: MIHAELA SILAV

Mihaila

Digitally signed by Mihaela Silav
DN: c=RO, o=Mun. Bacău,
ou=OCPI Bacău, cn=Mihaela Silav,
serialNumber=5M187, st=Bacău,
givenName=Mihaela, sn=Silav



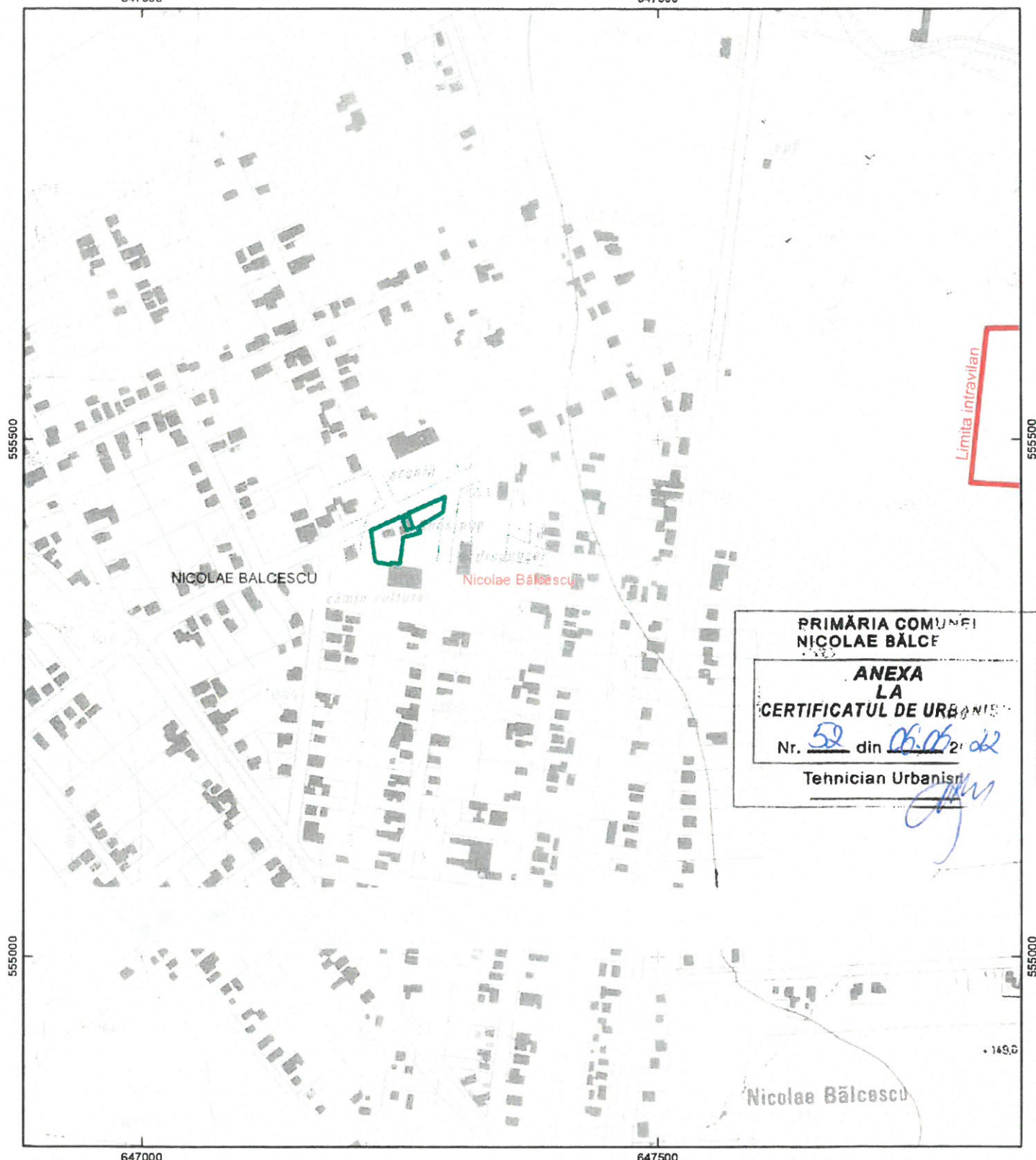
PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ
SCARA 1:5.000



L-35-54-D-b-1-II

647000

647500



PRIMĂRIA COMUNEI
NICOLAE BĂLCESCU

ANEXA
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM

Nr. 52 din 06.06 2022

Tehnician Urbanism

647000

647500

555000

555500

Nicolae Bălcescu



Amplasament studiat: IE 64182; UAT NICOLAE BALCESCU



Limită intravilan

Delimitare UAT

Nr. înregistrare: 39597, ziua 31, luna 05, anul 2022
Copie conformă cu exemplarul din arhiva BCPI Bacău
eliberată la data de 02.06.2022
Tariful cu chitanța nr. 2022
Referent MIHAELA SILAV

Digitally signed by Mihaela
Silav
DN: cn=RO, o=Mun. Bacău,
ou=OCPI Bacău, cn=Mihaela
Silav, serialNumber=5M187,
st=Bacău,
olvenName=Mihaela cn=Silav

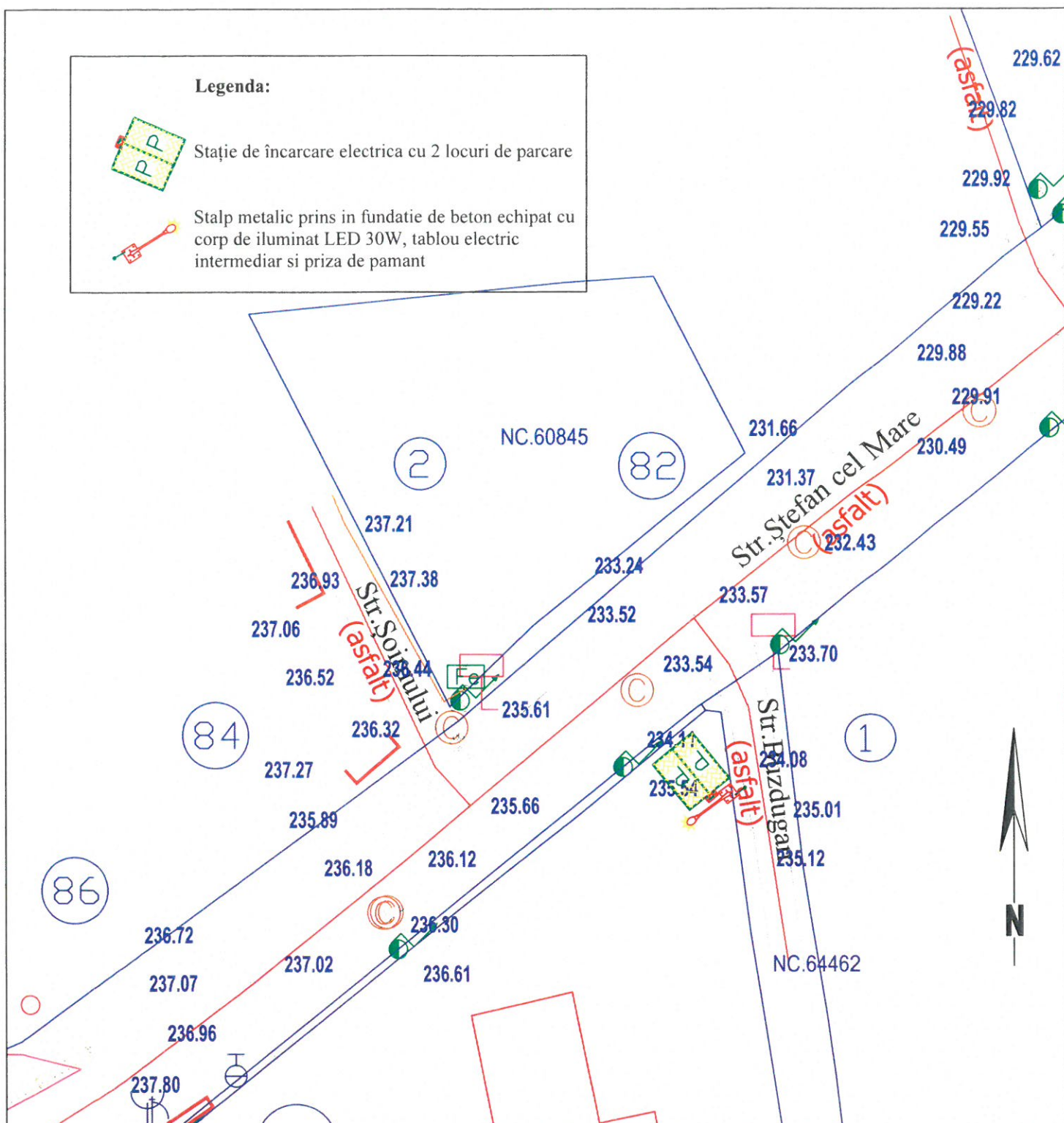
Legenda:



Stație de încărcare electrică cu 2 locuri de parcare



Stalp metalic prins in fundatie de beton echipat cu corp de iluminat LED 30W, tablou electric intermediar si priza de pamant



DIRECT GROUP SOLUTIONS

Sediu: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: 304/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560 602

Atestat ANRE C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV + 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT
C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV + 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT

Denumire proiect

Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna
Nicolae Bălcescu, județul Bacău

Proiect nr.

36/2022

	Nume/Prenume	Semnatura	Scara
Desenat	ing. Andrei IVANOV		1:500
Verificat	ing. Constantin STAN		Data: iulie 2022
Aprobat	ing. Constantin STAN		

Beneficiar: Comuna Nicolae Bălcescu

Amplasament: loc. Valea Seacă, jud. Bacău

Faza

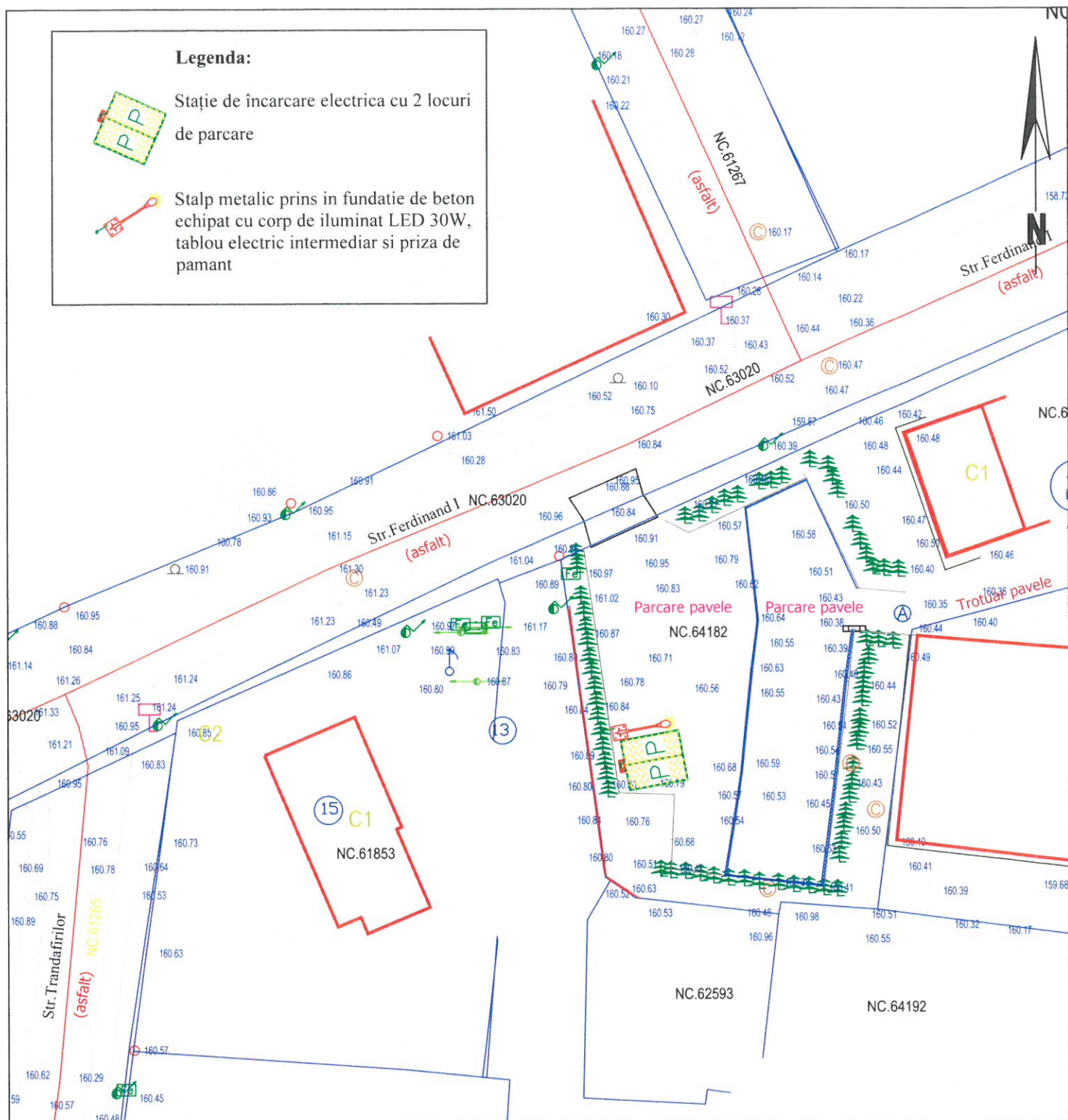
SF

Denumire planșă:

Plan de situație proiectat Stație 2

Planșă nr.

2.2



DIRECT GROUP SOLUTIONS

Sediu: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: 304/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560 502

Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT
C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executii linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT

Denumire proiect Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu, județul Bacău		Proiect nr. 36/2022
Beneficiar: Comuna Nicolae Bălcescu Amplasament: loc. Nicolae Bălcescu, jud. Bacău		Faza SF
Denumire planșă: Plan de situație proiectat Stație 3		Planșă nr. 2.3

	Nume/Prenume	Semnatura	Scara
Desenat	ing. Andrei IVANOV		1:500
Verificat	ing. Constantin STAN		Data: iulie 2022
Aprobat	ing. Constantin STAN		



DEVIZ GENERAL - Scenariul 1

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție:

Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu, județul Bacău

Intocmit cf. HG 907/2016

TVA= 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei [RON]	lei	lei [RON]
1	2	3	5	6
CAP. 1- Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAP. 2- Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2		79354,96	15.077,44	94.432,40
CAP. 3-Cheltuieli pentru proiectare și asistența tehnică				
3.1.	Studii	6.105,00	1.140,00	7.245,00
3.1.1.	Studii de teren	3.000,00	570,00	3.570,00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	105,00	0,00	105,00
3.1.3.	Alte studii specifice (studiu GEO)	3.000,00	570,00	3.570,00
3.2.	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.312,48	249,37	1.561,85
3.2.1.	Certificat de urbanism	0,00	0,00	0,00
3.2.2.	Telefonie	312,48	59,37	371,85
3.2.3.	Alte avize și acorduri	1.000,00	190,00	1.190,00
3.3.	Expertiza tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	28.500,00	5.415,00	33.915,00
3.5.1.	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	18.000,00	3.420,00	21.420,00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.500,00	285,00	1.785,00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	9.000,00	1.710,00	10.710,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	16.000,00	3.040,00	19.040,00
3.7.	Consultanță	22.500,00	4.275,00	26.775,00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	22.500,00	4.275,00	26.775,00
3.7.2.	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistența tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
3.8.1.	Asistența tehnică din partea proiectantului	1.000,00	190,00	1.190,00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	500,00	95,00	595,00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către I.S.C.	500,00	95,00	595,00
3.8.2.	Dirigentie de șantier	3.000,00	570,00	3.570,00
TOTAL CAPITOL 3		78.417,48	14.879,37	93.296,85
CAP. 4-Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	50.183,22	9.534,81	59.718,03
4.1.1.	Obiectul 1 - Stație 1	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.2.	Obiectul 2 - Stație 2	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.3.	Obiectul 3 - Stație 3	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	16.808,16	3.193,55	20.001,71
4.2.1.	Obiectul 1 - Stație 1	5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.2.2.	Obiectul 2 - Stație 2	5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.2.3.	Obiectul 3 - Stație 3	5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	378.287,25	71.874,58	450.161,83
4.3.1.	Obiectul 1 - Stație 1	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.3.2.	Obiectul 2 - Stație 2	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.3.3.	Obiectul 3 - Stație 3	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și	0,00	0,00	0,00
4.4.1.	Obiectul 1 - Stație 1	0,00	0,00	0,00
4.4.2.	Obiectul 2 - Stație 2	0,00	0,00	0,00
4.4.3.	Obiectul 3 - Stație 3	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00

4.5.1.	Obiectul 1 - Statie 1	0,00	0,00	0,00
4.5.2.	Obiectul 2 - Statie 2	0,00	0,00	0,00
4.5.3.	Obiectul 3 - Statie 3	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
4.6.1.	Obiectul 1 - Statie 1	0,00	0,00	0,00
4.6.2.	Obiectul 2 - Statie 2	0,00	0,00	0,00
4.6.3.	Obiectul 3 - Statie 3	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		445.278,63	84.602,94	529.881,57
CAPITOLUL 5-Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	552,02	0,00	552,02
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,1 %	50,18	0,00	50,18
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului si amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0,5 %	250,92	0,00	250,92
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor 0,5 %	250,92	0,00	250,92
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si AUTORIZATIA DE CONSTRUIRE / DESFIINTARE	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute (10% din Cap. 2, cap. 3.5, cap 3.8 si cap 4)	55.713,36	10585,54	66298,90
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3.000,00	570,00	3570,00
TOTAL CAPITOL 5		59.265,37	11.155,54	70.420,91
CAPITOLUL 6- Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		662.316,44	125.715,29	788.031,74
din care C+M		146.346,34	27.805,80	174.152,14

In preturi la data de 29.07.2022

1 euro = 4,9351 lei

Data: 29.07.2022

Beneficiar / Investitor
Comuna Nicolae Bălcescu

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Devizul obiectului 1
Obiectul 1 - Statie 1

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectura - Semnalizare Statie reincarcare	1.000,00	190,00	1.190,00
4.1.4.	Instalatii	15.727,74	2.988,27	18.716,01
4.1.4.1	Instalatii electrice "utilizare"	10.983,08	2.086,79	13.069,87
4.1.4.2	Montare Stalp iluminat si marcare (vopsire) parcare	4.744,66	901,49	5.646,15
TOTAL I - subcap. 4.1.		16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5.602,72	1.064,52	6.667,24
TOTAL II - subcap. 4.2.		5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		126.095,75	23.958,19	150.053,94
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		148.426,21	28.200,98	176.627,19

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Devizul obiectului 2
Obiectul 2 - Statie 2

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectura - Semnalizare Statie reincarcare	1.000,00	190,00	1.190,00
4.1.4.	Instalatii	15.727,74	2.988,27	18.716,01
4.1.4.1	Instalatii electrice "utilizare"	10.983,08	2.086,79	13.069,87
4.1.4.2	Montare Stalp iluminat si marcare (vopsire) parcare	4.744,66	901,49	5.646,15
TOTAL I - subcap. 4.1.		16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5.602,72	1.064,52	6.667,24
TOTAL II - subcap. 4.2.		5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		126.095,75	23.958,19	150.053,94
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		148.426,21	28.200,98	176.627,19

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

**Devizul obiectului 3
Obiectul 3 - Statie 3**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectura - Semnalizare Statie reincarcare	1.000,00	190,00	1.190,00
4.1.4.	Instalatii	15.727,74	2.988,27	18.716,01
4.1.4.1	Instalatii electrice "utilizare"	10.983,08	2.086,79	13.069,87
4.1.4.2	Montare Stalp iluminat si marcare (vopsire) parcare	4.744,66	901,49	5.646,15
TOTAL I - subcap. 4.1.		16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5.602,72	1.064,52	6.667,24
TOTAL II - subcap. 4.2.		5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		126.095,75	23.958,19	150.053,94
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		148.426,21	28.200,98	176.627,19

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

**Devizul capitol 2
Capitolul 2 - Asigurare utilitati**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor				
2.1.	Constructii si instalatii	79.354,96	15.077,44	94.432,40
2.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
2.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
2.1.3.	Arhitectura	0,00	0,00	0,00
2.1.4.	Instalatii	79.354,96	15.077,44	94.432,40
2.1.4.1.	Aee Statie nr. 1	7.146,00	1.357,74	8.503,74
2.1.4.2.	Aee Statie nr. 2	65.062,96	12.361,96	77.424,92
2.1.4.3.	Aee Statie nr. 3	7.146,00	1.357,74	8.503,74
TOTAL I - subcap. 4.1.		79.354,96	15.077,44	94.432,40
2.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
TOTAL II - subcap. 4.2.		0,00	0,00	0,00
2.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
2.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
2.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
2.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 2.3.+2.4.+2.5.+2.6.		0,00	0,00	0,00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		79.354,96	15.077,44	94432,40

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN





DEVIZ GENERAL - Scenariul 2

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție:

Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu, județul Bacău

Intocmit cf. HG 907/2016

TVA= 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei [RON]	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei [RON]
1	2	3	5	6
CAP. 1- Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAP. 2- Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2		79354,96	15.077,44	94.432,40
CAP. 3-Cheltuieli pentru proiectare și asistența tehnică				
3.1.	Studii	6.105,00	1.140,00	7.245,00
3.1.1.	Studii de teren	3.000,00	570,00	3.570,00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	105,00	0,00	105,00
3.1.3.	Alte studii specifice (studiu GEO)	3.000,00	570,00	3.570,00
3.2.	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.312,48	249,37	1.561,85
3.2.1.	Certificat de urbanism	0,00	0,00	0,00
3.2.2.	Telefonie	312,48	59,37	371,85
3.2.3.	Alte avize și acorduri	1.000,00	190,00	1.190,00
3.3.	Expertiza tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	28.500,00	5.415,00	33.915,00
3.5.1.	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	18.000,00	3.420,00	21.420,00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.500,00	285,00	1.785,00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	9.000,00	1.710,00	10.710,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	16.000,00	3.040,00	19.040,00
3.7.	Consultanță	22.500,00	4.275,00	26.775,00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	22.500,00	4.275,00	26.775,00
3.7.2.	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistența tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
3.8.1.	Asistența tehnică din partea proiectantului	1.000,00	190,00	1.190,00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	500,00	95,00	595,00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către I.S.C.	500,00	95,00	595,00
3.8.2.	Dirigenție de șantier	3.000,00	570,00	3.570,00
TOTAL CAPITOL 3		78.417,48	14.879,37	93.296,85
CAP. 4-Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	50.183,22	9.534,81	59.718,03
4.1.1.	Obiectul 1 - Stație 1	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.2.	Obiectul 2 - Stație 2	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.3.	Obiectul 3 - Stație 3	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	16.808,16	3.193,55	20.001,71
4.2.1.	Obiectul 1 - Stație 1	5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.2.2.	Obiectul 2 - Stație 2	5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.2.3.	Obiectul 3 - Stație 3	5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	269.850,00	51.271,50	321.121,50
4.3.1.	Obiectul 1 - Stație 1	89.950,00	17.090,50	107.040,50
4.3.2.	Obiectul 2 - Stație 2	89.950,00	17.090,50	107.040,50
4.3.3.	Obiectul 3 - Stație 3	89.950,00	17.090,50	107.040,50
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și	0,00	0,00	0,00
4.4.1.	Obiectul 1 - Stație 1	0,00	0,00	0,00
4.4.2.	Obiectul 2 - Stație 2	0,00	0,00	0,00
4.4.3.	Obiectul 3 - Stație 3	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00

4.5.1.	Obiectul 1 - Statie 1	0,00	0,00	0,00
4.5.2.	Obiectul 2 - Statie 2	0,00	0,00	0,00
4.5.3.	Obiectul 3 - Statie 3	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
4.6.1.	Obiectul 1 - Statie 1	0,00	0,00	0,00
4.6.2.	Obiectul 2 - Statie 2	0,00	0,00	0,00
4.6.3.	Obiectul 3 - Statie 3	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		336.841,38	63.999,86	400.841,24
CAPITOLUL 5-Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	552,02	0,00	552,02
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,1 %	50,18	0,00	50,18
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului si amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0,5 %	250,92	0,00	250,92
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor 0,5 %	250,92	0,00	250,92
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si AUTORIZATIA DE CONSTRUIRE / DESFIINTARE	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute (10% din Cap. 2, cap. 3.5, cap 3.8 si cap 4)	44.869,63	8525,23	53394,86
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3.000,00	570,00	3570,00
TOTAL CAPITOL 5		48.421,65	9.095,23	57.516,88
CAPITOLUL 6- Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		543.035,47	103.051,91	646.087,38
din care C+M		146.346,34	27.805,80	174.152,14

In preturi la data de 29.07.2022

1 euro = 4,9351 lei

Data: 29.07.2022

Beneficiar / Investitor
Comuna Nicolae Bălcescu

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de încărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Devizul obiectului 1
Obiectul 1 - Statie 1

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectura - Semnalizare Statie reincarcare	1.000,00	190,00	1.190,00
4.1.4.	Instalatii	15.727,74	2.988,27	18.716,01
4.1.4.1	Instalatii electrice "utilizare"	10.983,08	2.086,79	13.069,87
4.1.4.2	Montare Stalp iluminat si marcare (vopsire) parcare	4.744,66	901,49	5.646,15
TOTAL I - subcap. 4.1.		16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5.602,72	1.064,52	6.667,24
TOTAL II - subcap. 4.2.		5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	89.950,00	17.090,50	107.040,50
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		89.950,00	17.090,50	107.040,50
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		112.280,46	21.333,29	133.613,75

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Devizul obiectului 2
Obiectul 2 - Statie 2

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectura - Semnalizare Statie reîncărcare	1.000,00	190,00	1.190,00
4.1.4.	Instalatii	15.727,74	2.988,27	18.716,01
4.1.4.1	Instalatii electrice "utilizare"	10.983,08	2.086,79	13.069,87
4.1.4.2	Montare Stalp iluminat si marcare (vopsire) parcare	4.744,66	901,49	5.646,15
TOTAL I - subcap. 4.1.		16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5.602,72	1.064,52	6.667,24
TOTAL II - subcap. 4.2.		5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	89.950,00	17.090,50	107.040,50
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		89.950,00	17.090,50	107.040,50
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		112.280,46	21.333,29	133.613,75

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Devizul obiectului 3
Obiectul 3 - Statie 3

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectura - Semnalizare Statie reincarcare	1.000,00	190,00	1.190,00
4.1.4.	Instalatii	15.727,74	2.988,27	18.716,01
4.1.4.1	Instalatii electrice "utilizare"	10.983,08	2.086,79	13.069,87
4.1.4.2	Montare Stalp iluminat si marcare (vopsire) parcare	4.744,66	901,49	5.646,15
TOTAL I - subcap. 4.1.		16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5.602,72	1.064,52	6.667,24
TOTAL II - subcap. 4.2.		5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	89.950,00	17.090,50	107.040,50
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		89.950,00	17.090,50	107.040,50
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		112.280,46	21.333,29	133.613,75

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de încărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Devizul capitol 2
Capitolul 2 - Asigurare utilitati

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor				
2.1.	Constructii si instalatii	79.354,96	15.077,44	94.432,40
2.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
2.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
2.1.3.	Arhitectura	0,00	0,00	0,00
2.1.4.	Instalatii	79.354,96	15.077,44	94.432,40
2.1.4.1.	Aee Statie nr. 1	7.146,00	1.357,74	8.503,74
2.1.4.2.	Aee Statie nr. 2	65.062,96	12.361,96	77.424,92
2.1.4.3.	Aee Statie nr. 3	7.146,00	1.357,74	8.503,74
TOTAL I - subcap. 4.1.		79.354,96	15.077,44	94.432,40
2.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
TOTAL II - subcap. 4.2.		0,00	0,00	0,00
2.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
2.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
2.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
2.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 2.3.+2.4.+2.5.+2.6.		0,00	0,00	0,00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		79.354,96	15.077,44	94432,40

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN





DEVIZ GENERAL - Scenariul recomandat
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție:

Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Intocmit cf. HG 907/2016

TVA= 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei [RON]	lei	lei [RON]
1	2	3	5	6
CAP. 1- Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAP. 2- Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		79354,96	15.077,44	94.432,40
CAP. 3-Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	Studii	6.105,00	1.140,00	7.245,00
3.1.1.	Studii de teren	3.000,00	570,00	3.570,00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	105,00	0,00	105,00
3.1.3.	Alte studii specifice (studiu GEO)	3.000,00	570,00	3.570,00
3.2.	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1.312,48	249,37	1.561,85
3.2.1.	Certificat de urbanism	0,00	0,00	0,00
3.2.2.	Telefonie	312,48	59,37	371,85
3.2.3.	Alte avize si acorduri	1.000,00	190,00	1.190,00
3.3.	Expertiza tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	28.500,00	5.415,00	33.915,00
3.5.1.	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	18.000,00	3.420,00	21.420,00
3.5.4.	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/ autorizatiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.500,00	285,00	1.785,00
3.5.6.	Proiect tehnic si detalii de executie	9.000,00	1.710,00	10.710,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	16.000,00	3.040,00	19.040,00
3.7.	Consultanta	22.500,00	4.275,00	26.775,00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	22.500,00	4.275,00	26.775,00
3.7.2.	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistenta tehnica	4.000,00	760,00	4.760,00
3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului	1.000,00	190,00	1.190,00
3.8.1.1.	pe perioada de executie a lucrarilor	500,00	95,00	595,00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	500,00	95,00	595,00
3.8.2.	Dirigentie de santier	3.000,00	570,00	3.570,00
TOTAL CAPITOL 3		78.417,48	14.879,37	93.296,85
CAP. 4-Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	50.183,22	9.534,81	59.718,03
4.1.1.	Obiectul 1 - Statie 1	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.2.	Obiectul 2 - Statie 2	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.3.	Obiectul 3 - Statie 3	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	16.808,16	3.193,55	20.001,71
4.2.1.	Obiectul 1 - Statie 1	5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.2.2.	Obiectul 2 - Statie 2	5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.2.3.	Obiectul 3 - Statie 3	5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	378.287,25	71.874,58	450.161,83
4.3.1.	Obiectul 1 - Statie 1	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.3.2.	Obiectul 2 - Statie 2	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.3.3.	Obiectul 3 - Statie 3	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionalecare nu necesita montaj si	0,00	0,00	0,00
4.4.1.	Obiectul 1 - Statie 1	0,00	0,00	0,00
4.4.2.	Obiectul 2 - Statie 2	0,00	0,00	0,00
4.4.3.	Obiectul 3 - Statie 3	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00

4.5.1.	Obiectul 1 - Statie 1	0,00	0,00	0,00
4.5.2.	Obiectul 2 - Statie 2	0,00	0,00	0,00
4.5.3.	Obiectul 3 - Statie 3	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
4.6.1.	Obiectul 1 - Statie 1	0,00	0,00	0,00
4.6.2.	Obiectul 2 - Statie 2	0,00	0,00	0,00
4.6.3.	Obiectul 3 - Statie 3	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		445.278,63	84.602,94	529.881,57
CAPITOLUL 5-Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare	552,02	0,00	552,02
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,1 %	50,18	0,00	50,18
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului si amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0,5 %	250,92	0,00	250,92
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor 0,5 %	250,92	0,00	250,92
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si AUTORIZATIA DE CONSTRUIRE / DESFIINTARE	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute (10% din Cap. 2, cap. 3.5, cap 3.8 si cap 4)	55.713,36	10585,54	66298,90
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3.000,00	570,00	3570,00
TOTAL CAPITOL 5		59.265,37	11.155,54	70.420,91
CAPITOLUL 6- Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		662.316,44	125.715,29	788.031,74
din care C+M		146.346,34	27.805,80	174.152,14

In preturi la data de 29.07.2022

1 euro = 4,9351 lei

Data: 29.07.2022

Beneficiar / Investitor
Comuna Nicolae Bălcescu

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Devizul obiectului 1
Obiectul 1 - Statie 1

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectura - Semnalizare Statie reincarcare	1.000,00	190,00	1.190,00
4.1.4.	Instalatii	15.727,74	2.988,27	18.716,01
4.1.4.1	Instalatii electrice "utilizare"	10.983,08	2.086,79	13.069,87
4.1.4.2	Montare Stalp iluminat si marcare (vopsire) parcare	4.744,66	901,49	5.646,15
TOTAL I - subcap. 4.1.		16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5.602,72	1.064,52	6.667,24
TOTAL II - subcap. 4.2.		5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		126.095,75	23.958,19	150.053,94
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		148.426,21	28.200,98	176.627,19

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Devizul obiectului 2
Obiectul 2 - Statie 2

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectura - Semnalizare Statie reincarcare	1.000,00	190,00	1.190,00
4.1.4.	Instalatii	15.727,74	2.988,27	18.716,01
4.1.4.1	Instalatii electrice "utilizare"	10.983,08	2.086,79	13.069,87
4.1.4.2	Montare Stalp iluminat si marcare (vopsire) parcare	4.744,66	901,49	5.646,15
TOTAL I - subcap. 4.1.		16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5.602,72	1.064,52	6.667,24
TOTAL II - subcap. 4.2.		5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		126.095,75	23.958,19	150.053,94
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		148.426,21	28.200,98	176.627,19

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de încărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Devizul obiectului 3
Obiectul 3 - Statie 3

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
4.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
4.1.3.	Arhitectura - Semnalizare Statie reincarcare	1.000,00	190,00	1.190,00
4.1.4.	Instalatii	15.727,74	2.988,27	18.716,01
4.1.4.1	Instalatii electrice "utilizare"	10.983,08	2.086,79	13.069,87
4.1.4.2	Montare Stalp iluminat si marcare (vopsire) parcare	4.744,66	901,49	5.646,15
TOTAL I - subcap. 4.1.		16.727,74	3.178,27	19.906,01
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5.602,72	1.064,52	6.667,24
TOTAL II - subcap. 4.2.		5.602,72	1.064,52	6.667,24
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	126.095,75	23.958,19	150.053,94
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3.+4.4.+4.5.+4.6.		126.095,75	23.958,19	150.053,94
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		148.426,21	28.200,98	176.627,19

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

Devizul capitol 2
Capitolul 2 - Asigurare utilitati

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuiel	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor				
2.1.	Constructii si instalatii	79.354,96	15.077,44	94.432,40
2.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0,00	0,00	0,00
2.1.2.	Rezistenta	0,00	0,00	0,00
2.1.3.	Arhitectura	0,00	0,00	0,00
2.1.4.	Instalatii	79.354,96	15.077,44	94.432,40
2.1.4.1.	Aee Statie nr. 1	7.146,00	1.357,74	8.503,74
2.1.4.2.	Aee Statie nr. 2	65.062,96	12.361,96	77.424,92
2.1.4.3.	Aee Statie nr. 3	7.146,00	1.357,74	8.503,74
TOTAL I - subcap. 4.1.		79.354,96	15.077,44	94.432,40
2.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
TOTAL II - subcap. 4.2.		0,00	0,00	0,00
2.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
2.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
2.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
2.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 2.3.+2.4.+2.5.+2.6.		0,00	0,00	0,00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		79.354,96	15.077,44	94432,40

Intocmit
SC DIRECT GROUP SOLUTION SRL
ing. Constantin STAN



DECLARAȚIE PRIVIND SURSA DE PREȚURI

Subsemnatul RAZVAN PADURESCU identificat cu CI Seria ZC, nr. 191335, în calitate de proiectant la SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL declară că:

Documentele tehnico-economice folosite la elaborarea studiului de fezabilitate **“Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Comuna Nicolae Bălcescu, județul Bacău”** sunt în conformitate cu prețurile generale practicate de societățile care comercializează lucrări în domeniul construcțiilor, precum și cu societățile care comercializează și montează echipamente, instalații în domeniul construcțiilor.

Sursa de informare a fost făcută pe baza de date de prețuri de referință a APDRP corelate cu H.G. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice.

Reprezentant,

Razvan PADURESCU



Data,

29/07/2022

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
PRIMARIA COMUNEI NICOLAE BALCESCU

Nr. 7344 din 06.06.2022

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 52 din 06.06.2022

În scopul:

„STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU .

Ca urmare a cererii adresate de COMUNA NICOLAE BALCESCU prin Siler Anton - Primar cu sediul în județul Bacău, Comuna NICOLAE BĂLCESCU, satul NICOLAE BALCESCU , cod poștal 607355, Strada EROILOR, nr. 380 , bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon/fax 0234214071, email primaria_nicolaebalcescu@yahoo.com , înregistrată la nr. 7344 din 31.05.2022,

pentru imobilul - teren si/sau constructii - situat în județul Bacău, Comuna NICOLAE BALCESCU, satul NICOLAE BĂLCESCU- VALEA SEACĂ - GALBENI cod poștal 607355, ERDINAND I, ȘTEFAN CEL MARE ȘI RĂCHITELOR, nr. -, bloc -, sc. -, et. -, ap. - sau identificat prin C.F. 61951,64182,63526, nr. topografic 61951,64182,63526,nr. cadastral 61951,64182,63526, .

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism -faza PUG, aprobată prin hotărârea Consiliului Județean/Local NICOLAE BALCESCU nr. 18/20.04.2012.

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:

Terenul cu suprafața măsurată totală de 18010 mp.(din acte 15705 mp), formată din suprafețele cu număr cadastral 61951, 64182, 63526, reprezintă proprietate a comunei Nicolae Bălcescu - domeniu public al Comunei Nicolae Bălcescu , județul Bacău și administrat de Consiliul Local Nicolae Bălcescu, conform extras de carte funciara nr.61951/2022, 64182/2022 și 63526/2022 .

Amplasamentele sunt situate în intravilanul comunei Nicolae Bălcescu , sat Nicolae Bălcescu (64182), sat Valea Seacă (61951) și sat Galbeni (63526), județul Bacău conform Plan Urbanistic General aprobat ;

2. REGIMUL ECONOMIC:

Folosința actuală a terenului :curti construcții și drum;

Destinația stabilită prin PUG este zona instituii publice si servicii si zonă căi de comunicație rutieră;

3. REGIMUL TEHNIC:

FUNCTIUNE DOMINANTA: zona institutii publice si servicii

FUNCTIUNI COMPLEMENTARE ADMISE : institutii si servicii publice ,retele tehnico-edilitare, constructii si instalatii aferente, amenajare spatii verzi , accese pietonale carosabile , parcaje .

FUNCTIUNI INTERZISE : se interzice autorizarea constructiilor ,amenajarilor cu functiuni incompatibile zonei centrale care pot crea incomodari sau disfunctionalitati.

FUNCTIUNE DOMINANTA: zona cai de comunicatie rutiera

FUNCTIUNI COMPLEMENTARE ADMISE : retele tehnico-edilitare, constructii si instalatii aferente drumurilor publice, de deservire, de intretinere si exploatare, semnale rutiere.

FUNCTIUNI INTERZISE : constructii, instalatii, plantatii sau amenajari care prin amplasare,configuratie sau exploatare impieteaza asupra bunei desfasurari, organizari si dirijari a traficului sau prezinta riscuri de accidente;

In zona exista retea de energie electrica, telefonie , apa , canalizare si retea de gaze naturale ;

POT(Procentul de ocupare a terenului) = 35% si CUT(Coeficientul de utilizare a terenului) intre 0.2 si 0.7;

În cadrul proiectului se vor monta 3 stații de încărcare , fiecare dintre acestea fiind echipată cu 2 puncte de încărcare , unul de 50 kw și unul de 22 kw .

Prezentul certificat de urbanism POATE fi utilizat, in scopul declarat pentru:

„STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU .

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

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

AGENTIA LOCALA DE PROTECTIE A MEDIULUI ,str.Oituz , nr.23, tel.0234/524691, fax.0234/517547

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 decidă, 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 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 demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată.

În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, 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 impactului 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 însoțită 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 funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
 c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):

☒ D.T.A.C.

☐ D.T.A.D.

☒ D.T.O.E.

- d) Avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism.

d.1) Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

Alte avize/acorduri

☒ alimentare cu apă

☐ gaze naturale

☒ canalizare

☒ telefonizare

☒ alimentare cu energie electrică

☐ salubritate

☐ alimentare cu energie termică

☐ transport urban

d.2) Avize și acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protecție civilă

☒ sănătatea populației

d.3) Avizele specifice ale administrației publice centrale și ale serviciilor descentralizate ale acestora:

☒ 1. Avizul structurii de specialitate din cadrul Consiliului Județean Bacău ; ☒ 2. Acordul prealabil și autorizația de amplasare și/sau de acces în zona drumului public emise de administratorul drumului respectiv , potrivit art.46, alin1 și alin4 din OUG nr.43/1997 republicată și completată ulterior , privind regimul drumurilor .

d.4) Studii de specialitate:

☒ Studiu geotehnic;

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

f) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original).

g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie)

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de **24 luni** de la data emiterii.

PRIMAR,
SILER ANTON

L.S.....

14/07/2022



SECRETAR,
COSA LAURENȚIU

.....

TEHNICIAN URBANISM,
ROSU CRISTIAN

.....

Achitat taxa de 0 lei, conform Chitanței nr. 0 din 31.05.2022

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 PRELUNGEȘTE 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,

.....

L.S.....

SECRETAR,

.....

.....

TEHNICIAN URBANISM,

.....

.....

Data prelungirii valabilității

Achitat taxa de lei, conform chitanței nr. din

Transmis solicitantului la data de direct / prin poștă.



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BACAU
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacau

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 63526 Nicolae Bălcescu

Nr. cerere	39592
Ziua	31
Luna	05
Anul	2022

Cod verificare

100116187280



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Galbeni, Jud. Bacau, str Rachitelor, MArtin Benedic, Padurarrului - DS 357

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	63526	Din acte: 8.016 Masurata: 10.280	teren neimprejmuit

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
83971 / 15/09/2015		
Act Normativ nr. Hotărârea nr.877 publicată în M.O..667, din 20/09/2011 emis de GUVERNUL ROMANIEI (HCL nr.31/2011, adeverinta nr.7761/2015 emisă de Primăria Nicolae Bălcescu);		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) COMUNA NICOLAE BALCESCU, CIF:4353234, DOMENIUL PUBLIC	A1
2808 / 19/01/2017		
Act Administrativ nr. plan de amplasament și delimitare, din 08/02/2017 emis de OCPI BACĂU;		
B2	se notează repositionarea imobilului	A1
17283 / 07/03/2019		
Act Administrativ nr. HOTARARE 79, din 13/12/2018 emis de comuna N Balcescu;		
B4	Se noteaza modificare suprafata imobil de la 8016 mp la 10280 mp	A1

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri 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
63526	Din acte: 8.016 Masurata: 10.280	teren neimprejmuit

* 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
2	drum	DA	10.280	-	-	-	

Lungime Segmente

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

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1	2	6.605	2	3	7.652	3	4	9.889
4	5	16.131	5	6	14.321	6	7	9.665
7	8	18.065	8	9	17.155	9	10	19.823
10	11	22.934	11	12	12.717	12	13	10.399
13	14	25.519	14	15	13.97	15	16	13.309
16	17	62.294	17	18	10.11	18	19	12.257

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
19	20	22.936	20	21	6.305	21	22	2.173
22	23	8.699	23	24	27.772	24	25	16.543
25	26	29.924	26	27	28.673	27	28	6.2
28	29	38.748	29	30	12.257	30	31	3.6
31	32	16.828	32	33	4.914	33	34	4.914
34	35	4.527	35	36	11.695	36	37	3.051
37	38	11.555	38	39	8.123	39	40	13.565
40	41	12.215	41	42	12.715	42	43	24.537
43	44	2.213	44	45	2.335	45	46	2.195
46	47	4.683	47	48	7.218	48	49	11.333
49	50	8.034	50	51	18.043	51	52	4.076
52	53	9.014	53	54	14.734	54	55	9.509
55	56	11.306	56	57	10.804	57	58	14.302
58	59	24.771	59	60	16.01	60	61	7.762
61	62	20.025	62	63	5.448	63	64	16.026
64	65	16.836	65	66	3.931	66	67	10.964
67	68	16.238	68	69	14.843	69	70	18.58
70	71	19.748	71	72	6.784	72	73	35.062
73	74	14.124	74	75	2.903	75	76	9.693
76	77	11.624	77	78	7.645	78	79	19.243
79	80	6.357	80	81	14.756	81	82	6.785
82	83	1.918	83	84	11.876	84	85	12.609
85	86	11.936	86	87	1.79	87	88	7.913
88	89	10.694	89	90	13.924	90	91	9.981
91	92	12.311	92	93	8.139	93	94	3.34
94	95	11.232	95	96	8.949	96	97	14.026
97	98	14.416	98	99	2.232	99	100	10.816
100	101	17.703	101	102	7.749	102	103	5.754
103	104	9.783	104	105	12.236	105	106	10.896
106	107	1.361	107	108	16.891	108	109	16.404
109	110	11.393	110	111	2.105	111	112	20.222
112	113	16.022	113	114	4.71	114	115	2.199
115	116	8.616	116	117	5.105	117	118	2.875
118	119	13.449	119	120	31.185	120	121	4.379
121	122	6.328	122	123	7.496	123	124	2.545
124	125	8.601	125	126	6.003	126	127	9.485
127	128	8.78	128	129	3.047	129	130	7.432
130	131	33.815	131	132	8.137	132	133	25.856
133	134	14.026	134	135	20.987	135	136	5.507
136	137	8.303	137	138	2.169	138	139	1.926
139	140	7.666	140	141	2.615	141	142	5.437
142	143	3.384	143	144	2.212	144	145	11.069
145	146	9.136	146	147	26.642	147	148	10.117
148	149	11.148	149	150	4.252	150	151	13.355
151	152	5.1	152	153	5.027	153	154	4.889
154	155	5.512	155	156	2.044	156	157	3.55
157	158	12.529	158	159	42.44	159	160	24.243
160	161	9.672	161	162	15.788	162	163	8.961
163	164	10.727	164	165	8.934	165	166	5.551
166	167	16.38	167	168	12.792	168	169	3.57
169	170	15.211	170	171	9.994	171	172	7.155
172	173	10.273	173	174	5.351	174	175	5.607
175	176	8.512	176	177	15.388	177	178	15.994
178	179	5.183	179	180	9.77	180	181	2.944
181	182	22.207	182	183	18.851	183	184	2.216
184	185	16.408	185	186	2.187	186	187	54.589

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
187	188	62.777	188	189	53.782	189	190	21.784
190	191	16.304	191	192	30.018	192	193	9.501
193	194	18.907	194	195	16.109	195	196	10.441
196	197	13.344	197	198	7.564	198	199	8.599
199	200	16.036	200	1	18.478			

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

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

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

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

Data și ora generării,

31/05/2022, 11:14

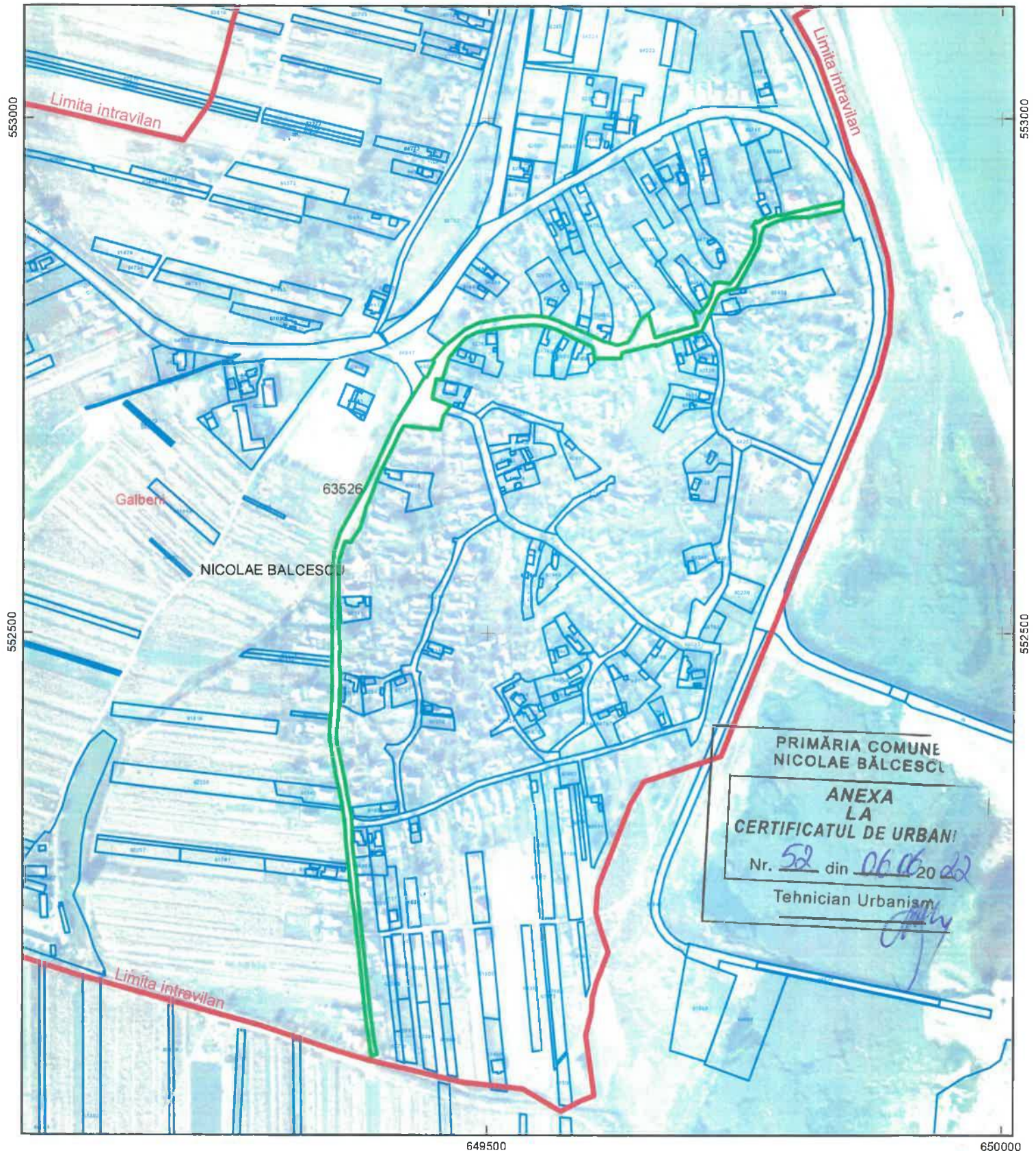
EXTRAS DIN PLANUL CADASTRAL PE ORTOFOTOPLAN

AN ZBOR 2010

SCARA 1:5.000

649500

650000



Amplasament nr. cad.: IE 63526; UAT N. BĂLCESCU

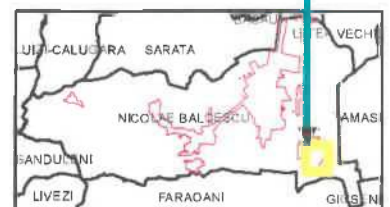
Limită intravilan

Delimitare UAT

Nr. înregistrare: 39598, ziua 31, luna 05, anul 2022
 Copie conformă cu exemplarul din arhiva BCPI Bacău
 eliberată la data de 02.06.2022
 Tariful cu chitanța nr. .../2022
 Referent MIHAELA SILAV

Mihela

Digitally signed by Mihaela Silav
 DN: c=RO, l=Mun. Bacău, o=OCPI
 Bacău, cn=Mihaela Silav,
 serialNumber=5M187, st=Bacău,
 givenName=Mihaela, sn=Silav



**EXTRAS DE CARTE FUNCARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 61951 Nicolae Bălcescu

Nr. cerere	39931
Ziua	02
Luna	06
Anul	2022

Cod verificare
100116224575



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Nr. CF vechi:1985
Nr. cadastral vechi:2713

Adresa: Loc. Valea Seaca, Jud. Bacau

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	61951	Din acte: 5.828 Masurata: 5.869	Teren imprejmuit; teren imprejmuit pe toate laturile cu gard din beton, fier si plasa de sarma

Construcții

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	61951-C1	Loc. Valea Seaca, Jud. Bacau	S. construita la sol:514 mp; școală generală P+1, în supr. construită de 514,22 mp și supr.desfășurată de 1028,44 mp
A1.3	61951-C3	Loc. Valea Seaca, Jud. Bacau	S. construita la sol:83 mp; magazie în supr.construită de 583,08 mp
A1.4	61951-C4	Loc. Valea Seaca, Jud. Bacau	S. construita la sol:50 mp; wc în supr.construită de 49,56 mp

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
37924 / 27/11/2006		
Hotarare nr. 35/1999 emis de Consiliul Local Nicolae Bălcescu (Iistă inventar);		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1, A1.1, A1.3, A1.4
	1) COMUNA NICOLAE BALCESCU , CIF:4353234, DOMENIU PUBLIC	
	OBSERVATII: (provenita din conversia CF 1985)	
31768 / 10/08/2007		
Adeverinta nr. 4334/2007;		
B2	se notează actualizarea informațiilor tehnice	A1, A1.1, A1.3, A1.4
	OBSERVATII: (provenita din conversia CF 1985)	
23900 / 01/04/2019		
Act Administrativ nr. adeverința nr.3059, din 25/03/2019 emis de PRIMĂRIA NICOLAE BĂLCESCU;		
B4	se notează actualizarea documentației cadastrale cu privire la desfiintarea constructiei C2	A1, A1.1, A1.3, A1.4
Act Administrativ nr. PAD, din 01/04/2019 emis de GEOMETRIC TOP SRL;		
B5	se notează repoziționarea imobilului	A1, A1.1, A1.3, A1.4

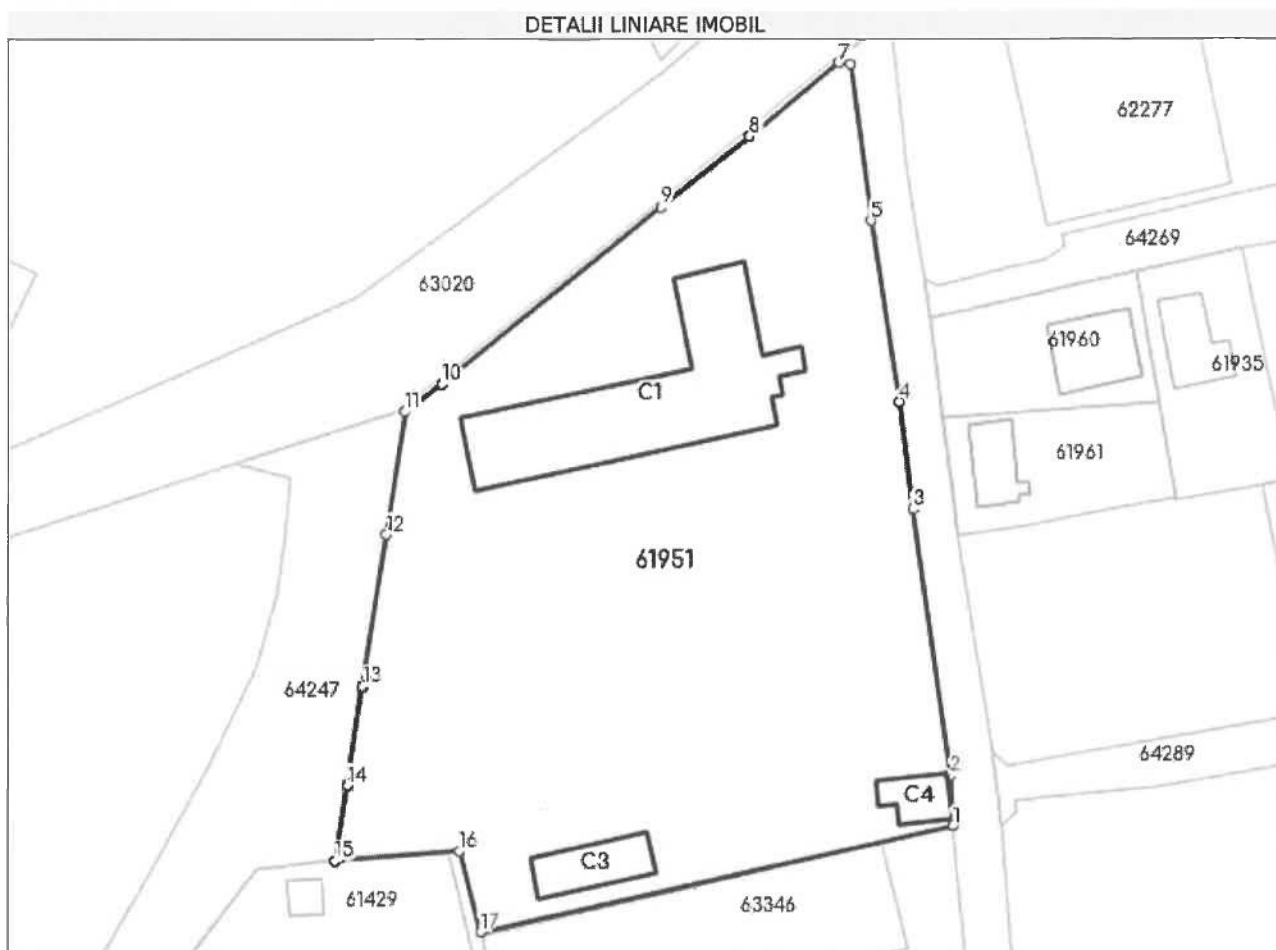
C. Partea III. SARCINI .

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

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
61951	Din acte: 5.828 Masurata: 5.869	teren imprejmuit pe toate laturile cu gard din beton, fier si plasa de sarma

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți construcții	DA	5.869	35	1332	-	

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	61951-C1	construcții administrative si social culturale	514	Cu acte	S. construita la sol:514 mp; școală generală P+1, în supr.construită de 514,22 mp și supr. desfășurată de 1028,44 mp
A1.2	61951-C2	construcții administrative si social culturale	167	Cu acte	S. construita la sol:167 mp; cămin cultural în supr.construită de 167,47 mp
A1.3	61951-C3	construcții anexa	83	Cu acte	S. construita la sol:83 mp; magazie în supr. construită de 583,08 mp
A1.4	61951-C4	construcții anexa	50	Cu acte	S. construita la sol:50 mp; wc în supr. construită de 49,56 mp

Lungime Segmente

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

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)
1	2	6.744
2	3	35.176
3	4	14.026
4	5	23.618
5	6	20.425
6	7	1.396
7	8	15.068
8	9	14.715
9	10	36.463
10	11	5.968
11	12	16.091
12	13	20.14
13	14	13.078
14	15	10.015
15	16	16.029
16	17	10.892
17	1	62.778

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

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

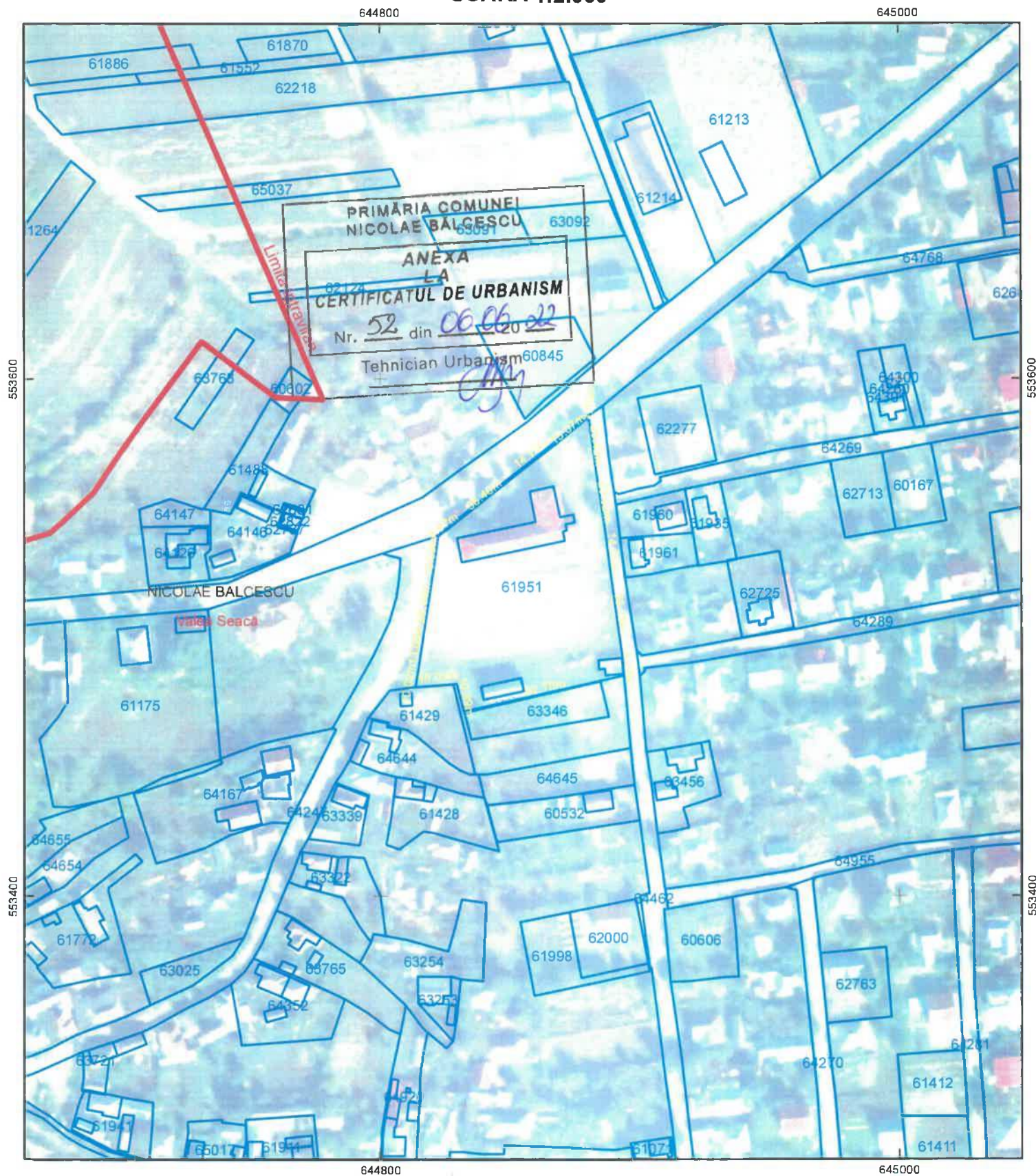
Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru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

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

Data și ora generării,

02/06/2022, 10:06

EXTRAS DIN PLANUL CADASTRAL PE ORTOFOTOPLAN
AN ZBOR 2010
SCARA 1:2.000



Amplasament nr. cad.: IE 61951; UAT N. BĂLCESCU



Limită intravilan



Delimitare UAT

Nr. înregistrare: 39510, ziua: 31, luna: 05, anul: 2022
Copie conformă cu exemplarul din arhiva BCPI Bacău
eliberată la data de 02.06.2022
Tariful, cu chitanța nr. /2022
Referent MIHAELA SILAV

Mihaila Silav

Digitally signed by Mihaela Silav
DN: cn=RO, o=Mun. Bacău,
ou=OCPI Bacău, cn=Mihaela Silav,
serialNumber=SM187, st=Bacău,
givenName=Mihaela, sn=Silav





Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BACAU
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacau

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 64182 Nicolae Bălcescu

Nr. cerere	39594
Ziua	31
Luna	05
Anul	2022

Cod verificare

100116187017



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Nicolae Balcescu, Jud. Bacau

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	64182	1.861	Teren împrejmuit; teren împrejmuit cu gard din fier între punctele 1-2-3-4-5-6, cu gard din tabla între punctele 13-14-1, neimprejmuit între punctele 6-7-8-9-10-11-12

Construcții

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	64182-C1	Loc. Nicolae Balcescu, Jud. Bacau	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:88 mp; S. construita desfasurata:88 mp; Sediul G.A.L. P - Suprafata construita desfasurata = 88 mp

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
80946 / 30/10/2018		
Act Administrativ nr. hotărârea nr.39, din 28/06/2018 emis de Primăria Nicolae Balcescu; Act Administrativ nr. adeverința nr.9135, din 29/10/2018 emis de Primăria Nicolae Balcescu; Act Administrativ nr. 974, din 29/10/2018 emis de comuna Nicolae Balcescu;		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1	A1, A1.1
1) COMUNA NICOLAE BALCESCU, CIF:4353234, DOMENIUL PUBLIC		

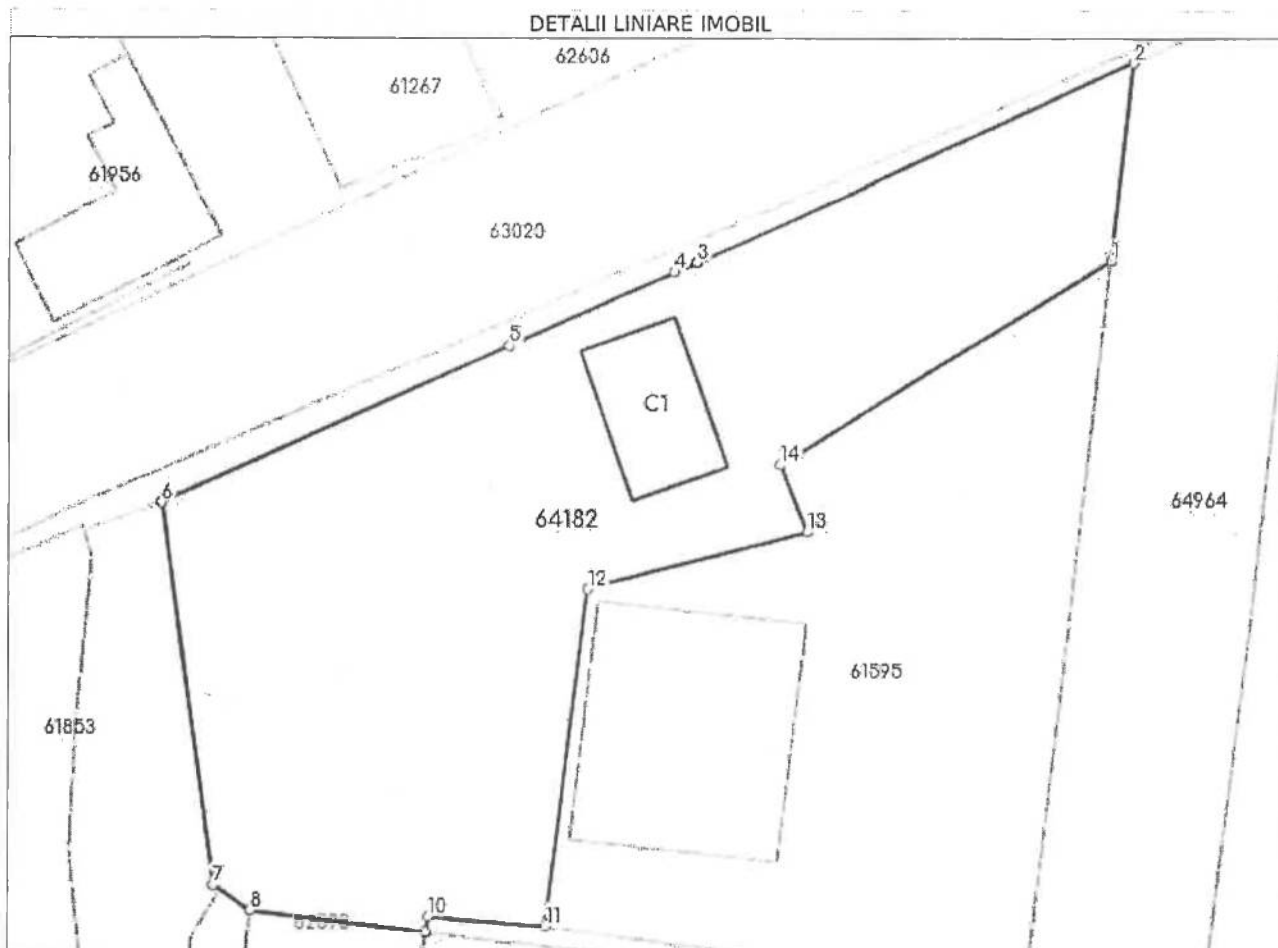
C. Partea III. SARCINI .

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

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
64182	1.861	teren împrejmuit cu gard din fier între punctele 1-2-3-4-5-6, cu gard din tabla între punctele 13-14-1, neîmprejmuit între punctele 6-7-8-9-10-11-12 .

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	DA	825	18	777	-	
2	curti constructii	DA	574	18	779	-	
3	pasune	DA	462	18	778	-	

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	64182-C1	construcții administrative și social culturale	88	Cu acte	S. construita la sol: 88 mp; S. construita desfasurata: 88 mp; Sediul G.A.L. P - Suprafata construita desfasurata = 88 mp

Lungime Segmente

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

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
---------------	---------------	--------------------------

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
1	2	14.752
2	3	35.795
3	4	1.793
4	5	13.564
5	6	28.457
6	7	29.332
7	8	3.324
8	9	13.181
9	10	1.098
10	11	8.795
11	12	25.795
12	13	16.838
13	14	5.455
14	1	29.061

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

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

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

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

Data și ora generării,

31/05/2022, 11:15

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ SCARA 1:5.000

L-35-54-D-b-1-II



647000

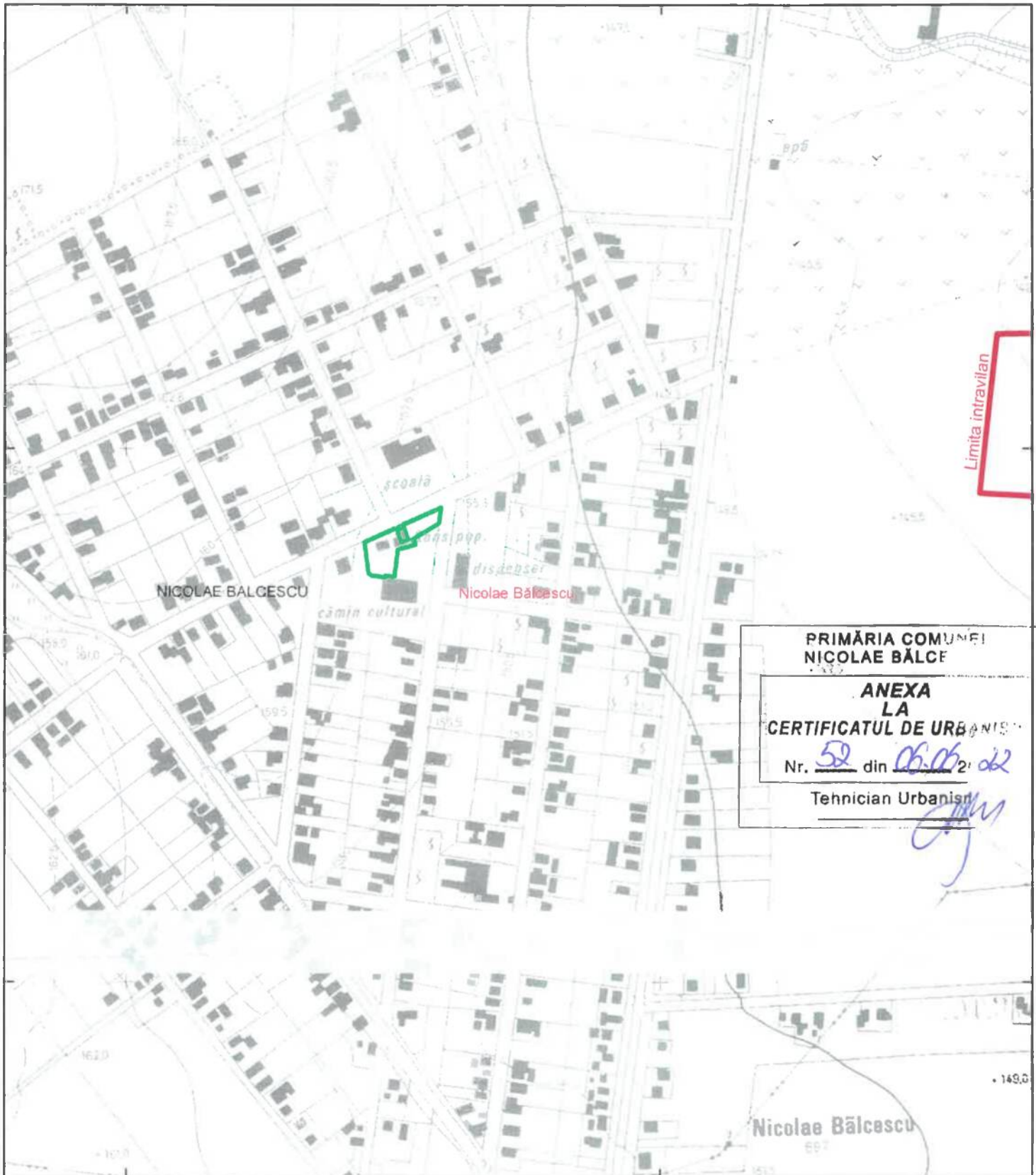
647500

555500

555500

555000

555000



PRIMĂRIA COMUNEI
NICOLAE BĂLCESCU

ANEXA
LA
CERTIFICATUL DE URBANISM

Nr. 52 din 06.06.2022

Tehnician Urbanism



Amplasament studiat: IE 64182; UAT NICOLAE BALCESCU



Limită intravilan
Delimitare UAT

Nr. înregistrare: 39597, ziua: 31, luna: 05, anul: 2022
Copie conformă cu exemplarul din arhiva BCPI Bacău
eliberată la data de 02.06.2022
Tariful, cu chitanța nr. 2022
Referent MIHAELA SILAV

Digitally signed by Mihaela
Silav
DN: c=RO, l=Mun. Bacău,
o=OCPI Bacău, cn=Mihaela
Silav, serialNumber=5M187,
st=Bacău,
givenName=Mihaela, sn=Silav



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Nr. 8390/NA 926/20.06.2022

Clasarea notificării

Ca urmare a solicitării depuse de **COMUNA NICOLAE BĂLCESCU** prin primar **Șiler Anton**, cu sediul în județul Bacău, comuna Nicolae Bălcescu, satul Nicolae Bălcescu, strada Eroilor, nr. 380, pentru proiectul „**Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice**”, propus a fi amplasat în **județul Bacău, comuna Nicolae Bălcescu, satele Nicolae Bălcescu, Valea Seacă și Galbeni, străzile Ferdinand I, Ștefan cel Mare și Răchitelor**, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Bacău cu nr. 8390/08.06.2022;

- 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; prin proiect se propune montarea a 3 stații de încărcare a vehiculelor electrice, echipată fiecare cu 2 puncte de încărcare, unul de 50 kW și unul de 22 kW iar pentru fiecare stație se va asigura un minim de 2 locuri de parcare corespunzător cu numărul punctelor de reîncărcare aferente stațiilor;

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

-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 ;

Agenția pentru Protecția Mediului Bacău decide :

- conform cerințelor OUG 92/2021, producătorii de deșeuri au obligația de a colecta selectiv toate tipurile de deșeuri generate și de a le stoca temporar în containere și spații adecvate, urmând a fi predate către societăți autorizate în valorificarea sau eliminarea acestora ;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Str. Oituz nr. 23 Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: office@apmbc.anpm.ro; Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro>

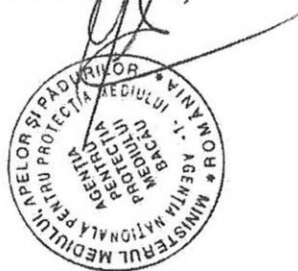
Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

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

- titularul proiectului are obligația să prezinte la solicitarea autorității care a emis autorizația de construire și autorităților publice pentru protecția mediului, dovada predării deșeurilor rezultate din construire către societăți autorizate;
- se vor respecta condițiile din art. 17, alin. (4) și alin. (7) din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.

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

**Director Executiv,
Petrică Mîș**



**Șef Serviciu AAA,
Iuliana Bejan**

**Responsabil biodiversitate,
Laura Amarghioalei**

**Întocmit,
Eugen Sandu**



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Str. Oituz nr. 23 Bacău, jud. Bacău, Cod 600266

E-mail: office@apmbc.anpm.ro; Pagina web: <http://apmbc.anpm.ro>

Tel. 0234-512750; 0234-512708; Fax 0234-571056

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

COMUNA NICOLAE BALCESCU -
Str. NICOLAE BALCESCU Nr. 380
Bl./Sc. Ferdinand ap. 1
607355 NICOLAE BALCESCU(BC)
Judeţ Bacău
Tel. 0741048161

Divizia Exploatare Mentenanta Retea El.
Echipa Acces Retea Electricitate Bacau
Bacau, 600049, N.Titulescu 33
Judetul: Bacău

Irina Niculescu
0745317573

Iaşi, 01.07.2022
Nr. 1004803384 din 27.06.2022

Stimate client,

Prezenta adresă însoţeşte Avizul tehnic de racordare nr. 1004950526 emis în data de 28.07.2022 .



Cu respect

X
Semnătura

Ing. Petrica-Cristinel IACOB
Coordonator Echipa Acces Reţea (Nume, Prenume)

Aviz tehnic de racordare pentru loc de consum nr. 1004950526 din data 28.07.2022

Date client

COMUNA NICOLAE BALCESCU - 4353234
Denumire societate CUI
607355 NICOLAE BALCESCU(BC) Bacău
Cod poștal Localitatea Județul
NICOLAE BALCESCU 380 Ferdinand
Strada Numar Bloc/Scara Etaj Ap.
0741048161 0234214071 registratura@primaria-nicolae-balcescu.ro
Telefon Fax Adresă e-mail
Nr. înregistrare la Reg. Comerțului Atribut fiscal Reprezentat(a) prin (Nume, Prenume) În calitate de

DELGAZ GRID SA
Pandurilor nr. 42
540554 Tîrgu Mureș
delgaz.ro

Consiliul director
Volker Raffel
(Președintele Consiliului de
Administrație)
Cristian Secosan
(Directori Generali)
Mihaela Loredana Cazacu
(Adj.)
Anca Liana Evoiu
(Adj.)

Sediul Central: Tîrgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/2000
Capital social subscris și
vărsat:
773.257.777,50 Lei

Date informative

Urmare a cererii înregistrate cu nr. 1004803384 din data 27.06.2022 având ca scop
racordarea unui loc de consum nou definitiv

pentru locul de consum de mai jos ce aparține utilizatorului: COMUNA NICOLAE BALCESCU -
și în urma analizării documentației anexate acesteia, depusă complet la data 01.07.2022 în
conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de
interes public, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în domeniul
Energiei nr. 59/2013, cu modificările și completările ulterioare, denumit în continuare Regulament, se
aprobă racordarea la rețeaua electrică a locului de consum permanent.

Divizia Exploatare Mentenanta
Rețea El.
Echipa Acces Rețea
Electricitate Bacău
Bacău, 600049, N.Titulescu 33
Județul: Bacău

Irina Niculescu
T 0745317573
F

Stații de reincarcare pentru vehicule electrice

Denumire loc de consum

Denumire loc de consum
NICOLAE BALCESCU Bacău
Municipiul/orasul/comuna Județul
Galbeni (Nicolae Balcescu) 607358
Localitatea Sectorul Cod poștal
Galbeni (Nicolae Balcescu) fn
Strada Numar Bloc/Scara
Etaj Ap. nr. cadastral

în condițiile menționate în continuare.

1. Puterea aprobată:

	Situția existentă în momentul emiterii avizului	Puterea aprobată pentru organizarea de șantier, valabilă până la data	Evoluția puterii aprobate					Etapa finală valabilă de la data punerii în funcțiune a instalației de utilizare
			Etapa I, valabilă de la data	Etapa II, valabilă de la data	Etapa III, valabilă de la data	Etapa IV, valabilă de la data		
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită	(kVA)							84,71
	(kW)							72,00
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită fără realizarea lucrărilor de întărire	(kVA)							
	(kW)							

1004950526
Număr aviz

28.07.2022
Eliberat la data

5004115924
loc de consum

EMO4185724
POD

Număr interfață

Adresa electrică:

Stație transformare	Linie	Post	Plecare	Stâlp / firidă
BALC	UHGALBENI	GLBB01	CD	CD/BMPT

2) Descrierea succintă a soluției de racordare corelată cu evoluția puterii aprobate, stabilită prin fișa de soluție nr. 1004803384:

a) punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la la papucii de legatura ai cablului in CD a PTA 1 GALBENI.

(capacitățile energetice la care se realizează racordarea);

b) instalația de racordare existentă în momentul emiterii avizului și care se menține (pentru situația unui loc de consum existent, dacă instalațiile corespund puterii aprobate prin prezentul aviz tehnic de racordare): -;

c) lucrări pentru realizarea instalației de racordare: Conform fisei de solutie 1004803384 intocmita de EARE Bacau si avizata in Comisia de avizare Nivel CA2 Centru Operatiuni Retea Electricitate #Delgaz Grid SA,cu nr.285/2022 astfel: Bransament din CD 2-6 (circuit liber nr.5) a PTA 1 GALBENI, realizat cu cablu NA2XABY 3x150+70 mmp in lungime de aproximativ 7 ml, pana la BMPT-s 150 A care se va monta pe un suport metalic zincat, construit din teava rectangulara sau rotunda cu peretele de grosime minim 2 mm, incastrat in fundatie de beton langa stalpul cu PTA, si va fi echipat cu intrerupator automat tip USOL 150 A, cu protectie la scurtcircuit si suprasarcina In=150 A, reglat la (Ir=130 A;ik =10 kA; caracteristica lenta). Din BMPT va fi alimentat tabloul general al consumatorului cu coloana electrica individuala trifazata dimensionata corespunzator. Se va inscripiona BMPT cu denumirea locului de consum,eticheta fiind rezistenta la efectele razelor ultraviolete,in dreptul ferestrei de citire a contorului. Blocul de masura si protectie si tabloul general al consumatorului se vor prelua la o instalatie locala de legare la pamant a carei valoare masurata a rezistentei de dispersie sa fie de maxim 4 ohmi , ce va fi realizata la instalatia de utilizare a consumatorului. Bara de nul a BMPT se va lega la priza de pamant aferenta instalatiei de utilizare prin intermediul unui conductor de cupru multifilar, protejat in tub PVC, cu sectiunea minima de 25 mmp. Lungimea retelei de la CD 0,4 kV a PTA 1 GALBENI la punctul de delimitare este de aproximativ 7 ml.;

d) lucrări ce trebuie efectuate pentru întărirea rețelei electrice existente deținute de operatorul de rețea, în amonte de punctul de racordare, pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării utilizatorului, defalcate conform următoarelor categorii:

i. lucrări de întărire determinate de necesitatea asigurării condițiilor tehnice în vederea consmului puterii aprobate exclusiv pentru locul de consum în cauză: -;

ii. lucrări de întărire pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării mai multor locuri de consum / de consum și de producere: -;

e) punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la/în/pe BMPT-s 150 A (elementul fizic unde se racordează grupul de măsurare)

f) măsurarea energiei electrice se realizează prin contor electronic trifazat multitarif de energie electrică, pentru energie activă și energie reactivă consumată și debitată, cu posibilitatea înregistrării puterii maxime, cu curba de sarcină, cu interfața de comunicație la distanță și modul de comunicație în vederea integrării în sistemul de telecitire SMI cu 3 echipaje, clasa de precizie B sau mai mică, în montaj semidirect $I_b=5$ A, $U_n=3 \times 230/400$ V sau gamă extinsă și acoperitoare și din 3 transformatoare de măsurare pentru curent cu raport 150/ 5 A, clasa de precizie 0,5 sau mai mică. Grupul de măsurare va fi montat în BMPT amplasat pe suport independent, conform specificațiilor SC Delgaz Grid SA. Toate elementele componente ale grupului de măsurare vor avea posibilitatea sigilării împotriva intervențiilor neautorizate. (structura grupului de măsurare a energiei electrice, tipul contorului, integrarea în sistemul de comunicație, cerințele tehnice minime pentru echipamentele de măsurare, inclusiv pentru transformatoarele de măsurare);

g) punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la bornele de ieșire din disjunctoare în BMPT (elementul fizic unde se face delimitarea);

3. (1) Cerințe pentru protecțiile și automatizările la

a) punctul de racordare - b) punctul de delimitare a instalațiilor se vor corela protecțiile din instalația utilizatorului cu cele din instalațiile distribuitorului;

(2) Alte cerințe, nominalizate (precizate numai dacă sunt aplicabile, conform reglementărilor tehnice în vigoare):

a) de monitorizare și reglaj: -;

b) interfețele sistemelor de monitorizare, comandă, achiziție de date, măsurare a energiei electrice, telecomunicații: -;

c) pentru principalele echipamente de măsurare, protecție, control și automatizare din instalațiile utilizatorului: -;

În cazul alimentării cu energie electrică a unor motoare pentru care o succesiune incorectă a fazelor unei tensiuni de alimentare poate genera o situație periculoasă sau o deteriorare a mașinii, în instalația de utilizare va fi prevăzută o protecție pentru succesiunea fazelor.

(3) Condiții specifice pentru racordare: Punerea în funcțiune a instalației electrice este condiționată de existența buletinului de măsurători al prizei de pământ în dosarul de utilizare și de verificarea continuității prizei de pământ de către personalul SC Delgaz Grid SA. Executia prizei de pământ ca parte integrantă a instalației de utilizare intră în atribuțiile beneficiarului. Instalația de utilizare va fi prevăzută cu o priză de pământ cu rezistență de dispersie având maxim 4 ohmi și va fi realizată conform standardelor aplicabile în vigoare.

4. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcționării: -

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

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

- copia avizului tehnic de racordare;

- copia actului de identitate, certificatului de înregistrare la Registrul Comerțului sau a altor autorizații legale de funcționare emise de autoritățile competente;

Pentru lucrarile finantate din tariful de racordare se va solicita si obtine autorizatie de bransament. Lucrarile de racordare se vor executa de catre o unitate specializata atestata de ANRE, pe baza unei documentatii tehnice faza proiect tehnic intocmit de un furnizor de servicii atestat de ANRE, cu respectarea legislatiei si normativelor tehnice in vigoare. Documentatia va fi verificata si accepta pentru executie de catre reprezentantul Centrului de Operatiuni Retea Electricitate (CORE) care va incheia in acest scop o minuta cu proiectantul documentatiei . Documentatia va fi verificata si avizata in comisia de avizare CTE a Centrului de Operatiuni Retea Electricitate Bacau. Managerul de Proiect (MP) urmareste daca documentatia este completa.

(numai documentele aplicabile situatiei respective)

6. (1) Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzatoare realizarii instalatiei de racordare, stabilita conform reglementarilor in vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare si explicitata in fișa de calcul anexata, este 8.503,74 lei, inclusiv TVA.

6.(1¹): Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzatoare verificarii dosarului instalatiei de utilizare si punerii sub tensiune a acestei instalatii, stabilita conform reglementarilor in vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare si explicitata in fișa de calcul anexata, este 154,70 lei, inclusiv TVA.

(2) Valoarea mentionata pentru tariful de racordare se actualizeaza la incheierea contractului de racordare, daca tarifele aprobate de Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Energiei, pe baza carora a fost stabilit, au fost modificate prin Ordin al presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei. Actualizarea in acest caz se face in conditiile stabilite prin Ordinul de aprobare a noilor tarife.

(3) Daca tariful de racordare a fost stabilit integral sau partial pe baza de deviz general, acesta se actualizeaza la incheierea contractului de racordare in functie de prețurile echipamentelor si/sau ale materialelor in vigoare la data incheierii contractului de racordare.

7. (1) O data cu tariful de racordare, utilizatorul va plati operatorului de retea, sau primului utilizator, dupa caz, conform prevederilor Regulamentului si ale contractului de racordare, suma de 0.00 lei, stabilita in fișa de calcul anexata, drept compensatie bănească.

(2) Utilizatorul va primi o compensatie bănească dacă la instalatia de racordare prevazuta la pct. 2 vor fi racordati si alti utilizatori, in conditiile si la termenele prevazute in reglementarile in vigoare.

8. (1) In situatia prevazuta la art. 31 din Regulament, utilizatorul are obligatia sa constituie o garantie financiara in favoarea operatorului de retea, in valoare de - nu este cazul -, reprezentand - nu este cazul - din valoarea tarifului de racordare, cu urmatoarea/urmatoarele forma/forme: scrisoare garantie bancara solidara.

(2) Termenul in care utilizatorul are obligatia sa constituie garantia financiara prevazuta la alin. (1), situatiile in care garantia financiara poate fi executata de operatorul de retea, precum si situatiile in care aceasta inceteaza/se restituie utilizatorului se prevad in contractul de racordare.

9. (1) Termenul estimat pentru realizarea de catre operatorul de retea a lucrarilor de intarire este de maxim 36 luni de la incheierea contractului de racordare, pentru lucrarile precizate la punctul 2 lit d) subpct. i si de maxim 36 luni de la incheierea contractului de racordare, pentru lucrarile precizate la punctul 2 lit. d) subpct. ii.

(2) Termenul si conditiile de realizare de catre operatorul de retea a lucrarilor de intarire precizate la punctul 2 lit d) se prevad in contractul de racordare.

(3) Necesitatea realizarii lucrarilor de intarire precizate la punctul 2 lit d) subpct. ii) este influentata de aparitia locurilor de consum/de consum si de productie care au fost luate in considerare in calculele pentru regimurile de functioare ce au determinat lucrarile de intarire respective.

(4) Costurile pentru realizarea lucrarilor de intarire a retelei electrice care nu pot fi finantate de operatorul de retea in perioada imediat urmatoare sunt in valoare de - nu este cazul - lei, inclusiv TVA, pentru lucrarile precizate la punctul 2 lit d) subpct. i si - nu este cazul - lei, inclusiv TVA, pentru lucrarile precizate la punctul 2 lit d) subpct. ii (se completeaza numai daca este cazul).

(5) În situația în care, din următoarele motive: -, operatorul de rețea nu are posibilitatea realizării lucrărilor de întărire până la data solicitată pentru punerea sub tensiune a instalației de utilizare, utilizatorul poate opta pentru una dintre următoarele variante:

- a) renunțarea la realizarea obiectivului pe amplasamentul respectiv;
- b) amânarea realizării obiectivului pe amplasamentul respectiv, până la finalizarea lucrărilor de întărire de către operatorul de rețea. În acest caz, utilizatorul și operatorul de rețea încheie contractul de racordare cu obligația operatorului de rețea de a realiza lucrările de întărire la termenul precizat la alin. (1);
- c) dezvoltarea în etape a obiectivului cu încadrarea în limita de putere aprobată fără realizarea lucrărilor de întărire, precizată în tabelul de la punctul 1;
- d) achitarea costurilor care revin operatorului de rețea pentru lucrările de întărire a rețelei în amonte de punctul de racordare, în cazul în care motivul întârzierii se datorează faptului că respectivele costuri nu sunt prevăzute în programul de investiții al operatorului de rețea. În condițiile în care utilizatorul optează pentru achitarea acestor costuri, respectivele cheltuieli i se returnează de către operatorul de rețea printr-o modalitate convenită între părți, ce urmează a fi prevăzută în contractul de racordare.

10. (1) Pentru proiectarea și executarea lucrărilor din categoria prevăzută la pct. 2 lit. c), operatorul de rețea încheie un contract de achiziție publică pentru proiectarea și/sau executarea de lucrări cu un operator economic atestat de autoritatea competentă, respectând procedurile de atribuire a contractului de achiziție publică.

(2) Prin derogare de la prevederile alin. (1), contractul pentru proiectarea și/sau executarea lucrărilor din categoria celor prevăzute la pct. 2 lit. c) se poate încheia prin una dintre următoarele modalități:

- a) de către operatorul de rețea cu un anumit proiectant și/sau constructor atestat, ales de către utilizator, în condițiile în care utilizatorul cere în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului de racordare;
- b) de către utilizator cu un anumit proiectant și/sau constructor atestat, ales de către acesta, în condițiile în care utilizatorul a notificat în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului de racordare.

(3) Operatorul de rețea proiectează și execută lucrările prevăzute la pct. 2 lit. d) cu personal propriu sau atribuie contractul de achiziție publică pentru proiectare/executare de lucrări unui operator economic atestat, respectând procedurile de atribuire a contractului de achiziție publică.

(4) În situațiile prevăzute la alin. (2), tariful de racordare prevăzut la pct. 6 alin. (1) se recalculează conform prevederilor Regulamentului, corelat cu rezultatul negocierii dintre utilizator și proiectantul și/sau constructorul pe care acesta l-a ales. Operatorul nu are dreptul de a interveni în negocierea dintre utilizator și proiectantul și/sau constructorul pe care acesta l-a ales.

(5) Instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 2 lit. c) finanțate de către utilizatori sunt în proprietatea acestora și sunt exploatate de către operatorul de rețea, în baza unei convenții-cadru inițiate de către operator, având ca obiect predarea în exploatare de către utilizator operatorului a instalației de racordare recepționate și puse în funcțiune. Instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 2 lit. c) finanțate de către operatorii de rețea sunt în proprietatea acestora.

11. (1) Lucrările pentru realizarea instalațiilor de utilizare se execută pe cheltuiala utilizatorului, de către o persoană autorizată sau un operator economic atestat potrivit legii, pentru categoria respectivă de lucrări. Valoarea acestor lucrări nu este inclusă în tariful de racordare.

(2) Executantul instalației de utilizare, precum și utilizatorul vor respecta normele și reglementările în vigoare privind realizarea și exploatarea instalațiilor electrice.

12. La solicitarea operatorului de rețea, utilizatorul va încheia convenția de exploatare prin care se precizează modul de realizare a conducerii operaționale prin dispecer, condițiile de exploatare și întreținere reciprocă a instalațiilor, reglajul protecțiilor, executarea manevrelor, intervențiile în caz de incidente, urmărirea consumului și reducerea acestuia în situații excepționale apărute în funcționarea sistemului electroenergetic național.

13. (1) Cerintele standardelor de performanță pentru serviciile prestate de operatorul de distribuție și de operatorul de transport și de sistem, după caz, referitoare la asigurarea continuității serviciului și la calitatea tehnică a energiei electrice reprezintă condiții minime pe care respectivul operator de rețea are obligația să le asigure utilizatorilor în punctele de delimitare. Durata maximă pentru restabilirea alimentării după o întrerupere neplanificată este stabilită prin standardul de distribuție sau standardul de transport, după caz. Pentru nerespectarea termenelor prevăzute, după caz, de standardul de distribuție sau de standardul de transport, operatorii de rețea acordă utilizatorilor compensații, în condițiile prevăzute de standardul respectiv. Durata maximă pentru restabilirea alimentării după o întrerupere neplanificată este stabilită prin Standardul de distribuție sau Standardul de transport, după caz.

Pentru nerespectarea termenelor prevăzute, după caz, de Standardul de distribuție sau de Standardul de transport, operatorii de rețea acordă utilizatorilor compensații, în condițiile prevăzute de standardul respectiv.

(2) În situația în care racordarea este realizată prin două sau mai multe căi de alimentare, în cazul întreruperii accidentale a unei căi de alimentare, ca urmare a defectării unui element al acesteia, în condițiile existenței și funcționării corecte a instalației de automatizare, durata maximă pentru conectarea celei de-a doua căi de alimentare este cea corespunzătoare funcționării instalației de automatizare: secunde.

(3) Informațiile privind monitorizarea continuității și calității comerciale a serviciului de distribuție sunt publicate și actualizate în fiecare an de către operatorul de rețea. Acestea sunt disponibile pentru consultare la adresa de web delgaz.ro

14. (1) În cazul în care utilizatorul deține echipamente sau instalații la care întreruperea alimentării cu energie electrică poate conduce la efecte economice și/sau sociale deosebite (explozii, incendii, distrugeri de utilaje, accidente cu victime umane, poluarea mediului etc.), acesta are obligația ca prin soluții proprii, tehnologice și/sau energetice, inclusiv prin sursă de intervenție, să asigure evitarea unor astfel de evenimente în cazurile în care se întrerupe furnizarea energiei electrice.

(2) În situația în care, din cauza specificului activităților desfășurate, întreruperea alimentării cu energie electrică îi poate provoca utilizatorului pagube materiale importante și acesta consideră că este necesară o siguranță în alimentare mai mare decât cea oferită de operatorul de rețea, prezentată la punctul 13, utilizatorul este responsabil pentru luarea măsurilor necesare evitării acestor pagube, inclusiv pentru analiza și stabilirea oportunității de a se dota cu surse proprii de energie electrică. Schemele de racordare a eventualelor surse de alimentare proprii se avizează de către operatorul de rețea.

(3) Utilizatorul va lua măsurile necesare de protecție contra supratensiunilor tranzitorii de origine atmosferică sau de comutație, pe baza unei analize de risc.

15. (1) În scopul asigurării unei funcționări selective a instalațiilor de protecție și automatizare din instalația proprie, utilizatorul asigură accesul operatorului de rețea pentru corelarea permanentă a reglajelor acestora cu cele ale instalațiilor din amonte.

(2) Echipamentul și aparatură prin care instalația de utilizare se racordează la rețeaua electrică trebuie să corespundă normelor tehnice în vigoare în România, inclusiv Normativului pentru proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2.741/2011.

16. (1) Utilizatorul va lua măsurile necesare pentru limitarea la valoarea admisibilă, conform normelor în vigoare, a efectelor funcționării instalațiilor și receptoarelor speciale (cu șocuri, cu regimuri deformante, cu sarcini dezechilibrate, flicker etc.). Instalațiile noi se vor pune sub tensiune numai dacă perturbațiile instalațiilor și receptoarelor speciale se încadrează în limitele admise, prevăzute de normele în vigoare.

(2) În vederea reducerii consumului/injecției de energie reactivă din/în rețeaua electrică, utilizatorul va lua măsuri pentru menținerea factorului de putere între limitele prevăzute prin reglementările în vigoare. Neîndeplinirea acestei condiții determină plata energiei electrice reactive conform reglementărilor în vigoare.

(3) În situația de excepție în care punctul de măsurare nu coincide cu punctul de delimitare, cantitatea de energie electrică înregistrată de contor este diferită de cea tranzacționată în punctul de delimitare. În acest caz, se face corecția energiei electrice în conformitate cu reglementările în vigoare. Elementele de rețea cu pierderi, situate între punctul de măsurare și punctul de delimitare sunt:

Elementele care intervin în calculul pierderilor: +dp: trafo Sn=.....kVA, LEA/LES cu izolație tip....., lungime....., secțiune..... -dp: trafo Sn=.....kVA, LEA/LES cu izolație tip....., lungime....., secțiune.....-

17. (1) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum definitiv, acesta este valabil până la data emiterii certificatului de racordare pentru puterea aprobată pentru etapa finală, menționată la punctul 1, dacă nu intervine anterior una dintre situațiile prevăzute la alin. (2).

(2) În cazul în care este emis pentru un loc de consum definitiv, prezentul aviz tehnic de racordare își încetează valabilitatea în următoarele situații:

- a) în termen de 12 luni de la emitere, dacă nu a fost încheiat contractul de racordare;
- b) la rezilierea contractului de racordare căruia îi este anexat.
- c) la expirarea perioadei de valabilitate a acordurilor/ autorizațiilor sau a perioadei de valabilitate a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare;
- d) în cazul în care documentele prevăzute la art. 14 alin. (1)¹ din Regulament se anulează printr-o hotărâre judecătorească definitivă, emisă în perioada de valabilitate a avizului tehnic de racordare;
- e) la încetarea valabilității acordurilor/autorizațiilor și/sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare pentru orice temei, constatată prin hotărâre judecătorească definitivă.

18. (1) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar/ ocazional, acesta este valabil până la data - nu este cazul - (data expirării valabilității autorizației de construire sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis).

(2) În situația prevăzută la alin. (1), prezentul aviz tehnic de racordare își încetează valabilitatea la data încetării pentru orice cauză, constatată prin hotărâre judecătorească definitivă și irevocabilă, a valabilității autorizației de construire și/sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare.

(3) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar/ocațional, acesta constituie anexă la contractul pentru transportul/distribuția/furnizarea energiei electrice.

19. Prezentul aviz tehnic de racordare poate fi contestat la operatorul de rețea în termen de 30 de zile de la data comunicării acestuia.

20. Alte condiții (în funcție de cerințele specifice utilizatorului, posibilitățile oferite de caracteristicile și starea rețelelor existente sau impuse de normele în vigoare: La terminarea lucrărilor, beneficiarul va prezenta dosarul definitiv al instalației electrice de alimentare, respectiv dosarul instalației de utilizare.

Lucrări instalație utilizare

INSTALATIA DE UTILIZARE VA FI REALIZATA PRIN GRIJA BENEFICIARULUI. IN INSTALATIA DE UTILIZARE SE VA MONTA O PRIZA DE PAMANAT CU Rp MAI MIC DE 4 OHMI. Coloana trifazata prevazuta cu nul de protectie de la grupa de masura la tabloul de distributie al locului de consum, dimensionata corespunzator puterii solicitate, se va realiza conform prevederilor normativelor I 7, STAS 12604, prin separarea in instalatia de utilizare a conductoarelor cu rol de neutru de lucru(N), respectiv neutru de protectie(PE). Executantul instalatiei de utilizare va asigura legatura nulului de protectie la priza de pamant nou construita.

În cazul alimentării cu energie electrică a unor motoare pentru care o succesiune incorectă a fazelor unei tensiuni de alimentare poate genera o situație periculoasă sau o deteriorare a mașinii, în instalația de utilizare va fi prevăzută o protecție pentru succesiunea fazelor.

X

Semnătura, ștampila

Ing. Gabriel-Mircea CHILEA

Sef COR Electricitate (Nume, Prenume)



X

Semnătura

Ing. Petrica-Cristinel IACOB

Coordonator Echipa Acces Rețea (Nume, Prenume)

Fișă calcul tarif racordare

Valoarea tarifului de racordare stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz (conform legislației în vigoare), este de 8.658,44 lei și este compus din:

$T = T_R + T_U = 8.658,44$ Lei (incl. TVA), din care:

- 8.503,74 Lei (inclusiv TVA) reprezintă componenta T_R a tarifului de racordare corespunzătoare instalației de racordare din amonte de punctul de delimitare, din care:

- 8.503,74 lei (cu TVA) tarif calculat pe baza de indici, conform Ord. ANRE 11/2014,

- 154,70 lei (inclusiv TVA) reprezintă componenta T_U a tarifului de racordare corespunzătoare verificării dosarului instalației de utilizare și punerii sub tensiune a acestei instalații.

DELGAZ GRID SA
Pandurilor nr. 42
540554 Tîrgu Mureș
delgaz.ro

Consiliul director
Volker Raffel
(Președintele Consiliului de
Administrație)
Cristian Secosan
(Director General)
Mihaela Loredana Cazacu
(Adj.)

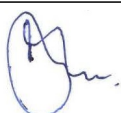
Sediul Central: Tîrgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/2000
Capital social subscris și
vărsat:
773.257.777,50 Lei

Divizia Exploatare Mentenanta
Rețea El.
Echipa Acces Rețea
Electricitate Bacău
Bacău, 600049, N. Titulescu 33
Judetul: Bacău

Irina Niculescu
T 0745317573
F

X

Semnătura



Ing. Petrica-Cristinel IACOB

Coordonator Echipa Acces Rețea (Nume, Prenume)

1004950526
Număr aviz

28.07.2022
Eliberat la data

EMO4185724
POD

5004115924
loc de consum

COMUNA NICOLAE BALCESCU -
Str. NICOLAE BALCESCU Nr. 380
Bl./Sc. Ferdinand ap. 1
607355 NICOLAE BALCESCU(BC)
Judeţ Bacău
Tel. 0741048161

Divizia Exploatare Mentenanta Retea El.
Echipa Acces Retea Electricitate Bacau
Bacau, 600049, N.Titulescu 33
Judetul: Bacău

Irina Niculescu
0745317573

Iaşi, 29.06.2022
Nr. 1004802902 din 24.06.2022

Stimate client,

Prezenta adresă însoţeşte Avizul tehnic de racordare nr. 1004883173 emis în data de 19.07.2022 .



Cu respect

X
Semnătura

Ing. Petrica-Cristinel IACOB
Coordonator Echipa Acces Reţea (Nume, Prenume)

Aviz tehnic de racordare pentru loc de consum nr. 1004883173 din data 19.07.2022

Date client

COMUNA NICOLAE BALCESCU - 4353234
Denumire societate CUI
607355 NICOLAE BALCESCU(BC) Bacău
Cod poștal Localitatea Județul
NICOLAE BALCESCU 380 Ferdinand
Strada Numar Bloc/Scara Etaj Ap.
0741048161 0234214071 registratura@primaria-nicolae-balcescu.ro
Telefon Fax Adresă e-mail
Nr. înregistrare la Reg. Comerțului Atribut fiscal Reprezentat(a) prin (Nume, Prenume) În calitate de

Date informative

Urmare a cererii înregistrate cu nr. 1004802902 din data 24.06.2022 având ca scop
racordarea unui loc de consum nou definitiv

pentru locul de consum de mai jos ce aparține utilizatorului: COMUNA NICOLAE BALCESCU -
și în urma analizării documentației anexate acesteia, depusă complet la data 29.06.2022 în
conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de
interes public, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în domeniul
Energiei nr. 59/2013, cu modificările și completările ulterioare, denumit în continuare Regulament, se
aprobă racordarea la rețeaua electrică a locului de consum permanent.

Statii de reincarcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Balcescu,

Denumire loc de consum

Denumire loc de consum
NICOLAE BALCESCU Bacău
Municipiul/orasul/comuna Județul
Valea Seaca (Nicolae Balcescu) 607362
Localitatea Sectorul Cod poștal
Valea Seaca (Nicolae Balcescu)
Strada Numar Bloc/Scara
Etaj Ap. nr. cadastral

în condițiile menționate în continuare.

1. Puterea aprobată:

	Situția existentă în momentul emiterii avizului	Puterea aprobată pentru organizarea de șantier, valabilă până la data	Evoluția puterii aprobate					Etapa finală valabilă de la data punerii în funcțiune a instalației de utilizare
			Etapa I, valabilă de la data	Etapa II, valabilă de la data	Etapa III, valabilă de la data	Etapa IV, valabilă de la data		
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită	(kVA)							84,71
	(kW)							72,00
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită fără realizarea lucrărilor de întărire	(kVA)							
	(kW)							

DELGAZ GRID SA
Pandurilor nr. 42
540554 Tîrgu Mureș
delgaz.ro

Consiliul director
Volker Raffel
(Președintele Consiliului de
Administrație)
Cristian Secosan
(Directori Generali)
Mihaela Loredana Cazacu
(Adj.)
Anca Liana Evoiu
(Adj.)

Sediul Central: Tîrgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/2000
Capital social subscris și
vărsat:
773.257.777,50 Lei

Divizia Exploatare Mentenanta
Rețea El.
Echipa Acces Rețea
Electricitate Bacau
Bacau, 600049, N.Titulescu 33
Județul: Bacău

Irina Niculescu
T 0745317573
F

1004883173
Număr aviz

19.07.2022
Eliberat la data

5004113098
loc de consum

EMO4182829
POD

Număr interfață

Adresa electrică:

Stație transformare	Linie	Post	Plecure	Stâlp / firidă
BALC	RACACIUNI 1+2	VALA06	FB	FB/BMPT

2) Descrierea succintă a soluției de racordare corelată cu evoluția puterii aprobate, stabilită prin fișa de soluție nr. 1004802902:

a) punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la la papucii de legatura ai cablului in CD PTA 6 VALEA SEACA 20/0,4 kV-100 kVA.

(capacitățile energetice la care se realizează racordarea);

b) instalația de racordare existentă în momentul emiterii avizului și care se menține (pentru situația unui loc de consum existent, dacă instalațiile corespund puterii aprobate prin prezentul aviz tehnic de racordare): -;

c) lucrări pentru realizarea instalației de racordare: Conform fisei de solutie 1004802902 intocmita de EARE Bacau si avizata in Comisia de avizare Nivel CA2 Centru Operatiuni Retea Electricitate #Delgaz Grid SA,cu nr.281/2022 astfel: Circuit din CD a PTA 6 VALEA SEACA realizat cu cablu NA2XABY 3x240+120 mmp in lungime de aproximativ 300 ml si FB 0,4 kV tip E2+2 proiectata, care se va amplasa la limita de proprietate pe domeniul public. Bransament subteran trifazat realizat din FB proiectata cu cablu NA2XABY 3x95+50 mmp in lungime de 5 ml pana la BMPT-s 150 A echipat cu intrerupator automat tip USOL 150 A reglat (ir =130 A, ik =10 kA,caracteristica lenta), montat pe un suport metalic zincat incastrat in fundatie de beton la limita de proprietate,pe domeniul public. Cablul va fi protejat conform NTE 007/08/00, se vor monta etichete metalice pansonate cu denumirea LC pe capatul de la sursa (plecure din CD) si pe traseul acestuia, astfel incat circuitele in cablu sa poata fi identificate cu usurinta in exploatare. Din BMPT va fi alimentat tabloul general al consumatorului cu coloana electrica individuala trifazata dimensionata corespunzator. Se va inscripiona BMPT cu denumirea locului de consum,eticheta fiind rezistenta la efectele razelor ultraviolete, in dreptul ferestrei de citire a contorului. BMPT se va lega la priza de pamant aferenta instalatiei de utilizare prin intermediul unui conductor de cupru multifilar, protejat in tub PVC, cu sectiunea minima de 25 mmp. Se vor corela protectiile din instalatiile utilizatorului cu cele din instalatiile distribuitorului. Lungimea retelei de la CD 0.4 kV PTA 6 VALEA SEACA la punctul de delimitare este de aproximativ 305 ml. Se va monta un separator tripolar JT in CD a PTA 6 Valea Seaca, lucrari prin grija DEGR.;

d) lucrări ce trebuie efectuate pentru întărirea rețelei electrice existente deținute de operatorul de rețea, în amonte de punctul de racordare, pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării utilizatorului, defalcate conform următoarelor categorii:

i. lucrări de întărire determinate de necesitatea asigurării condițiilor tehnice în vederea consumului puterii aprobate exclusiv pentru locul de consum în cauză: -;

ii. lucrări de întărire pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării mai multor locuri de consum / de consum și de producere: -;

e) punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la/în/pe BMPT -s 150 A (elementul fizic unde se racordează grupul de măsurare)

f) măsurarea energiei electrice se realizează prin contor electronic trifazat multitarif de energie electrică pentru energie activă și energie reactivă consumată și debitată, cu posibilitatea înregistrării puterii maxime, cu curbă de sarcină, cu interfață de comunicație la distanță și modul de comunicație în vederea integrării în sistemul de telecitire SMI, cu 3 echipaje, clasă de precizie B sau mai mică, montaj semidirect, $I_b=5A$, $U_n=3 \times 230/400V$ sau gamă extinsă și acoperitoare, și din 3 transformatoare de măsurare pentru curent de raport 150/5A clasă de precizie 0,5 sau mai mică. Grupul de măsurare va fi montat în BMPT-s 150 A amplasat pe suport independent conform specificațiilor DELGAZ GRID SA. Toate elementele componente ale grupului de măsurare vor avea posibilitatea sigilării împotriva intervențiilor neautorizate. (structura grupului de măsurare a energiei electrice, tipul contorului, integrarea în sistemul de comunicație, cerințele tehnice minime pentru echipamentele de măsurare, inclusiv pentru transformatoarele de măsurare);

g) punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la bornele de ieșire din disjunctoare în BMPT (elementul fizic unde se face delimitarea);

3. (1) Cerințe pentru protecțiile și automatizările la

a) punctul de racordare - b) punctul de delimitare a instalațiilor se vor corela protecțiile din instalația utilizatorului cu cele din instalațiile distribuitorului;

(2) Alte cerințe, nominalizate (precizate numai dacă sunt aplicabile, conform reglementărilor tehnice în vigoare):

a) de monitorizare și reglaj: -;

b) interfețele sistemelor de monitorizare, comandă, achiziție de date, măsurare a energiei electrice, telecomunicații: -;

c) pentru principalele echipamente de măsurare, protecție, control și automatizare din instalațiile utilizatorului: -;

În cazul alimentării cu energie electrică a unor motoare pentru care o succesiune incorectă a fazelor unei tensiuni de alimentare poate genera o situație periculoasă sau o deteriorare a mașinii, în instalația de utilizare va fi prevăzută o protecție pentru succesiunea fazelor.

(3) Condiții specifice pentru racordare: Punerea în funcțiune a instalației electrice este condiționată de existența buletinului de masuratori al prizei de pamant în dosarul de utilizare și de verificarea continuității prizei de pamant de către personalul SC Delgaz Grid SA. Executia prizei de pamant ca parte integrantă a instalației de utilizare intră în atribuțiile beneficiarului. Instalația de utilizare va fi prevăzută cu o priză de pamant cu rezistența de dispersie având maxim 4 ohmi și va fi realizată conform standardelor aplicabile în vigoare.

4. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcționării: -

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

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

- copia avizului tehnic de racordare;

- copia actului de identitate, certificatului de înregistrare la Registrul Comerțului sau a altor autorizații legale de funcționare emise de autoritățile competente;

Se vor solicita și obține acorduri și avizele prevăzute de acesta, autorizație de construire în numele Delgaz Grid pentru lucrările finanțate din tariful de racordare, conform legislației în vigoare la data încheierii contractului de racordare. Lucrările de alimentare cu energie electrică și lucrările de întărire se vor executa de către o unitate specializată atestată de ANRE, pe baza unei documentații tehnice fază proiect tehnic întocmit de un furnizor de servicii atestat de ANRE, cu respectarea legislației și normativelor tehnice în vigoare. Documentația va fi verificată și avizată în comisia de avizare CTE a Centrului de Operațiuni Rețea Electricitate Bacău și se va încheia o minuta. Managerul de Proiect (MP) urmărește dacă documentația este completă. În valoarea tarifului de racordare este cuprinsă și valoarea lucrărilor de proiectare.

(numai documentele aplicabile situației respective)

6. (1) Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzătoare realizării instalației de racordare, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare și explicitată în fișa de calcul anexată, este 77.424,92 lei, inclusiv TVA.

6.(1¹): Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzătoare verificării dosarului instalației de utilizare și punerii sub tensiune a acestei instalații, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare și explicitată în fișa de calcul anexată, este 154,70 lei, inclusiv TVA.

(2) Valoarea menționată pentru tariful de racordare se actualizează la încheierea contractului de racordare, dacă tarifele aprobate de Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei, pe baza cărora a fost stabilit, au fost modificate prin Ordin al președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei.

Actualizarea în acest caz se face în condițiile stabilite prin Ordinul de aprobare a noilor tarife.

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

7. (1) O dată cu tariful de racordare, utilizatorul va plăti operatorului de rețea, sau primului utilizator, după caz, conform prevederilor Regulamentului și ale contractului de racordare, suma de 0.00 lei, stabilită în fișa de calcul anexată, drept compensație bănească.

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

8. (1) În situația prevăzută la art. 31 din Regulament, utilizatorul are obligația să constituie o garanție financiară în favoarea operatorului de rețea, în valoare de - nu este cazul -, reprezentând - nu este cazul - din valoarea tarifului de racordare, cu următoarea/următoarele formă/forme: scrisoare garanție bancară solidară.

(2) Termenul în care utilizatorul are obligația să constituie garanția financiară prevăzută la alin. (1), situațiile în care garanția financiară poate fi executată de operatorul de rețea, precum și situațiile în care aceasta încetează/se restituie utilizatorului se prevăd în contractul de racordare.

9. (1) Termenul estimat pentru realizarea de către operatorul de rețea a lucrărilor de întărire este de maxim 36 luni de la încheierea contractului de racordare, pentru lucrările precizate la punctul 2 lit d) subpct. i și de maxim 36 luni de la încheierea contractului de racordare, pentru lucrările precizate la punctul 2 lit. d) subpct. ii.

(2) Termenul și condițiile de realizare de către operatorul de rețea a lucrărilor de întărire precizate la punctul 2 lit d) se prevăd în contractul de racordare.

(3) Necesitatea realizării lucrărilor de întărire precizate la punctul 2 lit d) subpct. ii) este influențată de apariția locurilor de consum/de consum și de producere care au fost luate în considerare în calculele pentru regimurile de funcționare ce au determinat lucrările de întărire respective.

(4) Costurile pentru realizarea lucrărilor de întărire a rețelei electrice care nu pot fi finanțate de operatorul de rețea în perioada imediat următoare sunt în valoare de - nu este cazul - lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 2 lit d) subpct. i și - nu este cazul - lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 2 lit d) subpct. ii (se completează numai dacă este cazul).

(5) În situația în care, din următoarele motive: -, operatorul de rețea nu are posibilitatea realizării lucrărilor de întărire până la data solicitată pentru punerea sub tensiune a instalației de utilizare, utilizatorul poate opta pentru una dintre următoarele variante:

- a) renunțarea la realizarea obiectivului pe amplasamentul respectiv;
- b) amânarea realizării obiectivului pe amplasamentul respectiv, până la finalizarea lucrărilor de întărire de către operatorul de rețea. În acest caz, utilizatorul și operatorul de rețea încheie contractul de racordare cu obligația operatorului de rețea de a realiza lucrările de întărire la termenul precizat la alin. (1);
- c) dezvoltarea în etape a obiectivului cu încadrarea în limita de putere aprobată fără realizarea lucrărilor de întărire, precizată în tabelul de la punctul 1;
- d) achitarea costurilor care revin operatorului de rețea pentru lucrările de întărire a rețelei în amonte de punctul de racordare, în cazul în care motivul întârzierii se datorează faptului că respectivele costuri nu sunt prevăzute în programul de investiții al operatorului de rețea. În condițiile în care utilizatorul optează pentru achitarea acestor costuri, respectivele cheltuieli i se returnează de către operatorul de rețea printr-o modalitate convenită între părți, ce urmează a fi prevăzută în contractul de racordare.

10. (1) Pentru proiectarea și executarea lucrărilor din categoria prevăzută la pct. 2 lit. c), operatorul de rețea încheie un contract de achiziție publică pentru proiectarea și/sau executarea de lucrări cu un operator economic atestat de autoritatea competentă, respectând procedurile de atribuire a contractului de achiziție publică.

(2) Prin derogare de la prevederile alin. (1), contractul pentru proiectarea și/sau executarea lucrărilor din categoria celor prevăzute la pct. 2 lit. c) se poate încheia prin una dintre următoarele modalități:

- a) de către operatorul de rețea cu un anumit proiectant și/sau constructor atestat, ales de către utilizator, în condițiile în care utilizatorul cere în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului de racordare;
- b) de către utilizator cu un anumit proiectant și/sau constructor atestat, ales de către acesta, în condițiile în care utilizatorul a notificat în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului de racordare.

(3) Operatorul de rețea proiectează și execută lucrările prevăzute la pct. 2 lit. d) cu personal propriu sau atribuie contractul de achiziție publică pentru proiectare/executare de lucrări unui operator economic atestat, respectând procedurile de atribuire a contractului de achiziție publică.

(4) În situațiile prevăzute la alin. (2), tariful de racordare prevăzut la pct. 6 alin. (1) se recalculează conform prevederilor Regulamentului, corelat cu rezultatul negocierii dintre utilizator și proiectantul și/sau constructorul pe care acesta l-a ales. Operatorul nu are dreptul de a interveni în negocierea dintre utilizator și proiectantul și/sau constructorul pe care acesta l-a ales.

(5) Instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 2 lit. c) finanțate de către utilizatori sunt în proprietatea acestora și sunt exploatate de către operatorul de rețea, în baza unei convenții-cadru inițiate de către operator, având ca obiect predarea în exploatare de către utilizator operatorului a instalației de racordare recepționate și puse în funcțiune. Instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 2 lit. c) finanțate de către operatorii de rețea sunt în proprietatea acestora.

11. (1) Lucrările pentru realizarea instalațiilor de utilizare se execută pe cheltuiala utilizatorului, de către o persoană autorizată sau un operator economic atestat potrivit legii, pentru categoria respectivă de lucrări. Valoarea acestor lucrări nu este inclusă în tariful de racordare.

(2) Executantul instalației de utilizare, precum și utilizatorul vor respecta normele și reglementările în vigoare privind realizarea și exploatarea instalațiilor electrice.

12. La solicitarea operatorului de rețea, utilizatorul va încheia convenția de exploatare prin care se precizează modul de realizare a conducerii operaționale prin dispecer, condițiile de exploatare și întreținere reciprocă a instalațiilor, reglajul protecțiilor, executarea manevrelor, intervențiile în caz de incidente, urmărirea consumului și reducerea acestuia în situații excepționale apărute în funcționarea sistemului electroenergetic național.

13. (1) Cerintele standardelor de performanță pentru serviciile prestate de operatorul de distribuție și de operatorul de transport și de sistem, după caz, referitoare la asigurarea continuității serviciului și la calitatea tehnică a energiei electrice reprezintă condiții minime pe care respectivul operator de rețea are obligația să le asigure utilizatorilor în punctele de delimitare. Durata maximă pentru restabilirea alimentării după o întrerupere neplanificată este stabilită prin standardul de distribuție sau standardul de transport, după caz. Pentru nerespectarea termenelor prevăzute, după caz, de standardul de distribuție sau de standardul de transport, operatorii de rețea acordă utilizatorilor compensații, în condițiile prevăzute de standardul respectiv. Durata maximă pentru restabilirea alimentării după o întrerupere neplanificată este stabilită prin Standardul de distribuție sau Standardul de transport, după caz.

Pentru nerespectarea termenelor prevăzute, după caz, de Standardul de distribuție sau de Standardul de transport, operatorii de rețea acordă utilizatorilor compensații, în condițiile prevăzute de standardul respectiv.

(2) În situația în care racordarea este realizată prin două sau mai multe căi de alimentare, în cazul întreruperii accidentale a unei căi de alimentare, ca urmare a defectării unui element al acesteia, în condițiile existenței și funcționării corecte a instalației de automatizare, durata maximă pentru conectarea celei de-a doua căi de alimentare este cea corespunzătoare funcționării instalației de automatizare: secunde.

(3) Informațiile privind monitorizarea continuității și calității comerciale a serviciului de distribuție sunt publicate și actualizate în fiecare an de către operatorul de rețea. Acestea sunt disponibile pentru consultare la adresa de web delgaz.ro

14. (1) În cazul în care utilizatorul deține echipamente sau instalații la care întreruperea alimentării cu energie electrică poate conduce la efecte economice și/sau sociale deosebite (explozii, incendii, distrugeri de utilaje, accidente cu victime umane, poluarea mediului etc.), acesta are obligația ca prin soluții proprii, tehnologice și/sau energetice, inclusiv prin sursă de intervenție, să asigure evitarea unor astfel de evenimente în cazurile în care se întrerupe furnizarea energiei electrice.

(2) În situația în care, din cauza specificului activităților desfășurate, întreruperea alimentării cu energie electrică îi poate provoca utilizatorului pagube materiale importante și acesta consideră că este necesară o siguranță în alimentare mai mare decât cea oferită de operatorul de rețea, prezentată la punctul 13, utilizatorul este responsabil pentru luarea măsurilor necesare evitării acestor pagube, inclusiv pentru analiza și stabilirea oportunității de a se dota cu surse proprii de energie electrică. Schemele de racordare a eventualelor surse de alimentare proprii se avizează de către operatorul de rețea.

(3) Utilizatorul va lua măsurile necesare de protecție contra supratensiunilor tranzitorii de origine atmosferică sau de comutație, pe baza unei analize de risc.

15. (1) În scopul asigurării unei funcționări selective a instalațiilor de protecție și automatizare din instalația proprie, utilizatorul asigură accesul operatorului de rețea pentru corelarea permanentă a reglajelor acestora cu cele ale instalațiilor din amonte.

(2) Echipamentul și aparatul prin care instalația de utilizare se racordează la rețeaua electrică trebuie să corespundă normelor tehnice în vigoare în România, inclusiv Normativului pentru proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2.741/2011.

16. (1) Utilizatorul va lua măsurile necesare pentru limitarea la valoarea admisibilă, conform normelor în vigoare, a efectelor funcționării instalațiilor și receptoarelor speciale (cu șocuri, cu regimuri deformante, cu sarcini dezechilibrate, flicker etc.). Instalațiile noi se vor pune sub tensiune numai dacă perturbațiile instalațiilor și receptoarelor speciale se încadrează în limitele admise, prevăzute de normele în vigoare.

(2) În vederea reducerii consumului/injecției de energie reactivă din/în rețeaua electrică, utilizatorul va lua măsuri pentru menținerea factorului de putere între limitele prevăzute prin reglementările în vigoare. Neîndeplinirea acestei condiții determină plata energiei electrice reactive conform reglementărilor în vigoare.

(3) În situația de excepție în care punctul de măsurare nu coincide cu punctul de delimitare, cantitatea de energie electrică înregistrată de contor este diferită de cea tranzacționată în punctul de delimitare. În acest caz, se face corecția energiei electrice în conformitate cu reglementările în vigoare. Elementele de rețea cu pierderi, situate între punctul de măsurare și punctul de delimitare sunt:

Elementele care intervin în calculul pierderilor: +dp: trafo Sn=.....kVA, LEA/LES cu izolație tip....., lungime....., secțiune..... -dp: trafo Sn=.....kVA, LEA/LES cu izolație tip....., lungime....., secțiune.....-

17. (1) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum definitiv, acesta este valabil până la data emiterii certificatului de racordare pentru puterea aprobată pentru etapa finală, menționată la punctul 1, dacă nu intervine anterior una dintre situațiile prevăzute la alin. (2).

(2) În cazul în care este emis pentru un loc de consum definitiv, prezentul aviz tehnic de racordare își încetează valabilitatea în următoarele situații:

- a) în termen de 12 luni de la emitere, dacă nu a fost încheiat contractul de racordare;
- b) la rezilierea contractului de racordare căruia îi este anexat.
- c) la expirarea perioadei de valabilitate a acordurilor/ autorizațiilor sau a perioadei de valabilitate a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare;
- d) în cazul în care documentele prevăzute la art. 14 alin. (1)¹ din Regulament se anulează printr-o hotărâre judecătorească definitivă, emisă în perioada de valabilitate a avizului tehnic de racordare;
- e) la încetarea valabilității acordurilor/autorizațiilor și/sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare pentru orice temei, constatată prin hotărâre judecătorească definitivă.

18. (1) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar/ ocazional, acesta este valabil până la data - nu este cazul - (data expirării valabilității autorizației de construire sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis).

(2) În situația prevăzută la alin. (1), prezentul aviz tehnic de racordare își încetează valabilitatea la data încetării pentru orice cauză, constatată prin hotărâre judecătorească definitivă și irevocabilă, a valabilității autorizației de construire și/sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare.

(3) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar/ocațional, acesta constituie anexă la contractul pentru transportul/distribuția/furnizarea energiei electrice.

19. Prezentul aviz tehnic de racordare poate fi contestat la operatorul de rețea în termen de 30 de zile de la data comunicării acestuia.

20. Alte condiții (în funcție de cerințele specifice utilizatorului, posibilitățile oferite de caracteristicile și starea rețelelor existente sau impuse de normele în vigoare: La terminarea lucrărilor, beneficiarul va prezenta dosarul definitiv al instalației electrice de alimentare, respectiv dosarul instalației de utilizare. Se va monta un separator tripolar JT în CD a PTA 6 Valea Seaca, lucrări prin grija DEGR.

Lucrări instalație utilizare

INSTALATIA DE UTILIZARE VA FI REALIZATA PRIN GRIJA BENEFICIARULUI. IN INSTALATIA DE UTILIZARE SE VA MONTA O PRIZA DE PAMANAT CU Rp MAI MIC DE 4 OHMI. Coloana trifazata prevazuta cu nul de protectie de la grupa de masura la tabloul de distributie al locului de consum, dimensionata corespunzator puterii solicitate, se va realiza conform prevederilor normativelor I 7, STAS 12604, prin separarea in instalatia de utilizare a conductoarelor cu rol de neutru de lucru(N), respectiv neutru de protectie(PE). Executantul instalatiei de utilizare va asigura legatura nulului de protectie la priza de pamant nou construita.

În cazul alimentării cu energie electrică a unor motoare pentru care o succesiune incorectă a fazelor unei tensiuni de alimentare poate genera o situație periculoasă sau o deteriorare a mașinii, în instalația de utilizare va fi prevăzută o protecție pentru succesiunea fazelor.

X

Semnătura, ștampila

Ing. Gabriel-Mircea CHILEA

Sef COR Electricitate (Nume, Prenume)



X

Semnătura

Ing. Petrica-Cristinel IACOB

Coordonator Echipa Acces Rețea (Nume, Prenume)

Fișă calcul tarif racordare

Valoarea tarifului de racordare stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz (conform legislației în vigoare), este de 77.579,62 lei și este compus din:

$T = T_R + T_U = 77.579,62$ Lei (incl. TVA), din care:

- 77.424,92 Lei (inclusiv TVA) reprezintă componenta T_R a tarifului de racordare corespunzătoare instalației de racordare din amonte de punctul de delimitare, din care:
 - 67.074,72 lei (cu TVA) tarif calculat pe baza de indici, conform Ord. ANRE 11/2014,
 - 9.400,00 lei (inclusiv TVA) contravaloarea cheltuielilor legate de realizarea subtraversării, de desfacere și refacere carosabil, conform art. 17 alin. 4 din Ord. ANRE nr. 11/2014
 - 950,20 lei (inclusiv TVA) contravaloarea avizelor, acordurilor, conform prevederi Anexa 2 la Ord. ANRE 141/2014
- 154,70 lei (inclusiv TVA) reprezintă componenta T_U a tarifului de racordare corespunzătoare verificării dosarului instalației de utilizare și punerii sub tensiune a acestei instalații.

DELGAZ GRID SA
Pandurilor nr. 42
540554 Tîrgu Mureș
delgaz.ro

Consiliul director
Volker Raffel
(Președintele Consiliului de
Administrație)
Cristian Secosan
(Directori Generali)
Mihaela Loredana Cazacu
(Adj.)

Sediul Central: Tîrgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/2000
Capital social subscris și
vărsat:
773.257.777,50 Lei

Divizia Exploatare Mentenanta
Retea El.
Echipa Acces Retea
Electricitate Bacau
Bacau, 600049, N.Titulescu 33
Judetul: Bacău

Irina Niculescu
T 0745317573
F

X

Semnătura

Ing. Petrica-Cristinel IACOB

Coordonator Echipa Acces Rețea (Nume, Prenume)

1004883173
Număr aviz

19.07.2022
Eliberat la data

EMO4182829
POD

5004113098
loc de consum

COMUNA NICOLAE BALCESCU -
Str. NICOLAE BALCESCU Nr. 380
Bl./Sc. Ferdinand ap. 1
607355 NICOLAE BALCESCU(BC)
Judeţ Bacău
Tel. 0741048161

Divizia Exploatare Mentenanta Retea El.
Echipa Acces Retea Electricitate Bacau
Bacau, 600049, N.Titulescu 33
Judetul: Bacău

Irina Niculescu
0745317573

Iaşi, 29.06.2022
Nr. 1004802924 din 24.06.2022

Stimate client,

Prezenta adresă însoţeşte Avizul tehnic de racordare nr. 1004953601 emis în data de 28.07.2022 .



Cu respect

X
Semnătura

Ing. Petrica-Cristinel IACOB
Coordonator Echipa Acces Reţea (Nume, Prenume)

Aviz tehnic de racordare pentru loc de consum nr. 1004953601 din data 28.07.2022

DELGAZ GRID SA
Pandurilor nr. 42
540554 Tîrgu Mureş
delgaz.ro

Date client

COMUNA NICOLAE BALCESCU - 4353234
Denumire societate CUI
607355 NICOLAE BALCESCU(BC) Bacău
Cod poştal Localitatea Judeţul
NICOLAE BALCESCU 380 Ferdinand
Strada Numar Bloc/Scara Etaj Ap.
0741048161 0234214071 registratura@primaria-nicolae-balcescu.ro
Telefon Fax Adresă e-mail
Nr. înregistrare la Reg. Comerţului Atribut fiscal Reprezentat(a) prin (Nume, Prenume) În calitate de

Consiliul director
Volker Raffel
(Preşedintele Consiliului de
Administraţie)
Cristian Secosan
(Directori Generali)
Mihaela Loredana Cazacu
(Adj.)
Anca Liana Evoiu
(Adj.)

Sediul Central: Tîrgu Mureş
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/2000
Capital social subscris şi
vărsat:
773.257.777,50 Lei

Date informative

Urmare a cererii înregistrate cu nr. 1004802924 din data 24.06.2022 având ca scop
racordarea unui loc de consum nou definitiv

pentru locul de consum de mai jos ce aparţine utilizatorului: COMUNA NICOLAE BALCESCU -
şi în urma analizării documentaţiei anexate acesteia, depusă complet la data 29.06.2022 în
conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la reţelele electrice de
interes public, aprobat prin Ordinul preşedintelui Autorităţii Naţionale de Reglementare în domeniul
Energiei nr. 59/2013, cu modificările şi completările ulterioare, denumit în continuare Regulament, se
aprobă racordarea la reţeaua electrică a locului de consum permanent.

Divizia Exploatare Mentenanta
Reţea El.
Echipa Acces Reţea
Electricitate Bacau
Bacau, 600049, N.Titulescu 33
Judeţul: Bacău

Irina Niculescu
T 0745317573
F

Statii de reincarcare pentru vehicule electrice in comuna Nicolae Balcescu

Denumire loc de consum

Denumire loc de consum
NICOLAE BALCESCU Bacău
Municipiul/orasul/comuna Judeţul
NICOLAE BALCESCU(BC) 607355
Localitatea Sectorul Cod poştal
NICOLAE BALCESCU
Strada Numar Bloc/Scara
Etaj Ap. nr. cadastral

în condiţiile menţionate în continuare.

1. Puterea aprobată:

	Situatia existentă în momentul emiterii avizului	Puterea aprobată pentru organizarea de șantier, valabilă până la data	Evoluția puterii aprobate				
			Etapa I, valabilă de la data	Etapa II, valabilă de la data	Etapa III, valabilă de la data	Etapa IV, valabilă de la data	Etapa finală valabilă de la data punerii în funcțiune a instalației de utilizare
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită	(kVA)						84,71
	(kW)						72,00
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită fără realizarea lucrărilor de întărire	(kVA)						
	(kW)						

1004953601
Număr aviz

28.07.2022
Eliberat la data

5004116098
loc de consum

EMO4185903
POD

Număr interfaţă

Adresa electrică:

Stație transformare	Linie	Post	Plecare	Stâlp / firidă
BALC	RACACIUNI 1+2	NICO02	FB	FB/BMPT

2) Descrierea succintă a soluției de racordare corelată cu evoluția puterii aprobate, stabilită prin fișa de soluție nr. 1004802924:

a) punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la cleme racord ale cablului în FB 0,4 kV existentă, zona PTA 2 BALCESCU, 20/0,4 kV (400 kVA).

(capacitățile energetice la care se realizează racordarea);

b) instalația de racordare existentă în momentul emiterii avizului și care se menține (pentru situația unui loc de consum existent, dacă instalațiile corespund puterii aprobate prin prezentul aviz tehnic de racordare): -;

c) lucrări pentru realizarea instalației de racordare: Conform fișei de soluție 1004802924 întocmită de EARE Bacău și avizată în Comisia de avizare Nivel CA2 Centru Operațiuni Rețea Electricitate #Delgaz Grid SA, cu nr. 299/2022 astfel: Bransament din FB 0,4 kV amplasat lângă stâlpul cu PTA 2 BALCESCU, realizat cu cablu NA2XABY 3x120+70 mm² în lungime de aproximativ 10 ml, până la BMPT-s 150 A care se va monta pe un suport metalic zincat, construit din teavă rectangulară sau rotundă cu peretele de grosime minim 2 mm, încadrat în fundație de beton în apropierea obiectivului, și va fi echipat cu întrerupător automat tip USOL 150 A, cu protecție la scurtcircuit și suprasarcină $I_n=150$ A, reglat la ($I_r=130$ A; $i_k=10$ kA; caracteristică lentă), ce va fi amplasat pe domeniul public. Din BMPT va fi alimentat tabloul general al consumatorului cu coloana electrică individuală trifazată dimensionată corespunzător. Se va inscripționa BMPT cu denumirea locului de consum, eticheta fiind rezistentă la efectele razelor ultraviolete, în dreptul ferestrei de citire a contorului. Blocul de măsură și protecție și tabloul general al consumatorului se vor prelua la o instalație locală de legare la pământ a cărei valoare măsurată a rezistenței de dispersie să fie de maxim 4 ohmi, ce va fi realizată la instalația de utilizare a consumatorului. Se vor monta etichete metalice pansonate cu denumirea LC, pe capatul de la sursă (plecare din FB) și pe traseul acestuia, astfel încât circuitele în cablu să poată fi identificate cu ușurință în exploatare; cablul va fi protejat conform NTE 007/08/00, în profil M în spațiul verde. Bara de nul a BMPT se va lega la priza de pământ aferentă instalației de utilizare prin intermediul unui conductor de cupru multifilar, protejat în tub PVC, cu secțiunea minimă de 25 mm². Lungimea rețelei de la CD 0,4 kV a PTA 2 BALCESCU la punctul de delimitare este de aproximativ 10 ml.;

d) lucrări ce trebuie efectuate pentru întărirea rețelei electrice existente deținute de operatorul de rețea, în amonte de punctul de racordare, pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării utilizatorului, defalcate conform următoarelor categorii:

i. lucrări de întărire determinate de necesitatea asigurării condițiilor tehnice în vederea consumului puterii aprobate exclusiv pentru locul de consum în cauză: -;

ii. lucrări de întărire pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării mai multor locuri de consum / de consum și de producere: -;

e) punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la/în/pe BMPT-s 150 A (elementul fizic unde se racordează grupul de măsurare)

f) măsurarea energiei electrice se realizează prin contor electronic trifazat multitarif de energie electrică, pentru energie activă și energie reactivă consumată și debitată, cu posibilitatea înregistrării puterii maxime, cu curba de sarcină, cu interfața de comunicație la distanță și modul de comunicație în vederea integrării în sistemul de telecitire SMI cu 3 echipaje, clasa de precizie B sau mai mică, în montaj semidirect $I_b=5$ A, $U_n=3 \times 230/400$ V sau gamă extinsă și acoperitoare și din 3 transformatoare de măsurare pentru curent cu raport 150/ 5 A, clasa de precizie 0,5 sau mai mică. Grupul de măsurare va fi montat în BMPT amplasat pe pereții imobilului, conform specificațiilor SC Delgaz Grid SA. Toate elementele componente ale grupului de măsurare vor avea posibilitatea sigilării împotriva intervențiilor neautorizate. (structura grupului de măsurare a energiei electrice, tipul contorului, integrarea în sistemul de comunicație, cerințele tehnice minime pentru echipamentele de măsurare, inclusiv pentru transformatoarele de măsurare);

g) punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune 400 V, la bornele de ieșire din disjunctoare în BMPT (elementul fizic unde se face delimitarea);

3. (1) Cerințe pentru protecțiile și automatizările la

a) punctul de racordare - b) punctul de delimitare a instalațiilor se vor corela protecțiile din instalația utilizatorului cu cele din instalațiile distribuitorului;

(2) Alte cerințe, nominalizate (precizate numai dacă sunt aplicabile, conform reglementărilor tehnice în vigoare):

a) de monitorizare și reglaj: -;

b) interfețele sistemelor de monitorizare, comandă, achiziție de date, măsurare a energiei electrice, telecomunicații: -;

c) pentru principalele echipamente de măsurare, protecție, control și automatizare din instalațiile utilizatorului: -;

În cazul alimentării cu energie electrică a unor motoare pentru care o succesiune incorectă a fazelor unei tensiuni de alimentare poate genera o situație periculoasă sau o deteriorare a mașinii, în instalația de utilizare va fi prevăzută o protecție pentru succesiunea fazelor.

(3) Condiții specifice pentru racordare: Punerea în funcțiune a instalației electrice este condiționată de existența buletinului de măsurători al prizei de pământ în dosarul de utilizare și de verificarea continuității prizei de pământ de către personalul SC Delgaz Grid SA. Executia prizei de pământ ca parte integrantă a instalației de utilizare intră în atribuțiile beneficiarului. Instalația de utilizare va fi prevăzută cu o priză de pământ cu rezistență de dispersie având maxim 4 ohmi și va fi realizată conform standardelor aplicabile în vigoare.

4. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcționării: -

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

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

- copia avizului tehnic de racordare;

- copia actului de identitate, certificatului de înregistrare la Registrul Comerțului sau a altor autorizații legale de funcționare emise de autoritățile competente;

Pentru lucrarile finantate din tariful de racordare se va solicita #i obtine acordul/autorizatia pentru lucrări de alimentare cu energie electrica conform legislatiei in vigoare la data incheierii contractului de racordare. Lucrarile de alimentare cu energie electrica se vor executa de catre o unitate specializata atestata de ANRE, pe baza unei documentatii tehnice faza proiect tehnic intocmit de un furnizor de servicii atestat de ANRE, cu respectarea legislatiei si normativelor tehnice in vigoare. Documentatia va fi verificata si avizata in comisia de avizare CTE a Centrului de Operatiuni Retea Electricitate Bacau. Managerul de Proiect (MP) urmareste daca documentatia este completa. In valoarea tarifului de racordare este cuprinsa si valoarea lucrarilor de proiectare. Se vor solicita si obtine acorduri notariale pentru traversarea cu instalatia de racordare a terenului din vecinatatea PTA 2 N.Balcescu.

(numai documentele aplicabile situatiei respective)

6. (1) Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzătoare realizării instalației de racordare, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare și explicitată în fișa de calcul anexată, este 8.503,74 lei, inclusiv TVA.

6.(1¹): Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzătoare verificării dosarului instalației de utilizare și punerii sub tensiune a acestei instalații, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare și explicitată în fișa de calcul anexată, este 154,70 lei, inclusiv TVA.

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

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

7. (1) O dată cu tariful de racordare, utilizatorul va plăti operatorului de rețea, sau primului utilizator, după caz, conform prevederilor Regulamentului și ale contractului de racordare, suma de 0.00 lei, stabilită în fișa de calcul anexată, drept compensație bănească.

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

8. (1) În situația prevăzută la art. 31 din Regulament, utilizatorul are obligația să constituie o garanție financiară în favoarea operatorului de rețea, în valoare de - nu este cazul -, reprezentând - nu este cazul - din valoarea tarifului de racordare, cu următoarea/următoarele formă/forme: scrisoare garanție bancară solidară.

(2) Termenul în care utilizatorul are obligația să constituie garanția financiară prevăzută la alin. (1), situațiile în care garanția financiară poate fi executată de operatorul de rețea, precum și situațiile în care aceasta încetează/se restituie utilizatorului se prevăd în contractul de racordare.

9. (1) Termenul estimat pentru realizarea de către operatorul de rețea a lucrărilor de întărire este de maxim 36 luni de la încheierea contractului de racordare, pentru lucrările precizate la punctul 2 lit d) subpct. i și de maxim 36 luni de la încheierea contractului de racordare, pentru lucrările precizate la punctul 2 lit. d) subpct. ii.

(2) Termenul și condițiile de realizare de către operatorul de rețea a lucrărilor de întărire precizate la punctul 2 lit d) se prevăd în contractul de racordare.

(3) Necesitatea realizării lucrărilor de întărire precizate la punctul 2 lit d) subpct. ii) este influențată de apariția locurilor de consum/de consum și de producere care au fost luate în considerare în calculele pentru regimurile de funcționare ce au determinat lucrările de întărire respective.

(4) Costurile pentru realizarea lucrărilor de întărire a rețelei electrice care nu pot fi finanțate de operatorul de rețea în perioada imediat următoare sunt în valoare de - nu este cazul - lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 2 lit d) subpct. i și - nu este cazul - lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 2 lit d) subpct. ii (se completează numai dacă este cazul).

(5) În situația în care, din următoarele motive: -, operatorul de rețea nu are posibilitatea realizării lucrărilor de întărire până la data solicitată pentru punerea sub tensiune a instalației de utilizare, utilizatorul poate opta pentru una dintre următoarele variante:

- a) renunțarea la realizarea obiectivului pe amplasamentul respectiv;
- b) amânarea realizării obiectivului pe amplasamentul respectiv, până la finalizarea lucrărilor de întărire de către operatorul de rețea. În acest caz, utilizatorul și operatorul de rețea încheie contractul de racordare cu obligația operatorului de rețea de a realiza lucrările de întărire la termenul precizat la alin. (1);
- c) dezvoltarea în etape a obiectivului cu încadrarea în limita de putere aprobată fără realizarea lucrărilor de întărire, precizată în tabelul de la punctul 1;
- d) achitarea costurilor care revin operatorului de rețea pentru lucrările de întărire a rețelei în amonte de punctul de racordare, în cazul în care motivul întârzierii se datorează faptului că respectivele costuri nu sunt prevăzute în programul de investiții al operatorului de rețea. În condițiile în care utilizatorul optează pentru achitarea acestor costuri, respectivele cheltuieli i se returnează de către operatorul de rețea printr-o modalitate convenită între părți, ce urmează a fi prevăzută în contractul de racordare.

10. (1) Pentru proiectarea și executarea lucrărilor din categoria prevăzută la pct. 2 lit. c), operatorul de rețea încheie un contract de achiziție publică pentru proiectarea și/sau executarea de lucrări cu un operator economic atestat de autoritatea competentă, respectând procedurile de atribuire a contractului de achiziție publică.

(2) Prin derogare de la prevederile alin. (1), contractul pentru proiectarea și/sau executarea lucrărilor din categoria celor prevăzute la pct. 2 lit. c) se poate încheia prin una dintre următoarele modalități:

- a) de către operatorul de rețea cu un anumit proiectant și/sau constructor atestat, ales de către utilizator, în condițiile în care utilizatorul cere în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului de racordare;
- b) de către utilizator cu un anumit proiectant și/sau constructor atestat, ales de către acesta, în condițiile în care utilizatorul a notificat în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului de racordare.

(3) Operatorul de rețea proiectează și execută lucrările prevăzute la pct. 2 lit. d) cu personal propriu sau atribuie contractul de achiziție publică pentru proiectare/executare de lucrări unui operator economic atestat, respectând procedurile de atribuire a contractului de achiziție publică.

(4) În situațiile prevăzute la alin. (2), tariful de racordare prevăzut la pct. 6 alin. (1) se recalculează conform prevederilor Regulamentului, corelat cu rezultatul negocierii dintre utilizator și proiectantul și/sau constructorul pe care acesta l-a ales. Operatorul nu are dreptul de a interveni în negocierea dintre utilizator și proiectantul și/sau constructorul pe care acesta l-a ales.

(5) Instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 2 lit. c) finanțate de către utilizatori sunt în proprietatea acestora și sunt exploatate de către operatorul de rețea, în baza unei convenții-cadru inițiate de către operator, având ca obiect predarea în exploatare de către utilizator operatorului a instalației de racordare recepționate și puse în funcțiune. Instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 2 lit. c) finanțate de către operatorii de rețea sunt în proprietatea acestora.

11. (1) Lucrările pentru realizarea instalațiilor de utilizare se execută pe cheltuiala utilizatorului, de către o persoană autorizată sau un operator economic atestat potrivit legii, pentru categoria respectivă de lucrări. Valoarea acestor lucrări nu este inclusă în tariful de racordare.

(2) Executantul instalației de utilizare, precum și utilizatorul vor respecta normele și reglementările în vigoare privind realizarea și exploatarea instalațiilor electrice.

12. La solicitarea operatorului de rețea, utilizatorul va încheia convenția de exploatare prin care se precizează modul de realizare a conducerii operaționale prin dispecer, condițiile de exploatare și întreținere reciprocă a instalațiilor, reglajul protecțiilor, executarea manevrelor, intervențiile în caz de incidente, urmărirea consumului și reducerea acestuia în situații excepționale apărute în funcționarea sistemului electroenergetic național.

13. (1) Cerințele standardelor de performanță pentru serviciile prestate de operatorul de distribuție și de operatorul de transport și de sistem, după caz, referitoare la asigurarea continuității serviciului și la calitatea tehnică a energiei electrice reprezintă condiții minime pe care respectivul operator de rețea are obligația să le asigure utilizatorilor în punctele de delimitare. Durata maximă pentru restabilirea alimentării după o întrerupere neplanificată este stabilită prin standardul de distribuție sau standardul de transport, după caz. Pentru nerespectarea termenelor prevăzute, după caz, de standardul de distribuție sau de standardul de transport, operatorii de rețea acordă utilizatorilor compensații, în condițiile prevăzute de standardul respectiv. Durata maximă pentru restabilirea alimentării după o întrerupere neplanificată este stabilită prin Standardul de distribuție sau Standardul de transport, după caz.

Pentru nerespectarea termenelor prevăzute, după caz, de Standardul de distribuție sau de Standardul de transport, operatorii de rețea acordă utilizatorilor compensații, în condițiile prevăzute de standardul respectiv.

(2) În situația în care racordarea este realizată prin două sau mai multe căi de alimentare, în cazul întreruperii accidentale a unei căi de alimentare, ca urmare a defectării unui element al acesteia, în condițiile existenței și funcționării corecte a instalației de automatizare, durata maximă pentru conectarea celei de-a doua căi de alimentare este cea corespunzătoare funcționării instalației de automatizare: secunde.

(3) Informațiile privind monitorizarea continuității și calității comerciale a serviciului de distribuție sunt publicate și actualizate în fiecare an de către operatorul de rețea. Acestea sunt disponibile pentru consultare la adresa de web delgaz.ro

14. (1) În cazul în care utilizatorul deține echipamente sau instalații la care întreruperea alimentării cu energie electrică poate conduce la efecte economice și/sau sociale deosebite (explozii, incendii, distrugeri de utilaje, accidente cu victime umane, poluarea mediului etc.), acesta are obligația ca prin soluții proprii, tehnologice și/sau energetice, inclusiv prin sursă de intervenție, să asigure evitarea unor astfel de evenimente în cazurile în care se întrerupe furnizarea energiei electrice.

(2) În situația în care, din cauza specificului activităților desfășurate, întreruperea alimentării cu energie electrică îi poate provoca utilizatorului pagube materiale importante și acesta consideră că este necesară o siguranță în alimentare mai mare decât cea oferită de operatorul de rețea, prezentată la punctul 13, utilizatorul este responsabil pentru luarea măsurilor necesare evitării acestor pagube, inclusiv pentru analiza și stabilirea oportunității de a se dota cu surse proprii de energie electrică. Schemele de racordare a eventualelor surse de alimentare proprii se avizează de către operatorul de rețea.

(3) Utilizatorul va lua măsurile necesare de protecție contra supratensiunilor tranzitorii de origine atmosferică sau de comutație, pe baza unei analize de risc.

15. (1) În scopul asigurării unei funcționări selective a instalațiilor de protecție și automatizare din instalația proprie, utilizatorul asigură accesul operatorului de rețea pentru corelarea permanentă a reglajelor acestora cu cele ale instalațiilor din amonte.

(2) Echipamentul și aparaturajul prin care instalația de utilizare se racordează la rețeaua electrică trebuie să corespundă normelor tehnice în vigoare în România, inclusiv Normativului pentru proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2.741/2011.

16. (1) Utilizatorul va lua măsurile necesare pentru limitarea la valoarea admisibilă, conform normelor în vigoare, a efectelor funcționării instalațiilor și receptoarelor speciale (cu șocuri, cu regimuri deformante, cu sarcini dezechilibrate, flicker etc.). Instalațiile noi se vor pune sub tensiune numai dacă perturbațiile instalațiilor și receptoarelor speciale se încadrează în limitele admise, prevăzute de normele în vigoare.

(2) În vederea reducerii consumului/injecției de energie reactivă din/în rețeaua electrică, utilizatorul va lua măsuri pentru menținerea factorului de putere între limitele prevăzute prin reglementările în vigoare. Neîndeplinirea acestei condiții determină plata energiei electrice reactive conform reglementărilor în vigoare.

(3) În situația de excepție în care punctul de măsurare nu coincide cu punctul de delimitare, cantitatea de energie electrică înregistrată de contor este diferită de cea tranzacționată în punctul de delimitare. În acest caz, se face corecția energiei electrice în conformitate cu reglementările în vigoare. Elementele de rețea cu pierderi, situate între punctul de măsurare și punctul de delimitare sunt:

Elementele care intervin în calculul pierderilor: +dp: trafo Sn=.....kVA, LEA/LES cu izolație tip....., lungime....., secțiune..... -dp: trafo Sn=.....kVA, LEA/LES cu izolație tip....., lungime....., secțiune.....-

17. (1) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum definitiv, acesta este valabil până la data emiterii certificatului de racordare pentru puterea aprobată pentru etapa finală, menționată la punctul 1, dacă nu intervine anterior una dintre situațiile prevăzute la alin. (2).

(2) În cazul în care este emis pentru un loc de consum definitiv, prezentul aviz tehnic de racordare își încetează valabilitatea în următoarele situații:

- a) în termen de 12 luni de la emitere, dacă nu a fost încheiat contractul de racordare;
- b) la rezilierea contractului de racordare căruia îi este anexat.
- c) la expirarea perioadei de valabilitate a acordurilor/ autorizațiilor sau a perioadei de valabilitate a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare;
- d) în cazul în care documentele prevăzute la art. 14 alin. (1⁴) din Regulament se anulează printr-o hotărâre judecătorească definitivă, emisă în perioada de valabilitate a avizului tehnic de racordare;
- e) la încetarea valabilității acordurilor/autorizațiilor și/sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare pentru orice temei, constatată prin hotărâre judecătorească definitivă.

18. (1) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar/ ocazional, acesta este valabil până la data - nu este cazul - (data expirării valabilității autorizației de construire sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis).

(2) În situația prevăzută la alin. (1), prezentul aviz tehnic de racordare își încetează valabilitatea la data încetării pentru orice cauză, constatată prin hotărâre judecătorească definitivă și irevocabilă, a valabilității autorizației de construire și/sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare.

(3) În situația în care prezentul aviz tehnic de racordare este emis pentru un loc de consum temporar/ocațional, acesta constituie anexă la contractul pentru transportul/distribuția/furnizarea energiei electrice.

19. Prezentul aviz tehnic de racordare poate fi contestat la operatorul de rețea în termen de 30 de zile de la data comunicării acestuia.

20. Alte condiții (în funcție de cerințele specifice utilizatorului, posibilitățile oferite de caracteristicile și starea rețelelor existente sau impuse de normele în vigoare: La terminarea lucrărilor, beneficiarul va prezenta dosarul definitiv al instalației electrice de alimentare, respectiv dosarul instalației de utilizare.

Lucrări instalație utilizare

INSTALATIA DE UTILIZARE VA FI REALIZATA PRIN GRIJA BENEFICIARULUI. IN INSTALATIA DE UTILIZARE SE VA MONTA O PRIZA DE PAMANAT CU Rp MAI MIC DE 4 OHMI. Coloana trifazata prevazuta cu nul de protectie de la grupa de masura la tabloul de distributie al locului de consum, dimensionata corespunzator puterii solicitate, se va realiza conform prevederilor normativelor I 7, STAS 12604, prin separarea in instalatia de utilizare a conductoarelor cu rol de neutru de lucru(N), respectiv neutru de protectie(PE). Executantul instalatiei de utilizare va asigura legatura nulului de protectie la priza de pamant nou construita.

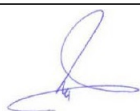
În cazul alimentării cu energie electrică a unor motoare pentru care o succesiune incorectă a fazelor unei tensiuni de alimentare poate genera o situație periculoasă sau o deteriorare a mașinii, în instalația de utilizare va fi prevăzută o protecție pentru succesiunea fazelor.

X

Semnătura, ștampila

Ing. Gabriel-Mircea CHILEA

Sef COR Electricitate (Nume, Prenume)



X

Semnătura

Ing. Petrica-Cristinel IACOB

Coordonator Echipa Acces Rețea (Nume, Prenume)



Fișă calcul tarif racordare

Valoarea tarifului de racordare stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz (conform legislației în vigoare), este de 8.658,44 lei și este compus din:

$T = T_R + T_U = 8.658,44$ Lei (incl. TVA), din care:

- 8.503,74 Lei (inclusiv TVA) reprezintă componenta T_R a tarifului de racordare corespunzătoare instalației de racordare din amonte de punctul de delimitare, din care:

- 8.503,74 lei (cu TVA) tarif calculat pe baza de indici, conform Ord. ANRE 11/2014,

- 154,70 lei (inclusiv TVA) reprezintă componenta T_U a tarifului de racordare corespunzătoare verificării dosarului instalației de utilizare și punerii sub tensiune a acestei instalații.

DELGAZ GRID SA
Pandurilor nr. 42
540554 Tîrgu Mureș
delgaz.ro

Consiliul director
Volker Raffel
(Președintele Consiliului de
Administrație)
Cristian Secosan
(Directori Generali)
Mihaela Loredana Cazacu
(Adj.)

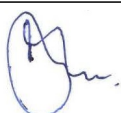
Sediul Central: Tîrgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/2000
Capital social subscris și
vărsat:
773.257.777,50 Lei

Divizia Exploatare Mentenanta
Rețea El.
Echipa Acces Rețea
Electricitate Bacău
Bacău, 600049, N. Titulescu 33
Judetul: Bacău

Irina Niculescu
T 0745317573
F

X

Semnătura



Ing. Petrica-Cristinel IACOB

Coordonator Echipa Acces Rețea (Nume, Prenume)

1004953601
Număr aviz

28.07.2022
Eliberat la data

EMO4185903
POD

5004116098
loc de consum

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2832 / 2022

Întocmit astăzi, **23/06/2022**, privind cererea **45859** din **23/06/2022**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. **Beneficiar:** COMUNA NICOLAE BALCESCU

2. **Executant:** Racoveanu Adrian George

3. **Denumirea lucrărilor recepționate:** Plan topografic necesar întocmirii documentatiei de autorizare a lucrarilor de constructii pentru STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU, pe terenul identificat cu nr. cad. 61951

4. **Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau** Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BACAU conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
52	06.06.2022	act administrativ	PRIMARIA COMUNEI
1	23.06.2022	inscris sub semnatura privata	HELMERT SRL
2	23.06.2022	inscris sub semnatura privata	HELMERT SRL
4	23.06.2022	inscris sub semnatura privata	HELMERT SRL
3	23.06.2022	hotarare judecatoreasca	HELMERT SRL

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2832 au fost recepționate 1 propuneri:

* Conform art 276 din Regulamentul de avizare, receptie si inscriere in evidentele de cadastru si carte funciara nr. 700/2014, planul topografic, suport al documentatiei de urbanism stă la baza întocmirii documentației ce se realizează ulterior de proiectant, în vederea obținerii autorizației de construire

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

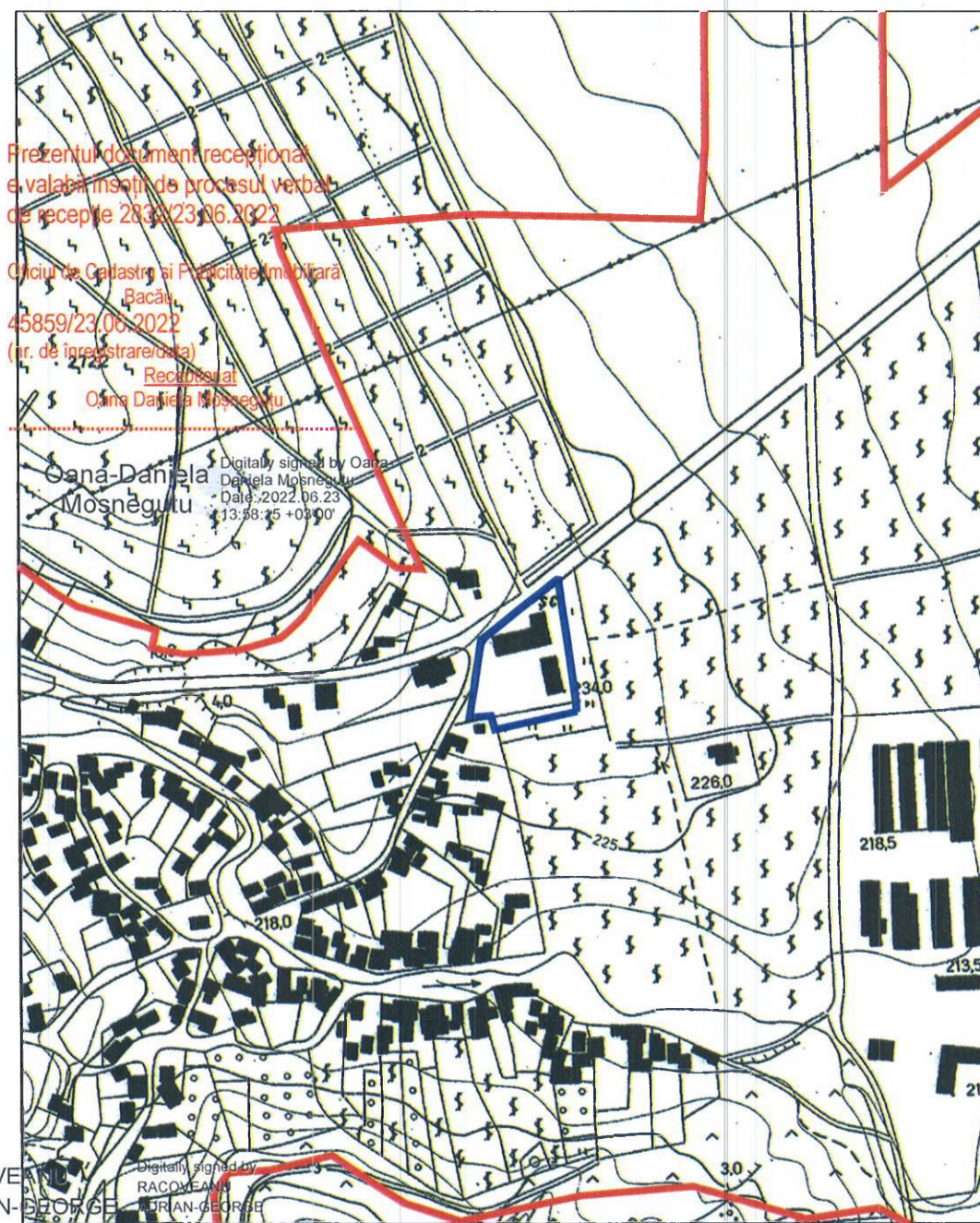
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
61951	Avertizare	Receptia 1680663: Imobilul TR-1992-1 se suprapune cu terenul 61951 din stratul permanent!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
OANA DANIELA MOSNEGUTU

Oana-
Daniela
Mosnegutu

Semnat digital
de Oana-
Daniela
Mosnegutu



SC HELMERT SRL (RO-B-J NR. 1819/03.06.2020, CLASA I)
Ing. Adrian-George RACOVEANU (CATEGORIA D, SERIA RO-B-F, Nr.2019/20.10.2017)

AMPLASAMENT STUDIAT

LIMITA INTRAVILAN



S.C. HELMERT S.R.L.
TOPOGRAFIE - GEODEZIE -
PROIECTARE
B-dul I.S. STURZA, nr. 27
J04/734/2009 RO 25791610
TEL: 0744.611.284
www.helmert.ro
E-mail: office@helmert.ro

Denumire: Studii topografice pentru proiectul "STAȚII DE
REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA
NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU"

Amplasament: Loc. Valea Seaca, com. Nicolae Balcescu, jud. Bacău

Beneficiar: Comuna Nicolae Balcescu

Proiect nr.
424/2022

Faza:
D.T.A.C.

Sef proiect	Ing. Cezar C-tin Marius	
Redactat	Ing. Paliștan Andreea-Ioana	
Verificat Administrator	Ing. Racoveanu George Adrian	

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

Nomenclatura:
L-35-54-D-b-I-III

Data:
06.2022

Scara 1:5000

Format: A4

Plansa nr: 0

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 2847 / 2022

Întocmit astăzi, 24/06/2022, privind cererea 46156 din 24/06/2022
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

1. **Beneficiar:** COMUNA NICOLAE BALCESCU

2. **Executant:** Racoveanu Adrian George

3. **Denumirea lucrărilor recepționate:** Plan topografic necesar întocmirii documentatiei de autorizare a lucrărilor de construcții pentru STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU, pe terenul identificat cu nr. cad. 63526

4. **Nominalizarea documentelor și a documentațiilor** care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară BACAU conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
4	23.06.2022	înscris sub semnatura privata	HELMERT SRL
52	06.06.2022	act administrativ	PRIMARIA COMUNEI
3	23.06.2022	înscris sub semnatura privata	HELMERT SRL
1	23.06.2022	înscris sub semnatura privata	HELMERT SRL
2	23.06.2022	înscris sub semnatura privata	HELMERT SRL

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 2847 au fost recepționate 1 propuneri:

- * Conform art 276 din Regulamentul de avizare, receptie si inscriere in evidentele de cadastru si carte funciara nr. 700/2014, planul topografic, suport al documentatiei de urbanism stă la baza întocmirii documentației ce se realizează ulterior de proiectant, în vederea obținerii autorizației de construire

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

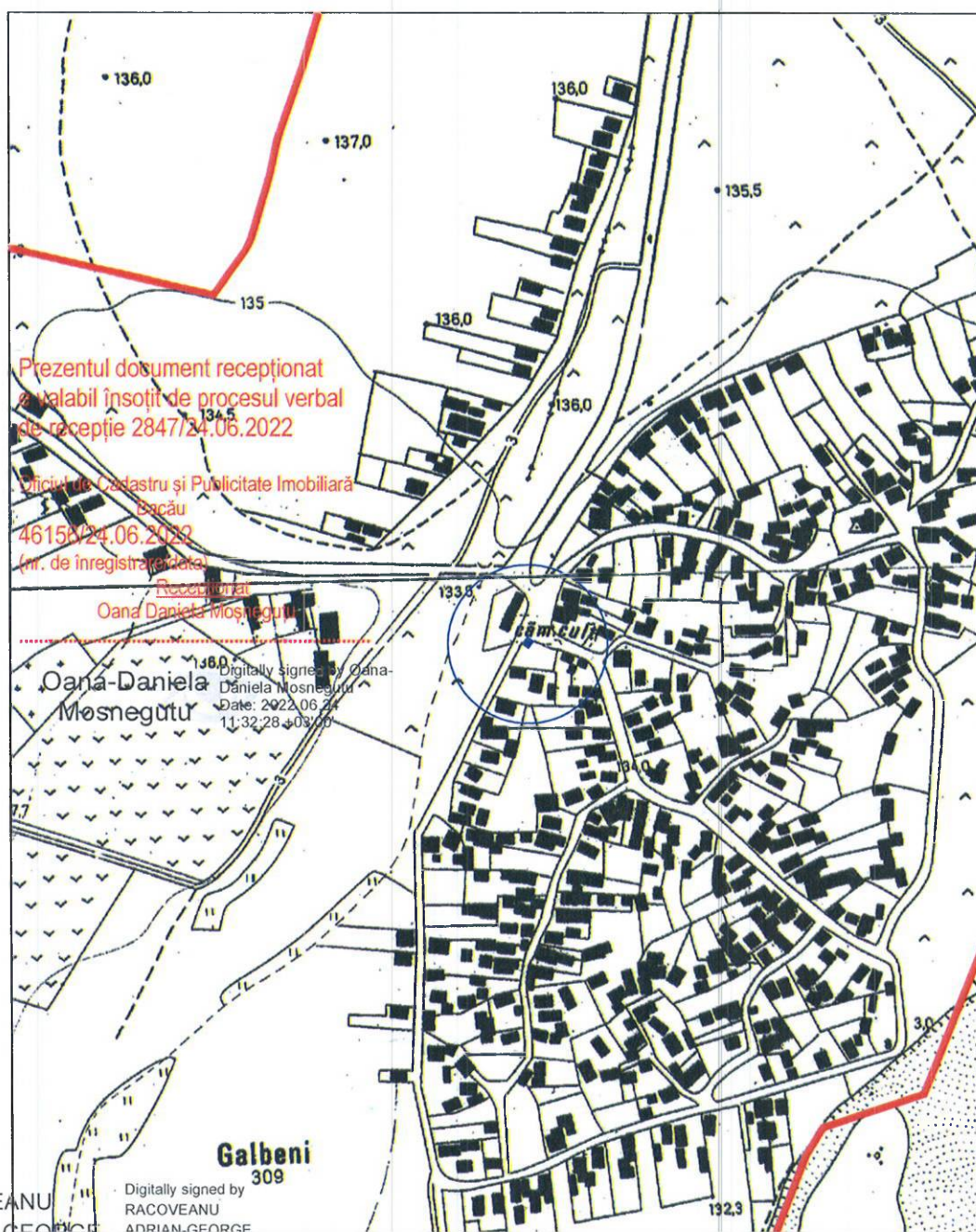
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
63526	Avertizare	Receptia 1680682: Imobilul TR-1993-1 se suprapune cu terenul 63526 din stratul permanent!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
OANA DANIELA MOSNEGUTU

Oana-
Daniela
Mosnegutu

Semnat digital
de Oana-
Daniela
Mosnegutu



SC HELMERT SRL (RO-B-J NR. 1819/03.06.2020, CLASA I)
Ing. Adrian-George RACOVEANU (CATEGORIA D, SERIA RO-B-F, Nr.2019/20.10.2017)

AMPLASAMENT STUDIAT
LIMITA INTRAVILAN



S.C. HELMERT S.R.L.
TOPOGRAFIE - GEODEZIE -
PROIECTARE
B-dul I.S. STURZA, nr. 27
J04/734/2009 RO 25791610
TEL: 0744.611.284
www.helmert.ro
E-mail: office@helmert.ro

Denumire: Studii topografice pentru proiectul "STAȚII DE
REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA
NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU"

Amplasament: Loc. Galbeni, com. Nicolae Balcescu, jud. Bacău

Beneficiar: Comuna Nicolae Balcescu

Proiect nr.
425/2022

Faza:
D.T.A.C.

Sef proiect Ing. Cezar C-tin Marius

Redactat Ing. Paliștan Andreea-Ioana

Verificat Ing. Racoveanu George
Administrator Adrian

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

Nomenclatura:
L-35-54-D-b-2-III, L-35-54-D-b-4-I

Data:
06.2022

Scara 1:5000

Format: A4

Plansa nr: 0

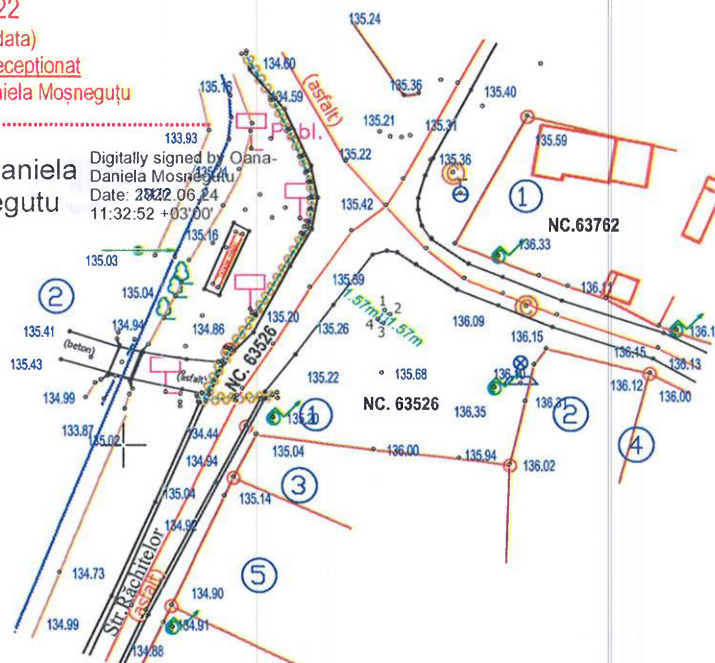
Prezentul document recepționat
e valabil însoțit de procesul verbal
de recepție 2847/24.06.2022

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
Bacău
46156/24.06.2022
(nr. de înregistrare/data)

Recepționat
Oana Daniela Moșneguțu

Oana-Daniela
Mosnegutu

Digitally signed by Oana-
Daniela Mosnegutu
Date: 2022.06.24
11:32:52 +03:00



552700

552700

Contur studiat
Numar cadastral: 63526
Suprafata: 1 mp

RACOVEANU
ADRIAN-GEORGE

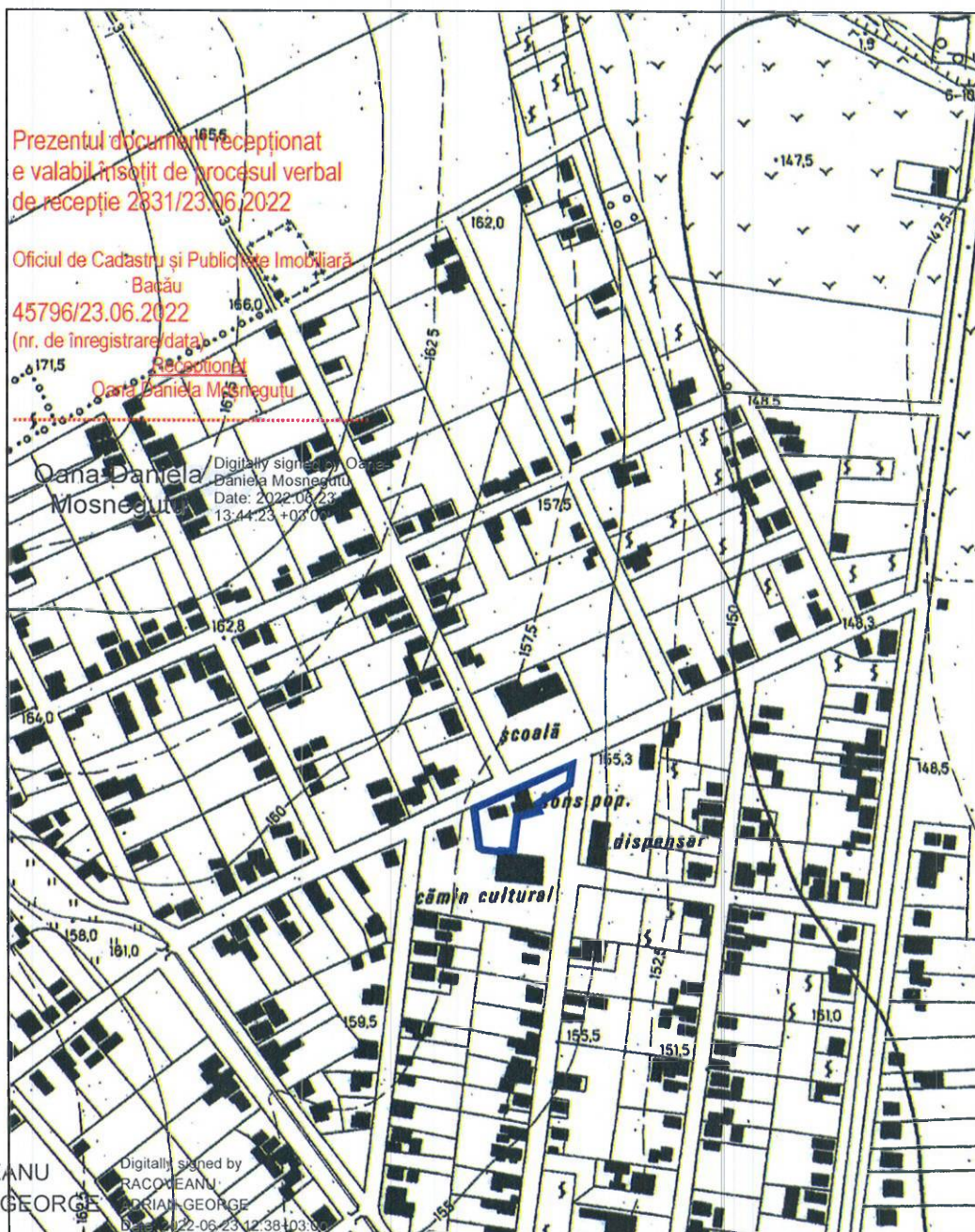
Digitally signed by
RACOVEANU
ADRIAN-GEORGE
Date: 2022-06-23 15:23+03:00

Executant: HELMERT SRL (RO-B-J NR.
1819/03.06.2020, CLASA I)
Ing. Adrian-George RACOVEANU (CATEGORIA D,
SERIA RO-B-F Nr.2019/20.10.2017)

Acest document poate fi folosit doar în scopul pentru care a fost elaborat.

"Exercitarea drepturilor de uz si de servitute asupra proprietatilor private se face pe baza conventiilor
cadru, incheiate potrivit prevederilor Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012"

	S.C. HELMERT S.R.L. TOPOGRAFIE - GEODEZIE - PROIECTARE B-dul I.S. STURZA, nr. 27 J04/734/2009 RO 25791610 TEL: 0744.611.284 www.helmert.ro E-mail: office@helmert.ro		Denumire: Studii topografice pentru proiectul "STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU"	Proiect nr. 425/2022
	Amplasament: Loc. Galbeni, com. Nicolae Balcescu, jud. Bacău Beneficiar: Comuna Nicolae Balcescu			Faza: D.T.A.C.
Șef proiect	Ing. Cezar C-tin Marius		PLAN TOPOGRAFIC Sistem de proiectie STEREO-70 Sistem de referinta altimetric MAREA NEAGRA	
Desenat	Ing. Paliștan Andreea-Ioana			
Verificat	Ing. Racoveanu Adrian-George		Data: 06.2022	
AdminiStrator				
		Scara 1:1000		Format: A4
				Plansa nr: 1



RACOVEANU
ADRIAN-GEORGE

AMPLASAMENT STUDIAT

LIMITA INTRAVILAN

SC HELMERT SRL (RO-B-J NR. 1819/03.06.2020, CLASA I)
Ing. Adrian-George RACOVEANU (CATEGORIA D, SERIA RO-B-F, Nr.2019/20.10.2017)



S.C. HELMERT S.R.L.
TOPOGRAFIE - GEODEZIE -
PROIECTARE
B-dul I.S. STURZA, nr. 27
J04/734/2009 RO 25791610
TEL: 0744.611.284
www.helmert.ro
E-mail: office@helmert.ro

Denumire: Studii topografice pentru proiectul "STAȚII DE
REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA
NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU"

Amplasament: Loc. Nicolae Balcescu, com. Nicolae Balcescu, jud.
Bacău

Beneficiar: Comuna Nicolae Balcescu

Proiect nr.
423/2022

Faza:
D.T.A.C.

Sef proiect	Ing. Cezar C-tin Marius	
Redactat	Ing. Paliștan Andreea-Ioana	
Verificat Administrator	Ing. Racoveanu George Adrian	

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

Nomenclatura:
L-35-54-D-b-1-II

Data:
06.2022

Scara 1:5000

Format: A4

Plansa nr: 0

lansa nr: 1



COMUNA NICOLAE BĂLCESCU

Serviciul de Utilități Publice

Add: Județul Bacău, Comuna N. Bălcescu, Str. Eroilor, Nr. 380, CUI 4353234,

Tel 0234 214 071, Fax 0234 214 016

e-mail: registratura@primaria-nicolae-balcescu.ro

7692/08.06.2022

Către,
Comuna Nicolae Balcescu
Prin Siler Anton, primar

Având în vedere cererea dvs. cu nr. 7692 din 08.06.2022 prin care solicitați eliberarea avizului de amplasament pentru obiectivul Statii de incarcare pentru vehicule electrice in comuna Nicolae Balcescu judetul Bacău", in satul N.Balcescu satul Galbeni,satul Valea Seaca str.Ferdinand I, Stefan cel Mare si Rachitelor - . Conform Certificatului de Urbanism nr.52 din 05.06.2022 /Aviz de Principiu nr. -si planurilor de situație anexate, emitem :

AVIZ FAVORABIL

Cu urmatoarele precizari :

1. În zonă există rețea de alimentare cu apă și există canalizare a comunei Nicolae Bălcescu, județul Bacău trasate pe planurile de situație anexate prezentei;
2. Dacă în timpul executării lucrărilor la obiectivul sus menționat se vor depista in zona amplasamentului rețele de utilități altele decat cele trasate pe planul de situatie aveti obligația sa anunțați Primăria Nicolae Bălcescu, județul Bacău la tel. 0234214071, e-mail: registratura@primaria-nicolae-balcescu.ro, sau alte mijloace de comunicare;
3. Prezentul aviz este valabil 12 luni sau pe durata de valabilitate a certificatului de urbanism si numai pentru amplasamentul solicitat;
4. Solicitantul se angajează ca în caz de deteriorare a bunurilor ce aparțin domeniului public (ex: rețea apă, rețea canalizare, asphalt, podețe, sanțuri betonate, ... etc.) sa suporte orice cheltuială de remediere, ce poate apărea la momentul execuției sau în timp (in cazul subtraversarilor/traversarilor drumului public) și aducerea acestora la starea inițială, dacă executarea lucrărilor conform obiectivului a fost cauza acestora;

PRIMAR
Anton SILER



Viceprimar,
Gheorghe GABOR

DELGAZ GRID SA, str. Pandurilor nr. 42 nr. , cod 540554, Tirgu Mures
COMUNA NICOLAE BALCESCU -
Str. NICOLAE BALCESCU Nr. 380
Bl./Sc.Ferdinand ap. 1
607355 NICOLAE BALCESCU(BC)
Județ Bacău
Tel. 0234214071 Fax 0234214071

DELGAZ GRID SA
Pandurilor nr. 42
540554 Tirgu Mures
delgaz.ro

Divizia Exploatare Mentenanta Retea El.
Echipa Acces Retea Electricitate Bacau
Bacau
N.Titulescu 33, 600049, Bacau
Județul: Bacău
T 0234205474
F 0234205089

Bacau, 10.06.2022

IULIAN PURCARU
T 0730039246
F

Stimate client,

Prezenta adresă însoțește Avizul de amplasament favorabil nr. 1004756522 emis în data de 10.06.2022

Cu respect,

ing. Purcaru Iulian
Emitent



Digitally signed by
IULIAN PURCARU
Date: 2022.06.10
10:48:11 +03'00'

Aviz de amplasament favorabil

1004756522
Număr aviz

10.06.2022
Eliberat la data

DELGAZ GRID SA
Paradurilor nr. 42
540554 Tirgu Mures
delgaz.ro

1) Persoană juridică

COMUNA NICOLAE BALCESCU -

Denumirea consumatorului

Nr. înregistrare la Reg. Comerțului

4353234

CUI

Atribut fiscal

Reprezentat(ă) prin

În calitate de

Consiliul director
Volker Raffel
(Președintele Consiliului de
Administrație)
Cristian Secosan
(Director General)
Mihaela Loredana Cazacu
(Adj.)
Anca Liana Eviou
(Adj.)

2) Obiectivul:

Referitor la cererea de aviz de amplasament, înregistrată cu nr. 1004742015 / 08.06.2022

pentru obiectivul : Statii de reancarcare pentru vehicule electrice

de la adresa str. Galbeni (Nicolae Balcescu)

nr. FN bl./sc. ap. cod postal 607358 localitate Galbeni (Nicolae Balcescu)

comuna sector județ Bacău

În urma analizării documentației primite suntem de acord cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus și se emite prezentul aviz de amplasament favorabil.

Sediul Central: Tirgu Mures
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/2000
Capital social subscris și
vârsat:
773.257.777,50 RON

RO11RNCB0026006351770003
BCR Bacău

3) Precizări:

3.1 Obiectivul nu se va amplasa peste, sub sau la distanțe mai mici față de instalațiile

DELGAZ GRID SA decât cele impuse de normele tehnice în vigoare și sunt îndeplinite toate condițiile prevăzute de acestea.

3.2 Instalațiile din gestiunea DELGAZ GRID SA la care se poate racorda obiectivul

Statii de reancarcare pentru vehicule electrice în funcție de puterea pentru care se dorește alimentarea cu energie electrică, sunt următoarele:

- rețele electrice de joasă tensiune 1 m;
- rețele electrice de medie tensiune 50 m;
- rețele electrice de înaltă tensiune - m;

NU sunt necesare eventuale lucrări de extindere a rețelei electrice de JT/MT/IT;

Sunt necesare eventuale lucrări de întărire a rețelei electrice, în amonte de punctul de racordare;

3.3 Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obținerea acestuia în vederea racordării la rețeaua electrică de distribuție a obiectivului sau a creșterii puterii absorbite de către acesta, se va proceda conform legislației în vigoare. Informații despre etapele procesului de racordare la rețea, durata estimată pentru fiecare etapă, documentația și datele necesare, tarifele în vigoare practicate de DELGAZ GRID SA și temeiul legal al acestora se pot obține de pe siteul delgaz.ro în centrele de relații cu clienții sau la Echipele Acces Rețea Electricitate/Echipa Acces Rețea Electricitate Bacau Bacau

3.4 Valabilitatea avizului de amplasament reprezintă intervalul de timp de la data emiterii avizului până la data la care expiră certificatul de urbanism în baza căruia a fost emis; Prolungirea termenului de valabilitate a avizului de amplasament se poate face de către DELGAZ GRID SA, gratuit, la cererea adresată de titular cu cel puțin 15 zile înainte expirării acestuia, în condițiile în care anterior a fost prelungit termenul de valabilitate a certificatului de urbanism în baza căruia a fost emis, și restul condițiilor (caracteristici tehnice, suprafața ocupată, înălțime, etc.) nu s-au modificat față de momentul emiterii avizului.

Prezentul aviz este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului conform planului de situație nr. 2.1,2.2,2.3 și a certificatului de urbanism nr. 52/06.06.2022

Divizia Exploatare
Mentenananta Retea El.
Echipa Acces Retea
Electricitate Bacau
Bacau
N.Titulescu 33, 600049, Bacau
Județul: Bacău
T 0234205474
F 0234205089

IULIAN PURCARU
T 0730039246
F

1004756522
Nr.

10.06.2022
Data

3.5 Tariful de emitere a avizului de amplasament, în valoare de _____ lei, s-a achitat cu chitanța nr. _____/_____

- Instalațiile de distribuție aparținând au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat.
- În zonă există instalații electrice ce nu aparțin DELGAZ GRID SA
- În zonă există posibilitatea funcționării unor instalații electrice ce nu aparțin DELGAZ GRID SA. Pentru acestea se va solicita avizul proprietarului.

- Săpăturile din zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistență tehnică din partea Echipa Acces Retea Electricitate Bacau

- Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor DELGAZ GRID SA se va face cu respectarea strictă a condițiilor din prezentul aviz, a normelor tehnice și de protecție a muncii specifice.

Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători și vor suporta consecințele, financiare sau de altă natură, ale eventualelor deteriorări ale instalațiilor și/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menționate.

- Alte precizări în funcție de specificul obiectivului și amplasamentului respectiv :

În zona există Linie Electrică Aeriană de Joasă Tensiune (LEA J.T.). Se impune respectarea prevederilor: PE 106/2003 - Normativ pentru proiectarea și executarea liniilor electrice aeriene de joasă tensiune; Anexa Ordin ANRE_239_2019 - Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice. Distanța de siguranță, măsurată pe orizontală, dintre conductorul extrem / conductorul torsadat al LEA J.T. și cea mai apropiată parte a clădirii, trebuie să fie de minimum 1 m. Stâlful metalic pentru iluminat va fi amplasat la o distanță de cel puțin 1m, măsurată în plan orizontal, față de linia electrică de joasă tensiune, conform plan de situație anexat.

X

Coordonator Echipa Acces Rețea

ing. Iacob Petrica Cristinel

Reprezentat prin (Nume, Prenume, Ștampilă)

X

Emitent

ing. Purcaru Iulian

Reprezentat prin (Nume, Prenume)

Digitally signed by
IULIAN PURCARU
Date: 2022.06.10
10:48:27 +03'00'



ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS S.A.

Inregistrata la Registrul Comerțului sub nr. J40/8926/1997

CIF: RO427320

Sediu social: Calea Victoriei nr. 35, 010061, Sector 1, București, Romania.

Directia Executiva TEHNOLOGIE SI INFORMATIE ROMANIA

Divizia MANAGEMENT SERVICII SUPTOR & RETEA ROMANIA

Departamentul PROIECTARE SI IMPLEMENTARE RETEA PASIVA

Compartimentul INVENTAR DE RETEA

Data: 15.06.2022

Aviz nr: 1088

Numar de inregistrare: 100/05/03/01/B/BC/ 210

Catre: COMUNA NICOLAE BĂLCESCU, prin Siler Anton - Primar

Adresa: jud. Bacău, com. Nicolae Bălcescu, sat Nicolae Bălcescu, str. Eroilor, nr. 380

AVIZ CONDIȚIONAT

Ca urmare documentației dvs. depusă la ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. – BACĂU înregistrata sub nr. 100/05/03/01/Bc/Bc/210/ 1088/ data 08.06.2022, privind lucrarea:

"Stații de reîncărcare vehicule electrice" în com. Nicolae Bălcescu, sat Nicolae Bălcescu - Valea Seacă - Galbeni, str. Ferdinand I, Ștefan cel Mare, Răchitelor, jud. Bacău, vă comunicăm următoarele:

În zona com. Nicolae Bălcescu, sat Nicolae Bălcescu - Valea Seacă - Galbeni, str. Ferdinand I, Ștefan cel Mare, Răchitelor, jud. Bacău, ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. are amplasate/pozate rețele de telecomunicații subterane DE O IMPORTANȚĂ DEOSEBITĂ la adâncimea de cca. 0,8 -1,2 m și aeriene pe stâlpi.

Având în vedere importanța deosebită a rețelei de cabluri telefonice proprietatea ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS S.A., cit și faptul că acestea vor fi afectate de lucrările proiectate conform documentației prezentate, ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. este de acord cu aceasta lucrare numai în condițiile îndeplinirii următoarelor măsuri de protecție a rețelelor telefonice subterane și/sau aeriene:

- **construcțiile proiectate se vor amplasa la o distanță de cel puțin 0,6 m de instalațiile tc. subterane conform STAS-ului 8591/1-91 "Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane executate în săpătură";**
- **construcțiile proiectate se vor amplasa la o distanță de cel puțin 1,5 m de instalațiile de telecomunicații aeriene conform STAS-ului 1999/86;**

- la intersecția lucrărilor propuse de dumneavoastră cu rețeaua de telecomunicații (aeriană și/sau subterană), dacă este cazul, se vor construi cămine telefonice de o parte și de alta a drumului, între care se vor instala minim două tevi PVC Ø90 pentru devierea cablurilor rețelei de telecomunicații și o teavă PVC despicată pentru protejarea cablurilor de telecomunicații subterane existente (costurile acestor lucrări vor fi suportate de dumneavoastră în calitate de beneficiar a lucrării). Lucrările de telecomunicații vor fi executate înainte de începerea lucrărilor dumneavoastră;

- **Vor fi incluse și fondurile necesare ridicării sau coborârii gurilor de cămine telefonice la noul nivel al carosabilului sau și trotuarului în cazul în care nivelul acestuia se va modifica față de cel existent, în urma lucrărilor proiectate, fara a acoperi capacele caminelor telefonice cu beton, asfalt sau orice alt tip de material astfel încât după terminarea lucrărilor traficului rutier sa nu fie afectat si sa fie posibil si accesul in caminele telefonice. Costurile acestor lucrări vor fi suportate de către beneficiarul lucrării.**

- la intersecțiile LES proiectate cu instalațiile de tc existente aeriene și subterane se vor respecta prevederile STAS-ului 6290/2004;

- în plan orizontal LES, LEA se va amplasa la distanța de minim 0,5 m fata de instalațiile de tc. existente conform

PE107/ 2000 , iar PT-urile proiectate la cel puțin 5m;

- lucrările de instalare a LES vor fi executate după ce în prealabil se va sonda terenul în vederea determinării exacte a cablurilor tc. existente subterane de către beneficiar și numai sub supravegherea unui delegat al ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. - BACĂU telefon 0234 204141, e-mail: Liviu.Stefanica@orange.com - d-nul Stefanica Liviu; 0234 204290 - d-nul Ababei Dănuț sau 0234 204357, la solicitarea constructorului;

- la executia lucrărilor propuse, constructorul va lua masuri de evitare a deteriorării protecțiilor instalațiilor de tc existente (blocuri de beton, tevi de Be și PVC).

- lucrările propuse în zona instalațiilor tc existente, se vor executa numai manual, în prezența unui delegat al ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. - BACĂU, beneficiarul / constructorul va solicita cu 48 ore înaintea începerii lor predare de amplasament la telefon 0234 204141, e-mail: Liviu.Stefanica@orange.com - d-nul Stefanica Liviu; 0234 204290 - d-nul Ababei Dănuț sau 0234 204357. Predarea amplasamentului privind rețeaua Tc. existentă se va concretiza prin semnarea unui Proces Verbal de predare / primire amplasament, ce va constitui anexa a unei Minute/Convenții, semnate de ambele părți, beneficiar / constructor și ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS S.A., la predarea amplasamentului.

- dacă în timpul executării lucrărilor la obiectivul dvs. se vor depista în zona amplasamentului instalații Tc. (cabluri, tuburi PVC, Be, monotuburi etc) altele decât cele trasate pe planul de situație aveți obligația să anunțați ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. - BACĂU la telefon 0234 204357 sau 0234 204141, e-mail: Liviu.Stefanica@orange.com - d-nul Stefanica Liviu;

0234 204290 - d-nul Ababei Dănuț pentru stabilirea de comun acord a noilor condiții de amplasare.

- **În cazul în care sunt produse avarii ale rețelei/instalațiilor de telecomunicații, ca urmare a nerespectării prevederilor prezentului aviz, contravaloarea lucrărilor de remediere a instalațiilor avariate, precum și daunele solicitate de clienții ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS S.A. datorită întreruperii furnizării serviciilor, vor fi suportate de cel care a produs avaria.**

Prezentul aviz este valabil pe toată perioada implementării investițiilor cu condiția începerii execuției lucrărilor în termenul prevăzut de lege, cu excepția cazurilor în care pe parcursul execuției lucrărilor sunt identificate elemente noi care să impună reluarea procedurilor de avizare prevăzute de lege, necunoscute la data emiterii avizelor/acordurilor, precum și/sau modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestora, după caz.

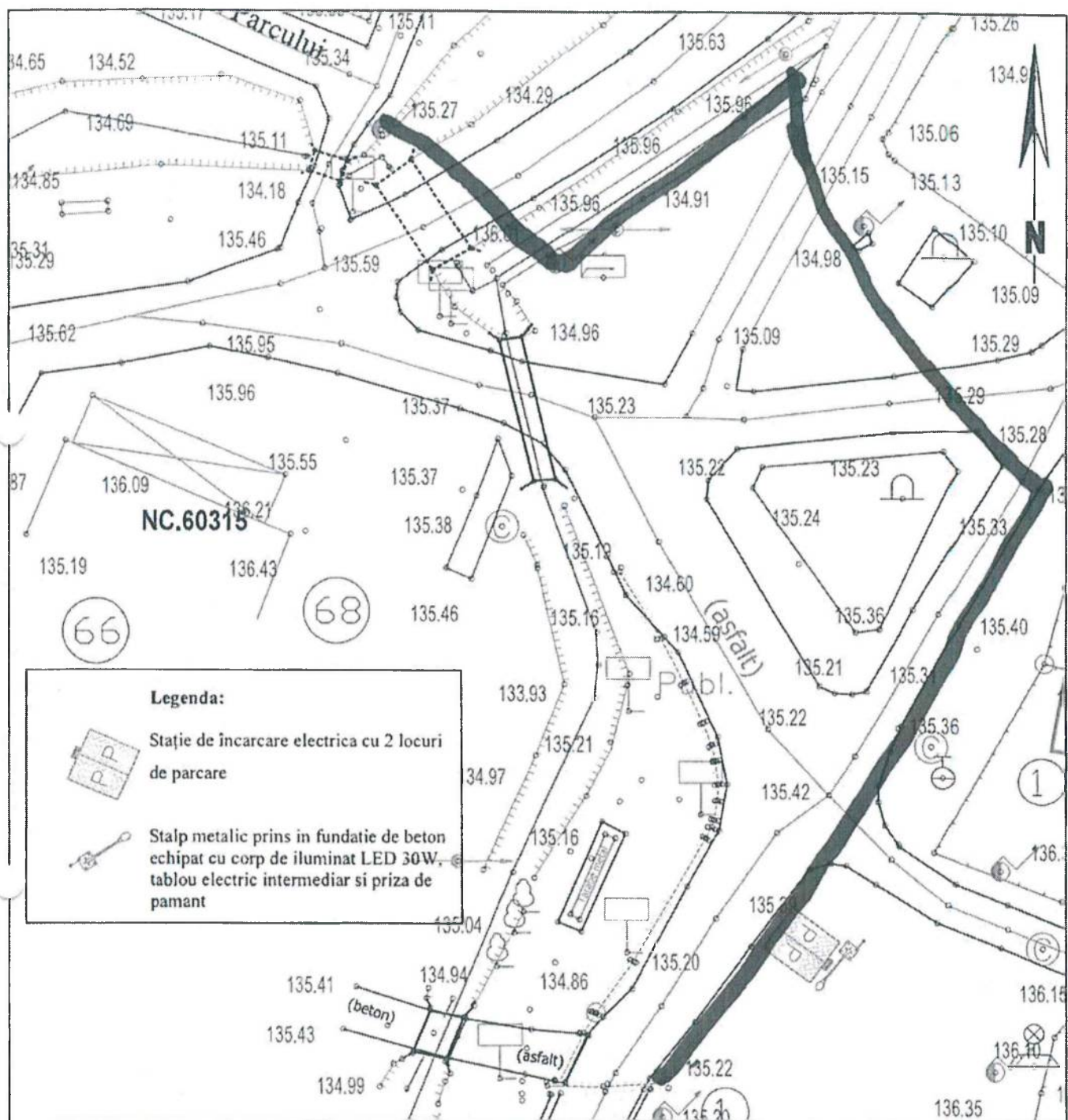
Se interzice folosirea informațiilor referitoare la instalațiile telefonice din prezentul aviz, în alte scopuri decât cele pentru care au fost furnizate, cu transmiterea lor unor terți.

Responsabil eliberare Avize Tehnice

Capșa Mirel

15.06.2022





DIRECT GROUP SOLUTIONS București str. Mădăraș nr. 119 / Bacău / 600118; Reg. Com. 204/51/2013 CUI: RO11109130; Tel/Fax: +4 0234 865 602 Anexa ANE: CTA nr. 15/96: 22.06.2020 - Proiectare linii electrice cu tensiune nominală de 0.4 kV - 20 kV, Plan de MT și stație de MT CTA nr. 15/96: 22.06.2020 - Liniile electrice cu tensiune nominală de 0.4 kV - 20 kV, Plan de MT și stație de MT				Denumire proiect Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu, județul Bacău	Proiect nr. 36/2022
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: Comuna Nicolae Bălcescu Amplasament: loc. Galbeni, jud. Bacău	Faza AVIZE
Desenat	ing. Andrei IVANOV		1:500		
Verificat	ing. Constantin STAN		Data: iunie 2022	Denumire planșă Plan de situație proiectat Stație 1	Planșă nr. 2.1
Aprobat	ing. Constantin STAN				

Răzvan C. Alsiș

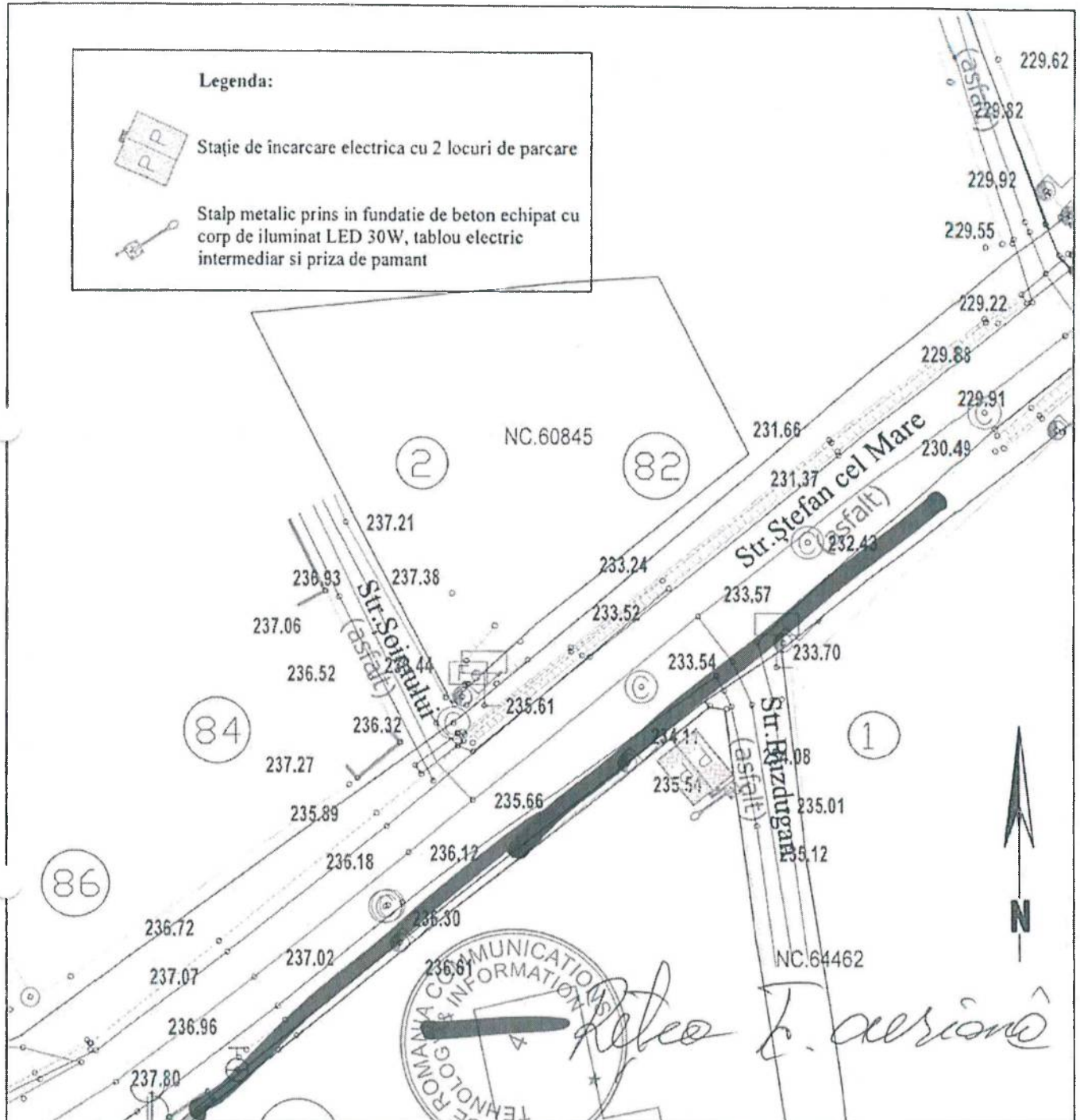
Legenda:



Stație de încărcare electrică cu 2 locuri de parcare



Stalp metalic prins in fundatie de beton echipat cu corp de iluminat LED 30W, tablou electric intermediar si priza de pamant



DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediu: str. Mărușii nr. 118 / Bacău / 600118. Reg.Comu 304/SL/2013 CUI: 8031109130; Tel./Fax: +4 0234 566 602. Forma: S.R.L. C.A. nr. 159/05-22-09-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV. PT-uri de MT si stații de MT C2A nr. 159/06-22-09-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV. PT-uri de MT si stații de MT				Denumire proiect	Proiect nr.
				Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu, județul Bacău	36/2022
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: Comuna Nicolae Bălcescu	Faza
Desenat	ing. Andrei IVANOV		1:500	Amplasament: loc. Valea Seacă, jud. Bacău	AVIZE
Verificat	ing. Constantin STAN		Data:	Denumire plansa:	Plansa nr.
Aprobat	ing. Constantin STAN		iunie 2022	Plan de situație proiectat Stație 2	2.2

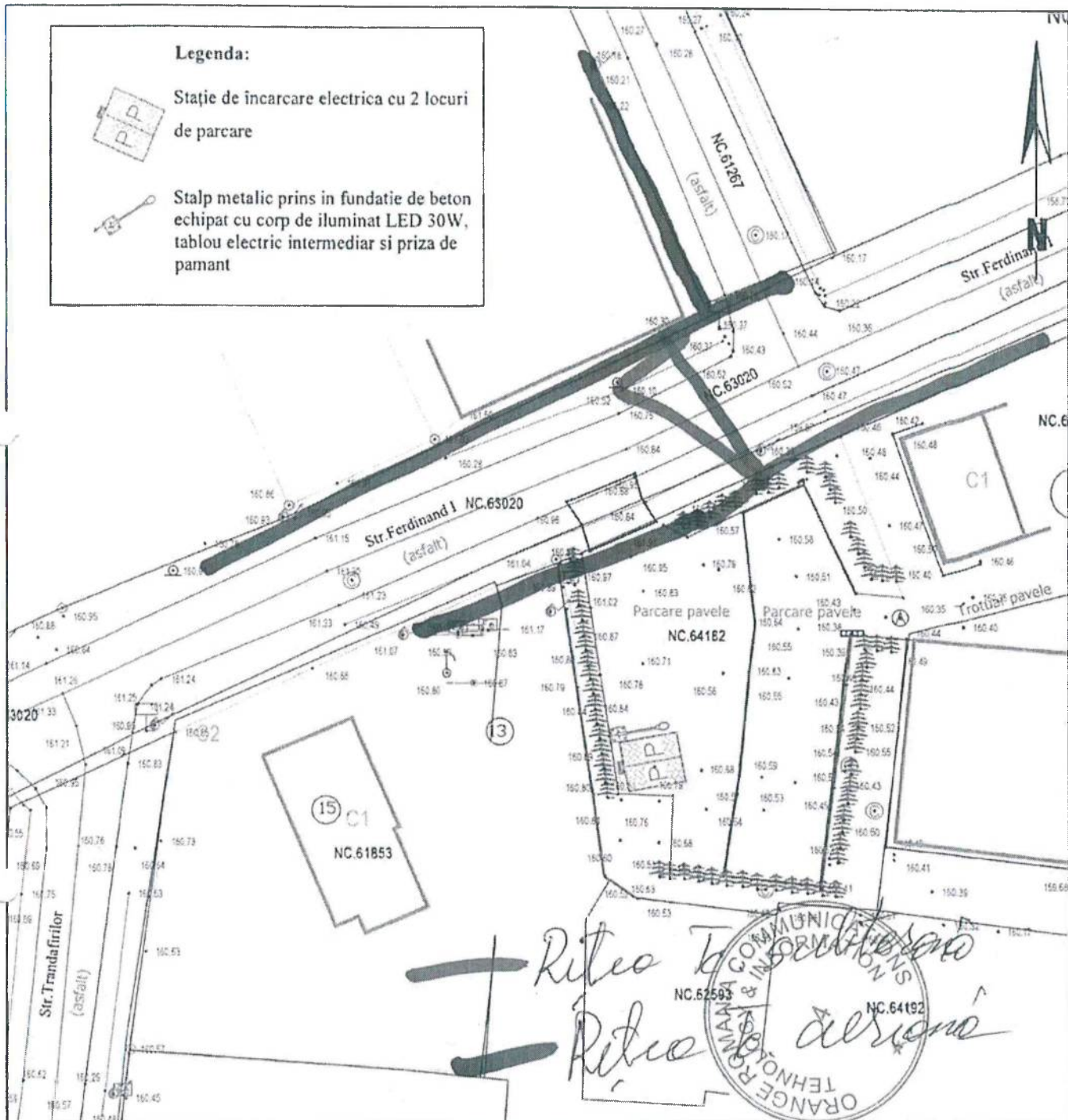
Legenda:



Stație de încărcare electrică cu 2 locuri de parcare



Stalp metalic prins în fundație de beton echipat cu corp de iluminat LED 30W, tablou electric intermediar și priză de pamant



DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediu: str. Mădărași nr. 118 / Bacău / 600118; Reg. Com. 304/51/2011 CUI: RO31109130; Tel/Fax: +4 0234 560 602 București ANRE C1A nr. 15906/22.06.2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV PT-uri de MT și stații de MT C1A nr. 15906/22.06.2020 - L. servicii linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV PT-uri de MT și stații de MT				Denumire proiect Stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în comuna Nicolae Bălcescu, județul Bacău	Proiect nr. 36/2022
Desenat	ing. Andrei IVANOV	Semnatura	Scara 1:500	Beneficiar: Comuna Nicolae Bălcescu Amplasament: loc. Nicolae Bălcescu, jud. Bacău	Faza AVIZE
Verificat	ing. Constantin STAN	Data: iunie 2022	Denumire planșă: Plan de situație proiectat Stație 3		Planșă nr. 2.3
Aprobat	ing. Constantin STAN				



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI BACĂU
Compartiment Avize si Autorizări
Operator de date cu caracter personal nr.14781



Nr. 16636/ 15.06.2022

Către,

Comuna Nicolae Bălcescu,
Comuna Nicolae Bălcescu, sat Nicolae Bălcescu, județul Bacău

Urmarea cererii dumneavoastră, înregistrată la nivelul Direcției de Sănătate Publică a Județului Bacău cu nr. 16636/08.06.2022, prin care ne solicitați notificare sanitară pentru obiectivul **"STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU"** amplasat în comuna Nicolae Bălcescu, sate: Nicolae Bălcescu, Valea Seacă, Galbeni, județul Bacău, vă comunicăm următoarele:

- lucrarea respectivă **nu necesită Notificare Sanitară.**

Cu stimă,

DIRECTOR EXECUTIV,
Dr. Carmen Mihaela Arin

Arin



	Nume, Prenume	Funcția	Data	Semnătura
Avizat	Dr. Bălășoiu Nicoleta	Șef Depart. Eval. Factori de Risc	15.06.2022	<i>lg</i>
Elaborat	Balcan Anca	Consilier superior	15.06.2022	<i>[Signature]</i>



ROMÂNIA - JUDEȚUL BACĂU
COMUNA NICOLAE BĂLCESCU

Add: Comuna N. Bălcescu, Str. Eroilor, Nr. 380, CUI 4353234, Tel 0234 214 071,
Fax 0234 214 016

e-mail: registratura@primaria-nicolae-balcescu.ro

Nr: 7895 DIN 14.06.2022

AUTORIZAȚIA

de amplasare și/sau de acces în zona drumului public

NR. 02 DIN 14.06.2022

Solicitant/Beneficiar: **COMUNA NICOLAE BĂLCESCU**, Comuna Nicolae Bălcescu , sat Nicolae Bălcescu, str.Eroilor, nr.380, județul Bacău.

Amplasament: str.FERDINAND I - sat Nicolae Bălcescu, str.RĂCHITELOR - sat Galbeni și str.ȘTEFAN CEL MARE - sat Valea Seacă , comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău.

În conformitate cu prevederile art. 46 din Ordonanței Guvernului nr. 43/1997, republicată, privind regimul drumurilor, cu modificările și completările ulterioare, pe baza documentației depusă la Primăria Comunei Nicolae Bălcescu cu nr. **7895** din **14.06.2022** , a acordului prealabil nr. **02** din **14.06.2022**, emis de Primăria Comunei Nicolae Bălcescu și a certificatului de urbanism nr.**52** din **06.06.2022**, emis de Comuna Nicolae Bălcescu , se emite prezenta autorizație de amplasare și/sau de acces în zona drumului public pentru realizarea/amplasarea în zona drumului public a „**STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU**” , cu respectarea următoarelor condiții:

- Durata de valabilitate a autorizației de amplasare și/sau de acces în zona drumului public reprezintă intervalul de timp de la data emiterii autorizației de amplasare și/sau de acces în zona drumului public până la data la care expiră autorizația de construire a lucrărilor și se prelungește pe durata existenței construcțiilor autorizate prin autorizația de construire;

- Durata de execuție a lucrărilor este cea specificată în autorizația de construire ;

A. CONDIȚII GENERALE:

1. Beneficiarul are obligația să comunice în scris Primăriei Comunei Nicolae Bălcescu, în prealabil cu cel puțin 2 (două) zile lucrătoare datele (denumire, adresă, RC, CUI, telefon, fax, e-mail) executantului lucrărilor și data la care va începe execuția lucrărilor autorizate;

2. Înstaurarea restricțiilor de circulație se va face conform normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumurilor publice și/sau pentru protejarea drumurilor, aprobate prin Ordinul comun MT-MI nr. 1112/411/2000;

3. Beneficiarul va obține de la proprietarii construcțiilor și/sau instalațiilor supraterrane/subterane , construcții de orice fel și/sau a plantațiilor existente în zona execuției lucrărilor și care pot fi afectate de lucrări, înainte de începerea execuției lucrărilor, acordul/avizul favorabil;

4. Pentru orice prejudicii aduse drumului, construcțiilor și/sau instalațiilor supraterrane/subterane și/sau a plantațiilor ca urmare a execuției lucrărilor, precum și pentru orice accident de circulație sau de muncă produs ca urmare a execuției lucrărilor, beneficiarul autorizației și executantul lucrărilor sunt responsabili direcți;

5. În timpul execuției lucrărilor se interzice depozitarea pe ampriză și zona de siguranță a drumului a oricăror materiale, utilaje, unelte, pământ etc.;

6. Beneficiarul și executantul lucrărilor răspund pentru respectarea normelor de protecție a mediului;

7. Deținătorii cu orice titlu a panourilor publicitare, a construcțiilor, a căilor de acces, a utilităților de orice fel sau a instalațiilor acceptate prin acordul prealabil și autorizate prin Autorizația de amplasare și/sau de acces în zona drumului public, sunt obligați ca în termen de 60 zile de la primirea înștiințării, să execute pe cheltuiala lor și fără nici o despăgubire din partea administratorului domeniului public/privat, demolarea, mutarea sau modificarea acestora, în condițiile în care acest lucru este impus de construirea, modernizarea, modificarea, întreținerea și/sau exploatarea drumului public de interes local, precum

și de asigurarea condițiilor pentru siguranța circulației conform art. 47, alin.13 din Ordonanței Guvernului nr. 43/1997, republicată, privind regimul drumurilor, cu modificările și completările ulterioare;

8. Autorizația nu dă dreptul beneficiarului să ocupe abuziv terenuri ce nu-i aparțin și care îi sunt necesare pentru realizarea obiectivului autorizat. În soluția autorizată, beneficiarul este obligat să dețină acceptul proprietarului terenului;

9. Prezenta autorizație s-a emis pentru beneficiarul, destinația și funcția precizată a obiectivului. Autorizația este anulată în cazul modificării funcției sau schimbării destinației obiectivului, începând cu data la care s-a produs modificarea/schimbarea destinației;

10. Nerespectarea autorizației constituie contravenție conform art. 61 din Ordonanța Guvernului nr. 43/1997, republicată, privind regimul drumurilor, cu modificările și completările ulterioare;

11. În cazul în care, după emiterea autorizației, beneficiarul renunță la intenția de realizare a lucrărilor autorizate, acesta are obligația de a notifica acest fapt emitentului autorizației.

B. CONDIȚII SPECIFICE:

1. Se va semnaliza corespunzător zona de lucru;

2. Construcția va respecta condițiile de amplasare și conformare din Regulamentului Local de Urbanism aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Nicolae Bălcescu nr. 18 din 20.04.2012, corelat cu prevederile prevederile Ordonanței Guvernului nr.43/1997, republicată, privind regimul drumurilor, cu modificările și completările ulterioare (respectarea zonelor de protecție a drumurilor și a distanței minime față de axul drumului de interes local);

3. Pământul rezultat din săpătură nu se va depozita pe ampriza drumului public de interes local;

4. Eventualele degradări ale drumului public de interes local datorate execuției lucrărilor autorizate, vor fi remediate pe cheltuiela beneficiarului;

5. La amenajarea căii de acces la proprietate dacă este cazul), beneficiarul va asigura colectarea și evacuarea apelor pluviale, cu asigurarea continuității șanțului/rigolei de scurgere în lungul drumului public de interes local sau, după caz, îndepărtarea acestora din drum.

6. Proiectul constă în amplasarea a 3 stații de încărcare, fiecare dintre acestea fiind echipată cu 2 puncte de încărcare, unul de 50 kw și unul de 22 kw. Amplasamentele propuse, sunt situate în: sat Nicolae Bălcescu, str.FERDINAND I, teren cu nr.cadastral 64182, sat Galbeni, str.RĂCHITELOR, teren cu număr cadastral 63526 și sat Valea Seacă, str.ȘTEFAN CEL MARE, teren cu număr cadastral 61951, comuna Nicolae Bălcescu, județul Bacău.

7. Lucrarile de amplasare a instalației și a echipamentelor aferente, în zona drumului, vor fi efectuate fără a fi afectată **platforma drumului**;

8. Lucrările se vor executa, numai pe timp de zi, nu se va lăsa șanț deschis sau materiale depozitate pe ampriza și sau zona de siguranță a drumului pe timp de noapte;

9. Prin execuția lucrărilor nu va fi afectată stabilitatea și/sau integritatea drumului, stabilitatea taluzurilor drumului;

10. În prealabil începerii lucrărilor beneficiarul are obligația de a obține acordul tuturor deținătorilor de instalații existente în zona drumului;

11. La terminarea lucrărilor, terenul se va aduce la starea inițială, terasamentul se va reface cu asigurarea compactării conform STAS 2914 -84 Lucrări de drumuri;

12. La finalizarea lucrărilor de amplasare a instalației în zonă, beneficiarul va prezenta la Primăria Nicolae Bălcescu cartea tehnică a instalației care va include amplasamentul real al conductei raportat la elementele geometrice ale drumului;

Emisă astăzi, data de mai sus, într-un număr de 2 (două) exemplare.

Un exemplar original din autorizația de amplasare se transmite beneficiarului.

Beneficiarul are obligația de a păstra o copie a autorizației la locul de execuție.

Primar,
Anton ȘILER



Compartiment urbanism și
nomenclatură stradală,
Cristian ROȘU



ROMÂNIA - JUDEȚUL BACĂU
COMUNA NICOLAE BĂLCESCU

Add: Comuna N. Bălcescu, Str. Eroilor, Nr. 380, CUI 4353234, Tel 0234 214 071,

Fax 0234 214 016

e-mail: registratura@primaria-nicolae-balcescu.ro

Nr: 7894 DIN 14.06.2022

ACORD PREALABIL

Nr. 02 din 14.06.2022

Solicitant : COMUNA NICOLAE BĂLCESCU

Comuna Nicolae Bălcescu , sat Nicolae Bălcescu, str.Eroilor ,nr.380, județul Bacău
Amplasament: str.FERDINAND I , sat Nicolae Bălcescu, str.RĂCHITELOR , sat Galbeni și
str.ȘTEFAN CEL MARE , sat Valea Seacă , comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

În conformitate cu prevederile cuprinse în Ordonanța Guvernului nr.43/1997 privind regimul drumurilor , actualizată , pe baza documentației depusă și înregistrată la Primăria Nicolae Bălcescu cu nr.7894 din 14.06.2022 , a certificatului de urbanism nr.52 din 06.06.2022, emis de Comuna Nicolae Bălcescu ,vă comunicăm **acordul nostru favorabil**, pentru întocmirea documentației de execuție pentru lucrarea: **„STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA NICOLAE BĂLCESCU, JUDEȚUL BACĂU“** lucrare propusă a se realiza pe str.FERDINAND I - sat Nicolae Bălcescu, str.RĂCHITELOR - sat Galbeni și str.ȘTEFAN CEL MARE - sat Valea Seacă , comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău, **cu respectarea următoarelor condiții:**

A.CONDIȚII GENERALE :

- **Prezentul acord este valabil pentru faza de proiectare a lucrării;**
- Pentru execuția lucrărilor, beneficiarul va solicita eliberarea Autorizației de construire ;
- Se vor obține avize de la societățile comerciale și regiile autonome care au instalații aeriene sau subterane, în zona drumului public și care ar putea fi afectate de lucrarea ce urmează a fi executată;
- Prezentul acord prealabil are valabilitatea de 12 luni de la data emiterii, termen în care trebuie obținută autorizația de amplasare și/sau acces în zona drumului public ;
- Acordul prealabil poate fi prelungit la cerere, pe o perioadă de maxim 12 luni .Pentru perioada de prelungire a acordului prealabil este obligatoriu ca certificatul de urbanism să fie în termen de valabilitate .

B. CONDIȚII SPECIALE

- Proiectarea se va face ținând seama de legislația și reglementările tehnice în vigoare.
- **Lucrările se vor semnaliza conform Normelor Metodologice aprobate prin Ordinul MT-MI nr. 1112/411/2000.**
- Prezentul acord nu dă dreptul de execuție a lucrărilor fără obținerea autorizației de amplasare și/sau de acces în zona drumurilor.
- Înainte de începerea lucrărilor beneficiarul va depune cerere însoțită de documentația de execuție pentru obținerea autorizației de amplasare și/sau de acces în zona drumului public.
- **Proiectul constă în amplasarea a 3 stații de încărcare, fiecare dintre acestea fiind echipată**

cu 2 puncte de încărcare , unul de 50 kw și unul de 22 kw . Amplasamentele propuse , sunt situate în : sat Nicolae Bălcescu, str.FERDINAND I , teren cu nr.cadastral 64182 , sat Galbeni ,str.RĂCHITELOR, teren cu număr cadastral 63526 și sat Valea Seacă, str.ȘTEFAN CEL MARE ,teren cu număr cadastral 61951 , comuna Nicolae Bălcescu , județul Bacău

- În cazul modificării amplasamentului în baza căruia s-a întocmit acest acord, acesta își pierde valabilitatea.
- Condițiile de amplasare a construcțiilor vor respecta Regulamentul local de urbanism al Comunei Nicolae Bălcescu , aprobat prin H.C.L. nr.18 din 20.04.2012, corelat cu Ordonanța nr.43/1997, republicată , privind regimul drumurilor;
- În cazul modificării amplasamentului în baza căruia s-a întocmit prezentul acord , acesta își pierde valabilitatea.

Primar ,
Anton ȘILER



Consilier ,
Cristian ROȘU

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Cristian Roșu.

Numele si prenumele vericatorului atestat

Ing. Geolog Anghel Stelian-Eugen

Adresa: Bacau, str.M.Viteazu nr.3

Tel: 0234.536755

0740.514628

Nr.153 din 26.07.2022

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerinta : **Af** a proiectului:

CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE

1.DATE DE IDENTIFICARE

- Proiectant de specialitate: S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.
- Beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU
- Amplasament: Loc.Galbeni, com. Nicolae Balcescu, judetul Bacau.
- Data prezentarii proiectului pentru verificare: 22.07.2022
- Documente ce se prezinta la verificare:
- Piese scrise: - Memoriu tehnic
- Piese desenate: - planuri

2. Caracteristici principale:

- Risc geotehnic : moderat
- Teren de fundare: nisip prafos
- Presiune conventionala: 200 kPa

Concluzii asupra verificarii:

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator din punct de vedere al cerintei **Af**, conform NP 074/2014

Verificator atestat,
Ing. Anghel Stelian-Eugen



S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.

STUDIU GEOTEHNIC

OBIECTIV **CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE
PENTRU VEHICULE ELECTRICE**

AMPLASAMENT **Loc.Galbeni, com. Nicolae Balcescu,
judetul Bacau.**

BENEFICIAR **U.A.T NICOLAE BALCESCU**

Exemplar nr.

Proiect nr.277/2022

PROIECTUL CUPRINDE :

- PIESE SCRISE
- PIESE DESENATE

Intocmit:

Ing. Dinu Vasile



BORDEROU

- piese scrise si piese desenate -

I. Piese scrise	pag.
A. Date generale	
1.1. Denumirea proiectului	2
1.2. Adresa obiectivului	2
1.3. Denumire beneficiar	2
1.4. Scopul studiului	2
1.5. Documente furnizate	2
1.6. Date geomorfologice	2
1.7. Date climatice ale zonei	3
1.8. Hidrologia	5
1.9. Geologia generala a zonei	5
2.0. Geotehnica	5
2.1. Stabilitatea terenului	5
2.2. Volumul lucrarilor	5
2.3. Metode si utilaje folosite	5
2.4. Stabilirea categoriei geotehnice	6
2.5. Rezultatele incercarilor de laborator	6
2.6. Adancimea maxima de inghet	7
2.7. Seismologie	8
3.0. Concluzii si recomandari	10
II. Piese desenate	
1. Plan de incadrare in zona SG 1	
2. Plan de situatie. Amplasare foraj SG 2	
3. Fisa foraj SG 3	

Intocmit:
Ing. Dinu Vasile



STUDIU GEOTEHNIC

A. Date generale

- 1.1. Denumirea proiectului: CONSTRUIRE LOCUINTA PARTER
- 1.2. Adresa obiectivului: Localitatea Galbeni, com. Nicolae Balcescu, identificat cu nr. cad. 61341, judetul Bacau
- 1.3. Denumire beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU
Prezentul studiu a fost realizat pe baza datelor obtinute din literatura de specialitate,
a investigațiilor de teren desfășurate și a determinărilor de laborator, în conformitate cu prevederile normativului NP 074/2014.
- 1.4. Scopul studiului: Stabilirea condițiilor geotehnice de fundare pentru terenul indicat de beneficiar în vederea Construire locuinta parter.
- 1.5. Prezentul studiu a fost realizat pe baza datelor obtinute din literatura de specialitate, a investigațiilor de teren desfășurate și a determinărilor de laborator.
- 1.6. Documente furnizate:
- Plan de situație
- 1.7. Date geomorfologice:
Geomografic, comuna Nicolae Balcescu(implicit localitatea Nicolae Balcescu) este situata in zona de sud al jud.Bacau, la 11 km de Municipiul Bacau pe E85 si are in componenta urmatoarele sate: Buchila, Galbeni, Lărguța, Nicolae Bălcescu (reședința) și Valea Seacă.
Geologic, in aceasta zona afloareaza la zi depozite sedimentare Holocen Superior (nisipuri slab gresificate , argile marnoase) , acoperite de o patura din ce in ce mai groasa (de la N spre S) de sedimente recente , Cuaternare , de natura argiloasa – prafoasa sau nisipoasa.

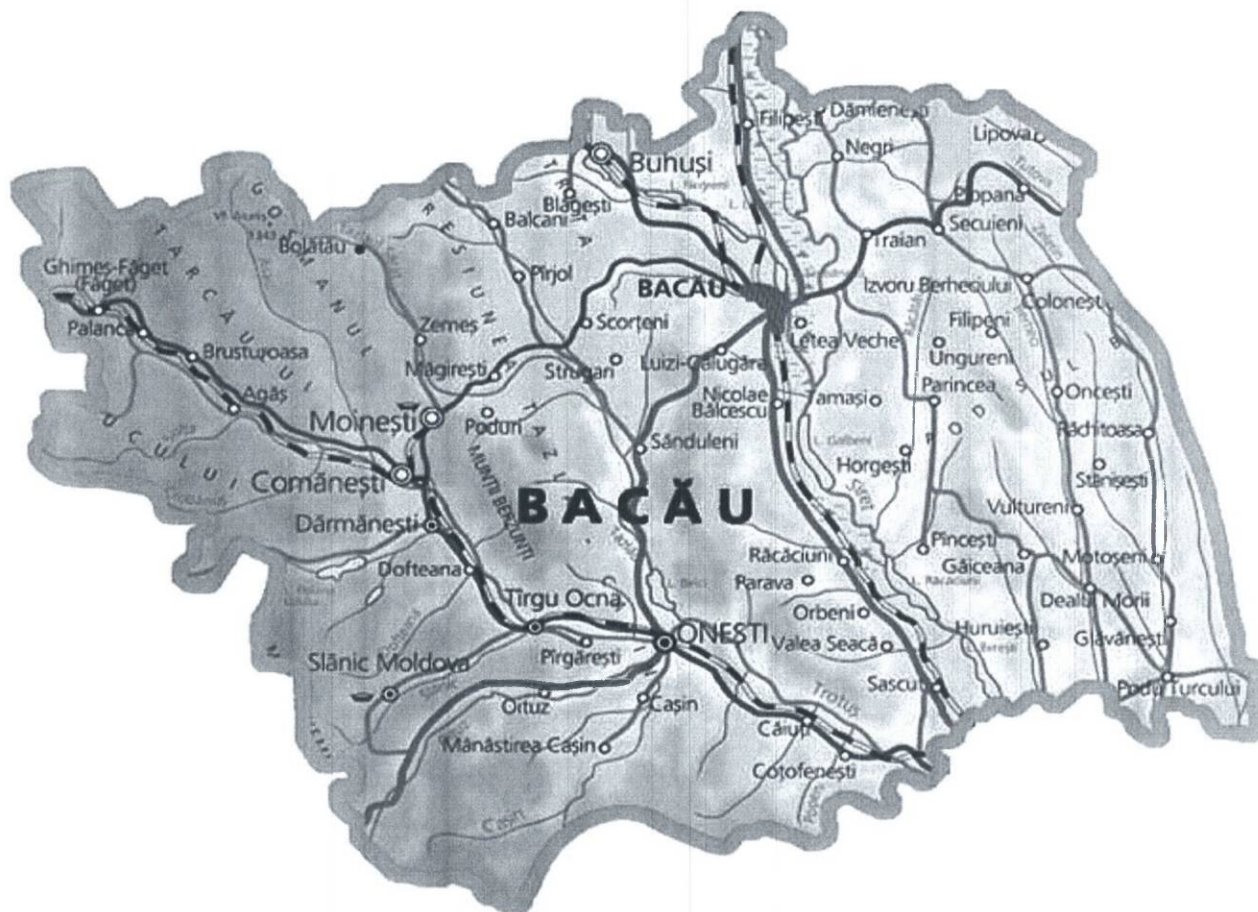


Fig. 1 Harta județului Bacău

1.8. Date climatice ale zonei:

Zona comunei se înscrie într-un climat continental moderat, în etajul climatic al dealurilor joase cu influențe locale determinate de către formele de relief învecinate. Climatul local este caracterizat prin temperaturi medii anuale de $+9^{\circ}\text{C}$. Iarna, masele de aer continental rece venit din nord-est determină temperaturi medii multianuale de -5°C cu abateri foarte mari în ultimii ani, atingând minima de -25°C . Vara, de asemenea apar abateri de la media de $+21^{\circ}\text{C}$, atingând și maxima de $+39^{\circ}\text{C}$.

Dinamica atmosferei este dirijată în general cu vanturi pe direcția nord-sud dar apar și curenți descendenți de pe versanții subcarpați cu direcția nord-vest sud-est.

În privința precipitațiilor, în ultimii ani cantitățile au fost cu mult deviate de la valorile medii anuale cunoscute.

Tipul climateric I,

Indice de umiditate $I_m -20...0$

Adâncimea maximă de îngheț în zonă este de 0,90 m.

Încărcări din zăpadă conform Cod de proiectare indicativ CR 1-1-3-2005, vaoarea caracteristică a încărcării pe sol $s_{0,k} = 2,5\text{kN/m}^2$

Încărcări date de vant conform Cod de proiectare Indicativ NP 082-04 viteza caracteristică $I_v = 35\text{m/s}$ și presiunea de referință a vantului $g_v = 0,6\text{kPa}$

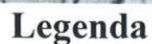


Fig. 2 Harta geologica a Romaniei (Bacau)

1.9. Hidrologia

Terenul nu prezintă pericol de inundare. Reteaua hidrografica este reprezentata in principal de Siret si de afluenti secundari cu debit sezonier (in functie de regimul precipitatiilor) ai acestuia .

1.10. Geologia generala a zonei

Zona este situată pe un fundament Cuaternar, în etajele finale Holocen Superior, care cuprind formațiuni de molasă argilo – nisipoasă de origine salmastră, format din marne argiloase cenușii cu intercalații de gresii și nisipuri și cinerite. Litologia terenului de construcții este formată din depozite ale Holocen Superior care încep cu bolovănișuri și pietrișuri în bază, apoi se continuă cu nisipuri și argile nisipoase – prăfoase și se încheie cu prafuri nisipoase argiloase .Pe versanti sunt acumulari de argile de alteratie.

2.0. Geotehnica

2.1. Stabilitatea terenului

Terenul indicat de beneficiar este stabil și nu prezintă nici un semn al unei alunecări sau curgeri de teren.

Nu sunt eroziuni si nici pericol de eroziune pe viitor.

2.2. Volumul lucrărilor:

Pentru determinarea litologiei amplasamentului a fost executat un 1 sondaj geotehnic.

Pozitia sondajului este indicată pe planul de situatie anexat.

2.3. Metode și utilaje folosite.

Sondajele au fost executate manual cu prelevare continuă de probe cu trusa de foraj Eijkelkamp.

Normative utilizate:

Studiul de față a fost realizat în baza următoarelor normative:

- NP 074-2014: Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții,
- NP112-2004: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă,
- STAS 1242/3-87: Teren de fundare, cercetări prin sondaje,
- STAS 6054-84: Teren de fundare, adâncimi maxime de îngheț,
- STAS 3300/1-85 Teren de fundare, principii generale de calcul,
- STAS 3300/2-85: Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe,
- STAS 1243-88: Clasificarea și identificarea pământurilor,
- STAS 1913/1-82: Teren de fundare. Determinarea umidității,
- STAS 1913/3-76: Teren de fundare. Determinarea densității pământurilor,
- STAS 1913/5-85: Teren de fundare. Determinarea granulozității.
- P 100-2013: Zonarea seismică a României

Amplasamentul are o suprafață aproximativ plană și orizontală, nu prezintă alunecări de teren, eroziuni sau pericol de erodare.

2.4. Stabilirea categoriei geotehnice

Având în vedere prevederile din normativ NP 074/2014 s-a determinat categoria geotehnică în care poate fi încadrat sistemul construcție-teren. Astfel s-a stabilit următorul punctaj:

Condiții de teren	terenuri bune	2
Apa subterană	fără epuizamente	1
Clasificarea construcției	normală	3
Vecinătăți	fără riscuri	1
Zona seismică	$a_g = 0,35 g$	3
TOTAL		10

Conform punctajului obținut, 10 puncte, sistemul construcție-teren se înscrie în categoria geotehnică 2. - „**Risc geotehnic moderat**”

Pentru determinarea litologiei terenului de fundare a fost executat 1 sondaj geotehnic. În baza sondajului executat pe amplasamentul construcției, a fost stabilită următoarea coloană litologică:

Sondaj 1 Stratificarea terenului de fundare pentru F_1 este (a se vedea SG 3):

- 0,00 – 0,40 m - sol vegetal cu rădăcini de plante;
- 0,40 – 1,70 m - un complex nisipos - prăfos - având o culoare galbenă-cafenie și pietrișuri mărunte. Din punct de vedere fizico-mecanic, acest complex se caracterizează prin plasticități mijlocii-mici, o stare de consistență medie (plastic-vârtos), stare de umiditate umed.
- 1,70 – 6,00 m - nisip, pietriș cenușiu, acvifer în bază.

2.0. Rezultatele încercărilor de laborator.

Analiza prin sedimentare a probelor de pământuri coezive a dat următoarele rezultate:

-Argila	9%	} nisip prafos
-Praf	38%	
-Nisip fin	53%	

Valorile parametrilor geotehnici pentru proiectare:

- fundații pe nisip prafos:

Presiunea convențională de bază pentru nisip prafos este:

$$P_{conv} = 200 \text{ kPa}$$

Parametrii geomecanici pentru nisip prafos:

-Umiditate naturală	$w = 15,1$
- limita superioară de plasticitate	$w_l = 35,60\%$
- limita inferioară de plasticitate	$w_p = 18,4\%$
- indice de plasticitate	$I_p = 7,80\%$
- indice de consistență	$I_c = 1.10$ (pământ tare)
- indice de lichiditate	$I_l = 0,57$

- coeziunea c 41kPa
- Coeficient de deformare laterala v 0,42
- Coeficient de frecare μ 0,30
- Greutate volumică în stare naturală γ 18,40 kN/mc-

Adancimea maxima de inghet, Conform STAS 6054-77 in zona amplasamentului este de -0,90m(fata de cota terenului amenajat).

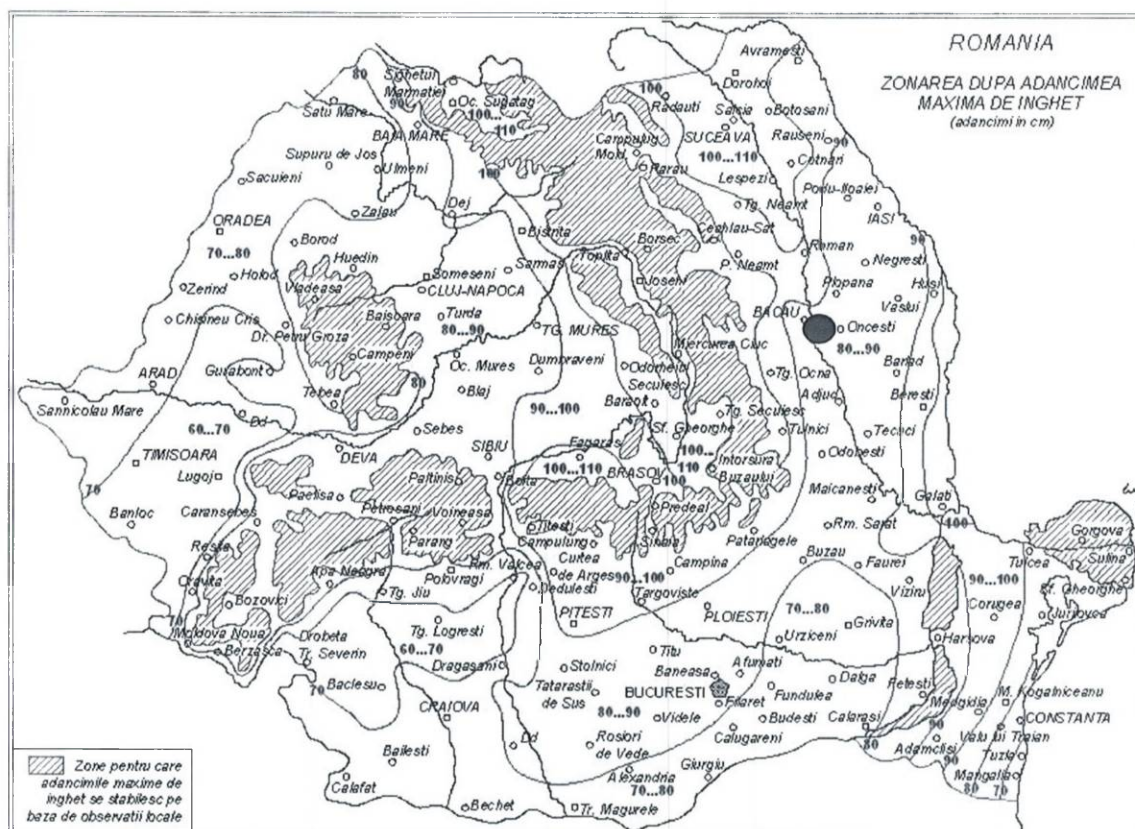


Fig. 3 Zonarea dupa adancimea de inghet

2.1. Din punct de vedere seismic amplasamentul este situat in zona cu valoarea de varf al acceleratiei terenului $a_g=0,35g$ pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR=225$ ani, conform P 100-1/2013. Amplasamentul studiat in zona are perioada de colt $T_c=0.7s$ conform P100-1/2013.

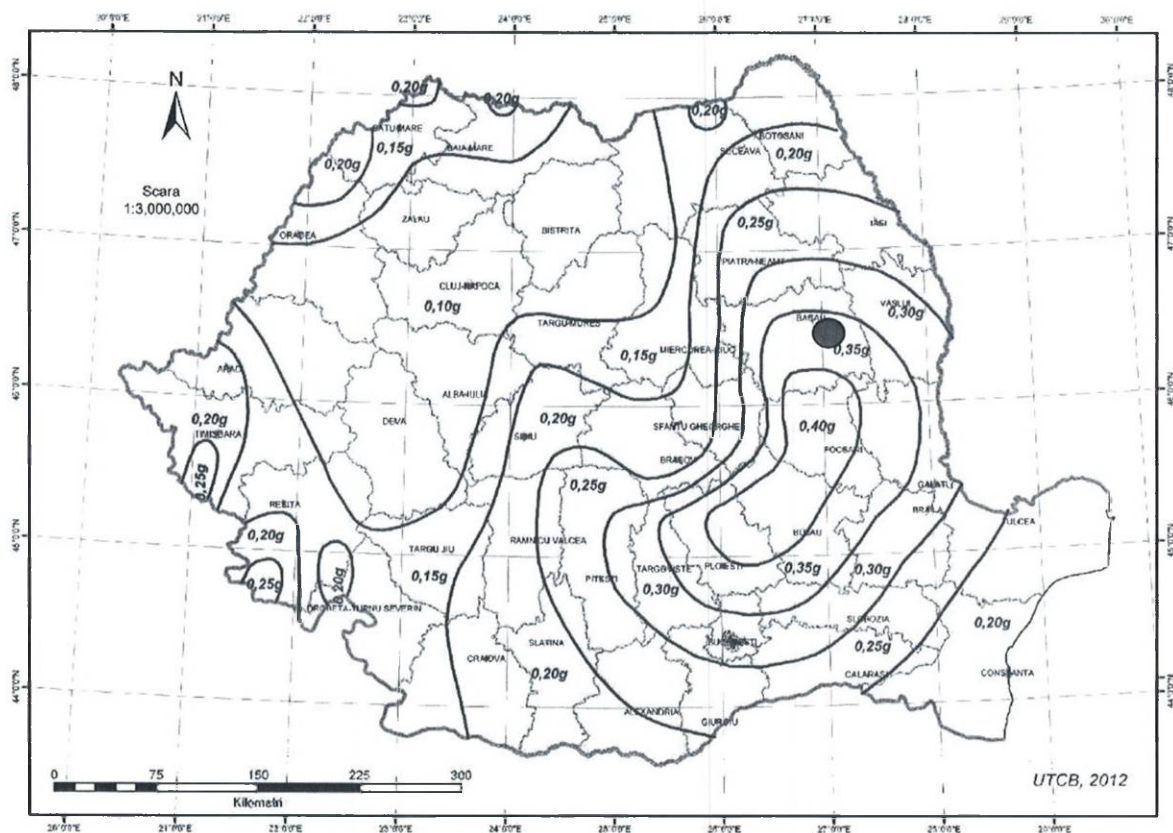


Fig. 4 Harta zonarii valorii de varf a acceleratiei terenului pentru cutremure avand IMR=225 ani

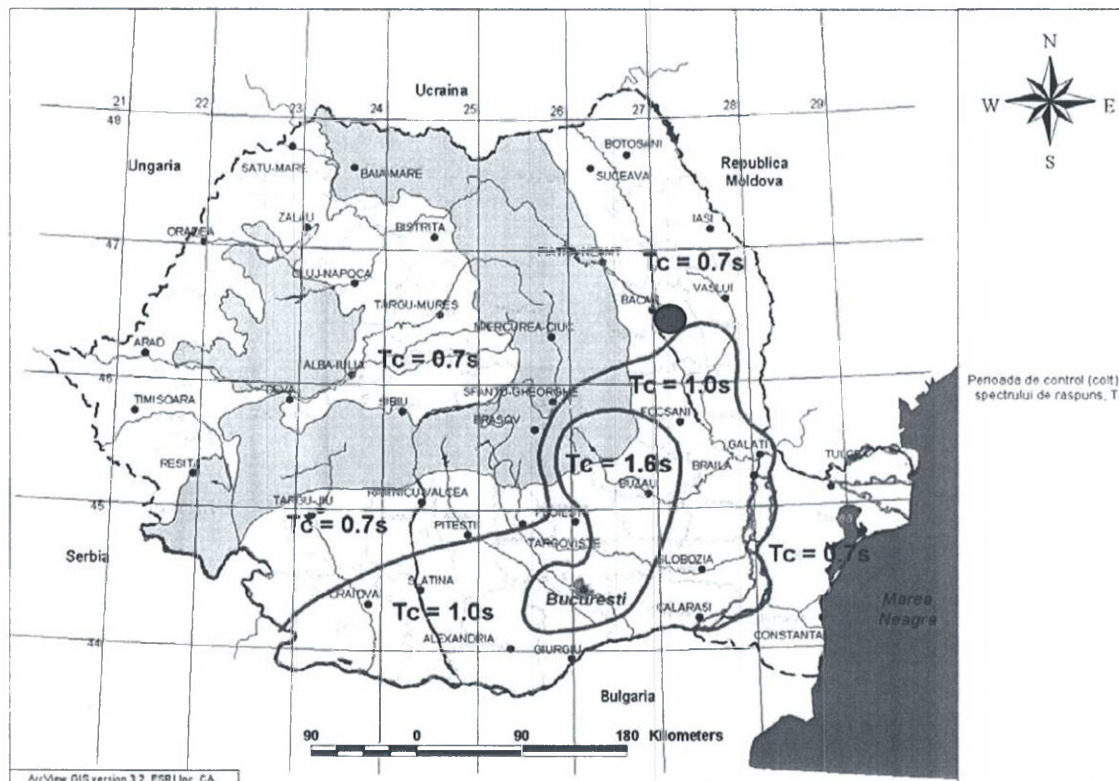


Fig. 5 Harta Romaniei cu perioada de control(colt) al spectrului de raspuns, T_c .

2.2. Conform CR 1-1-3-2012 „COD DE PROIECTARE- Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” amplasamentul este situat in zona cu incarcarea din zapada pe sol avand IMR=50 ani de $2,0 \text{ KN/m}^2$.

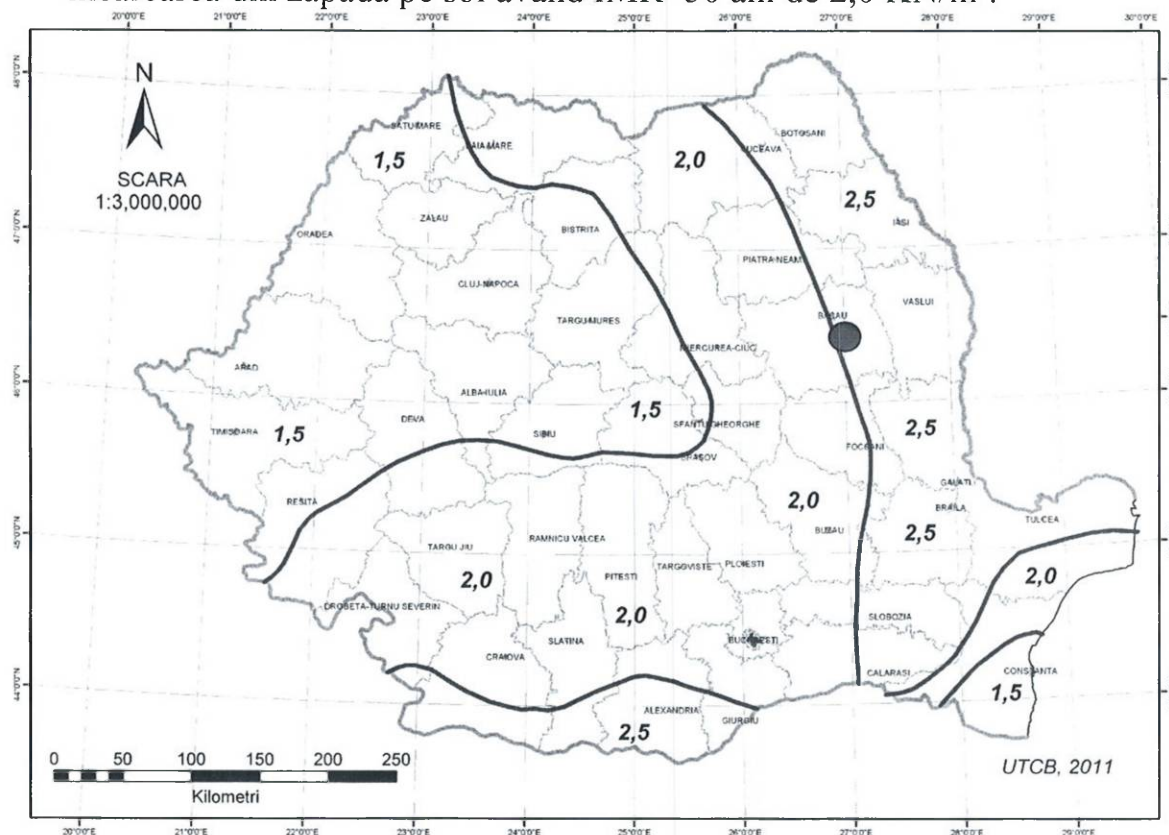


Fig. 6 Zonarea valorilor caracteristice ale incarcarii din zapada pe sol s_k , KN/m^2 , pentru altitudini $A \leq 1000\text{m}$.

2.3. Conform CR1-1-4-2012 „COD DE PROIECTARE- Bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor. Actiunea vantului” amplasamentul este situat in zona cu presiunea de referinta a vantului mediate pe 10 minute la 10 m pe o perioada de recurenta 50 ani de $0,6 \text{ kPa}$.

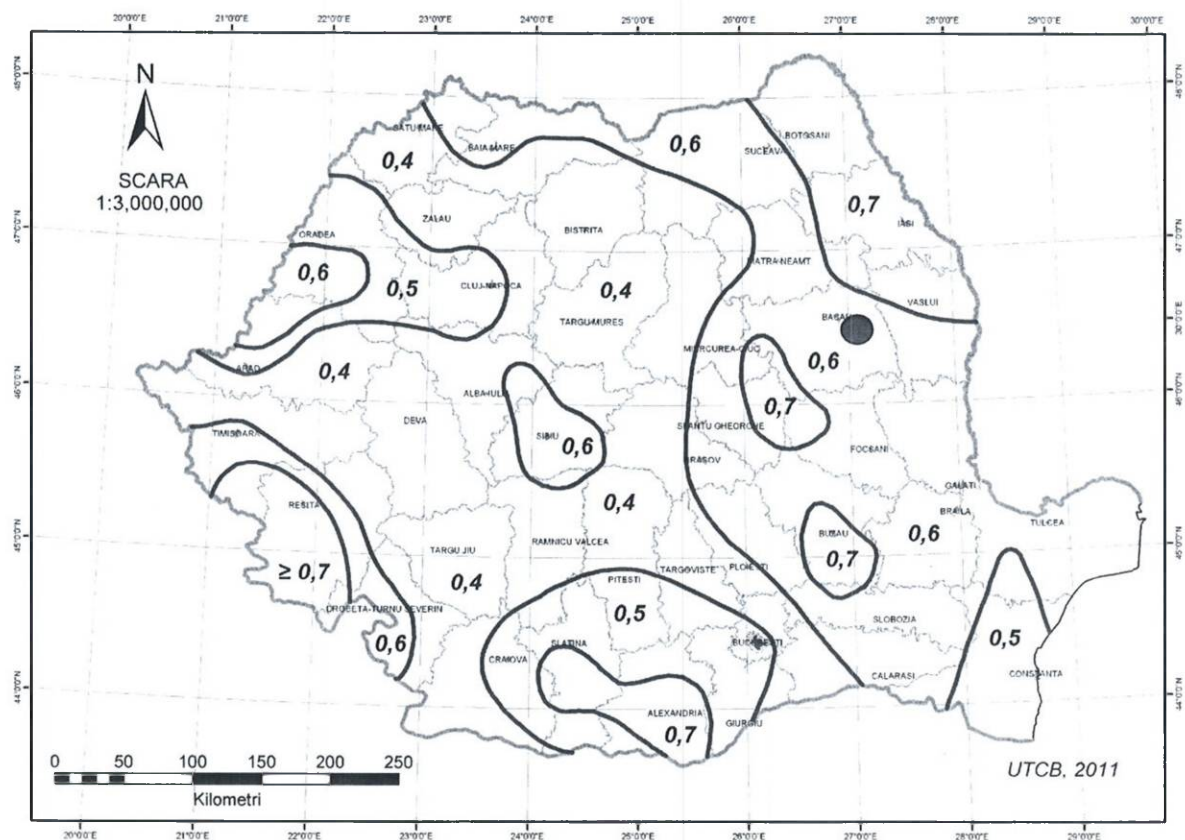


Fig. 7 Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vantului q_b in kPa, avand $IMR=50$ an

3.0. Concluzii și recomandări

Amplasamentul ocupă o suprafață plană și aproximativ orizontală. Terenul este ferit de pericolul inundațiilor, eroziunilor sau alunecărilor de teren.

Stratul natural de fundare va fi complexul praf argnisipos galben-cafeniu cu o stare de consistență medie.

Adâncimea minimă de fundare va fi de 1,10m de la cota terenului natural pentru a se asigura o încastrare bună în strat, sub adâncimea maximă de îngheț.

Dimensionarea fundațiilor în acest se va face utilizând valoarea: $P_{conv} = 200$ kPa conform NP 074/2014

Dacă se va executa beci sau subsol fundația se va coborî cu 0,60m sub cota pardoselii.

Excavația pentru fundații se poate executa în regim uscat, la taluze verticale cu sprijiniri. Nu sunt necesare umpluturi perimetrare.

Este posibil sa fie interceptate gropi de imprumut ramase de la alte constructii.

În acest caz fundatia se va adânci pana la interceptarea terenului bun pe minim 0,20m.

Nu se vor planta pomi la mai puțin de 3m de fundații

Nu se vor planta pomi la mai puțin de 3m de fundații

La traversarea fundațiilor sau pereților conductele purtătoare de apă vor fi prevăzute cu racorduri etanșe elastice.

Săpătura fundației nu se va lăsa deschisă, recomandăm betonarea imediat după atingerea cotei de fundare.

Împrejurul construcției se vor executa trotuare etanșe dispuse pe un strat de pământ compactat, gros de 0,2 m, cu o lățime de 1,00 m și cu pantă 3% spre exterior.

Potrivit Indicatorului de Norme de Deviz Comasate pentru Lucrări de Terasamente TS-81, pământul se va încadra astfel:

Denumirea	Săpătură manuală	Săpătură mecanizată
Sol vegetal și umpluturi	usor	I
Nisip prafos	mijlociu	II

În conformitate cu NP 074 – 2014, monitorizarea geotehnică a execuției se va face de către elaboratorul studiului geotehnic, de unități autorizate sau de specialiști atestați pentru domeniul Af. Programul de monitorizare geotehnică a execuției va cuprinde verificarea naturii terenului la cota de fundare și compararea cu prevederile prezentului studiu geotehnic, urmat de încheierea procesului verbal de recepție a naturii terenului de fundare.

La terminarea săpăturilor se va chema geotehnicianul pentru recepționarea terenului de fundare.

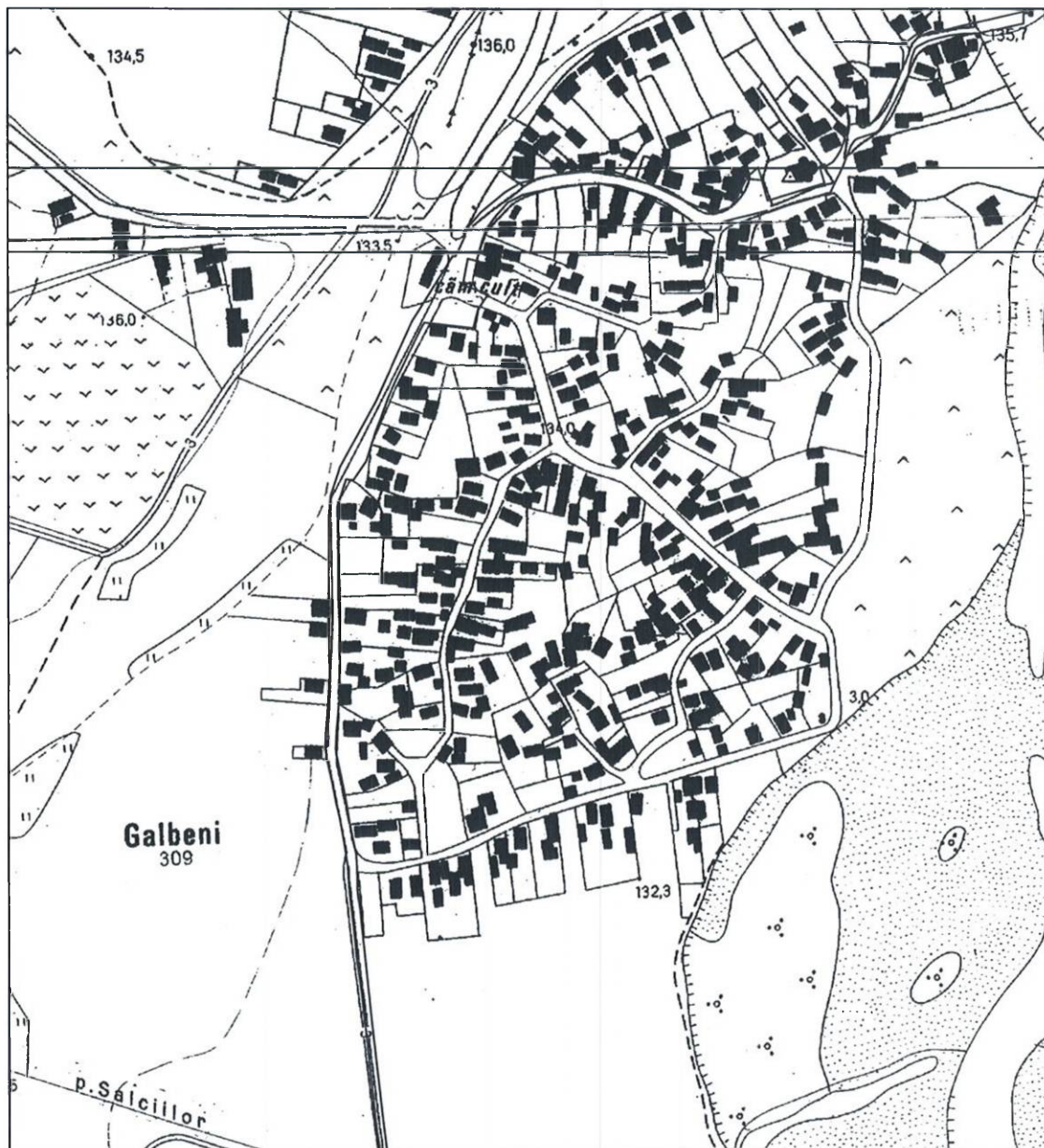


Intocmit

Ing. Dinu Vasile



Nomenclatura: L-35-54-D-b-2-III
L-35-54-D-b-4-I



Intocmit,

Amplasament studiat



Limita intravilan



S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.

Denumire: CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE
PENTRU VEHICULE ELECTRICE

Proiect nr:277/2022

Amplasament: Loc.Galbeni, com. Nicolae Balcescu,
judetul Bacau.

Faza:S.G.

Beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU

PROIECTAT

Ing. Dinu Vasile

DESENAT

Ing. Dinu Vasile

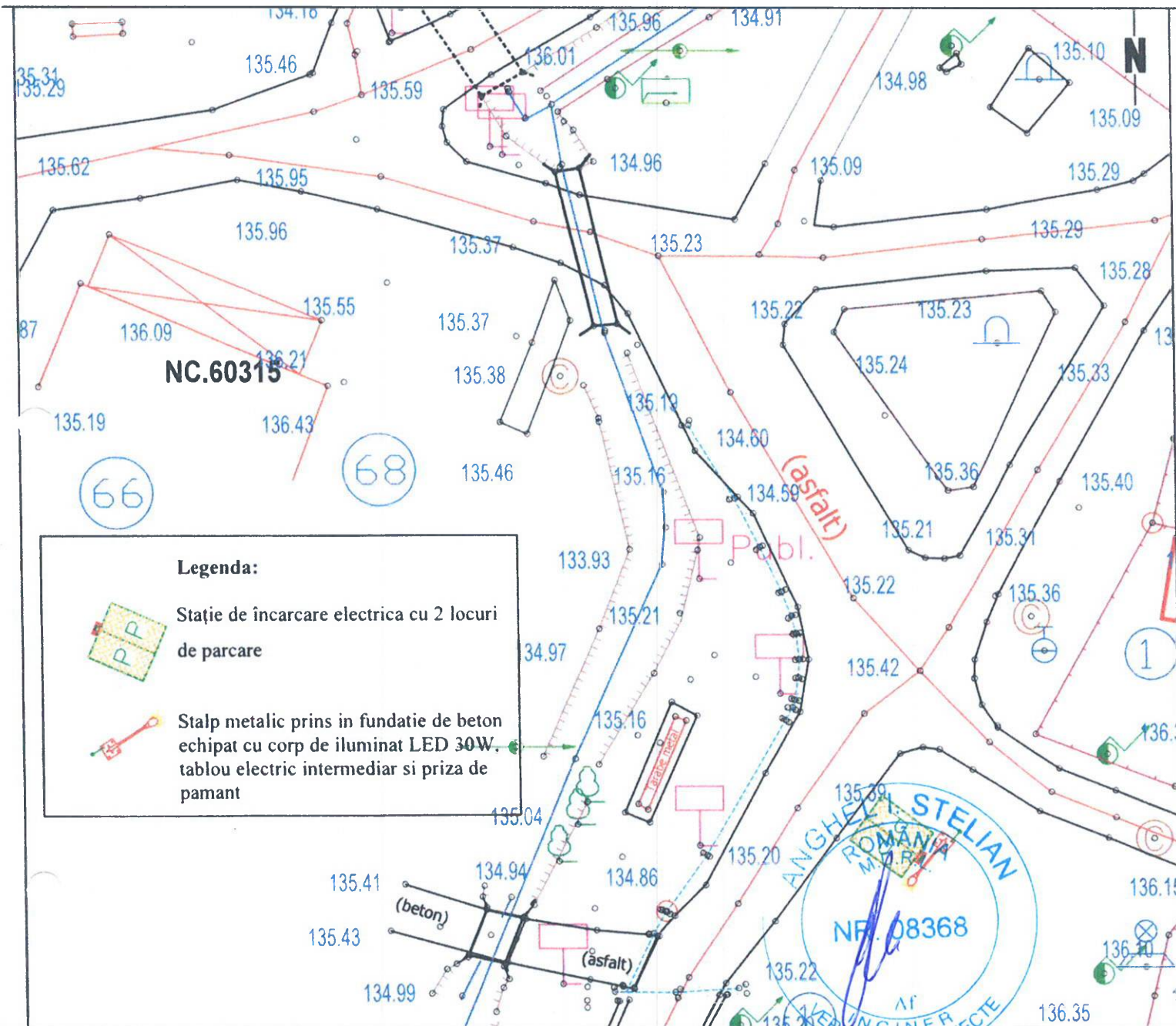
PLAN DE INCADRARE IN ZONA

Data:
07/2022

Scara 1:5000

Format: A4

Plansa nr: SG 1



○^{F1} Foraj geotehnic
Nr. cadastral - 63526
Suprafata terenului =

S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.

Denumire: CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE

Proiect nr: 277/2022

Amplasament: Loc. Galbeni, com. Nicolae Balcescu, judetul Bacau.

Beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU

Faza: S.G.

PROIECTAT Ing. Dinu Vasile

DESENAT Ing. Dinu Vasile

Plan de situatie cu amplasarea lucrarilor de prospectiune executate

Data:
07/2022

Scara 1:500

Format: A4

Plansa nr: SG 2

PROFIL SONDAJ Nr. 1 Loc.Nicolae Balcescu, com. Nicolae Balcescu,
judetul Bacau

INTOCMIT
Ing. Dinu Vasile



SCARA 1:50
PLANSA SG3

Numele si prenumele verificatorului atestat

Ing. Geolog Anghel Stelian-Eugen

Adresa: Bacau, str.M.Viteazu nr.3

Tel: 0234.536755

0740.514628

Nr.154 din 26.07.2022

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerinta : **Af** a proiectului:

CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE

1.DATE DE IDENTIFICARE

- Proiectant de specialitate: S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.
- Beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU
- Amplasament: Loc.Valea Seaca com. Nicolae Balcescu, judetul Bacau.
- Data prezentarii proiectului pentru verificare: 08.02.2022
- Documente ce se prezinta la verificare:

- Piese scrise: - Memoriu tehnic

- Piese desenate: - planuri

2. Caracteristici principale:

- Risc geotehnic : moderat
- Teren de fundare: praf argilos
- Presiune conventionala: 200 kPa

Concluzii asupra verificarii:

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator din punct de vedere al cerintei **Af**, conform NP 074/2014



S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.

STUDIU GEOTEHNIC

OBIECTIV CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE
PENTRU VEHICULE ELECTRICE

AMPLASAMENT Loc.Valea Seaca com. Nicolae Balcescu,
judetul Bacau.

BENEFICIAR U.A.T NICOLAE BALCESCU

Exemplar nr.

Proiect nr.278/2022

PROIECTUL CUPRINDE :

- PIESE SCRISE
- PIESE DESENATE

Intocmit:

Ing. Dinu Vasile



BORDEROU

- piese scrise si piese desenate -

I. Piese scrise	pag.
A. Date generale	
1.1. Denumirea proiectului	2
1.2. Adresa obiectivului	2
1.3. Denumire beneficiar	2
1.4. Scopul studiului	2
1.5. Documente furnizate	2
1.6. Date geomorfologice	2
1.7. Date climatice ale zonei	3
1.8. Hidrologia	5
1.9. Geologia generala a zonei	5
2.0. Geotehnica	5
2.1. Stabilitatea terenului	5
2.2. Volumul lucrarilor	5
2.3. Metode si utilaje folosite	5
2.4. Stabilirea categoriei geotehnice	6
2.5. Rezultatele incercarilor de laborator	6
2.6. Adancimea maxima de inghet	7
2.7. Seismologie	8
3.0. Concluzii si recomandari	10
II. Piese desenate	
1. Plan de incadrare in zona SG 1	
2. Plan de situatie. Amplasare foraj SG 2	
3. Fisa foraj SG 3	

Intocmit:
Ing. Dinu Vasile



STUDIU GEOTEHNIC

A. Date generale

- 1.1. Denumirea proiectului: CONSTRUIRE LOCUINTA PARTER
- 1.2. Adresa obiectivului: Localitatea Valea Seaca, com. Nicolae Balcescu, identificat cu nr. cad. 61341, judetul Bacau
- 1.3. Denumire beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU
Prezentul studiu a fost realizat pe baza datelor obtinute din literatura de specialitate,
a investigațiilor de teren desfășurate și a determinărilor de laborator, în conformitate cu prevederile normativului NP 074/2014.
- 1.4. Scopul studiului: Stabilirea condițiilor geotehnice de fundare pentru terenul indicat de beneficiar în vederea Construire locuinta parter.
- 1.5. Prezentul studiu a fost realizat pe baza datelor obtinute din literatura de specialitate, a investigațiilor de teren desfășurate și a determinărilor de laborator.
- 1.6. Documente furnizate:
- Plan de situație
- 1.7. Date geomorfologice:
Geomografic, comuna Nicolae Balcescu(implicit localitatea Nicolae Balcescu) este situata in zona de sud al jud.Bacau, la 11 km de Municipiul Bacau pe E85 si are in componenta urmatoarele sate: Buchila, Galbeni, Lărguța, Nicolae Bălcescu (reședința) și Valea Seacă.
Geologic, in aceasta zona afloareaza la zi depozite sedimentare Holocen Superior (nisipuri slab gresificate , argile marnoase) , acoperite de o patura din ce in ce mai groasa (de la N spre S) de sedimente recente , Cuaternare , de natura argiloasa – prafoasa sau nisipoasa.

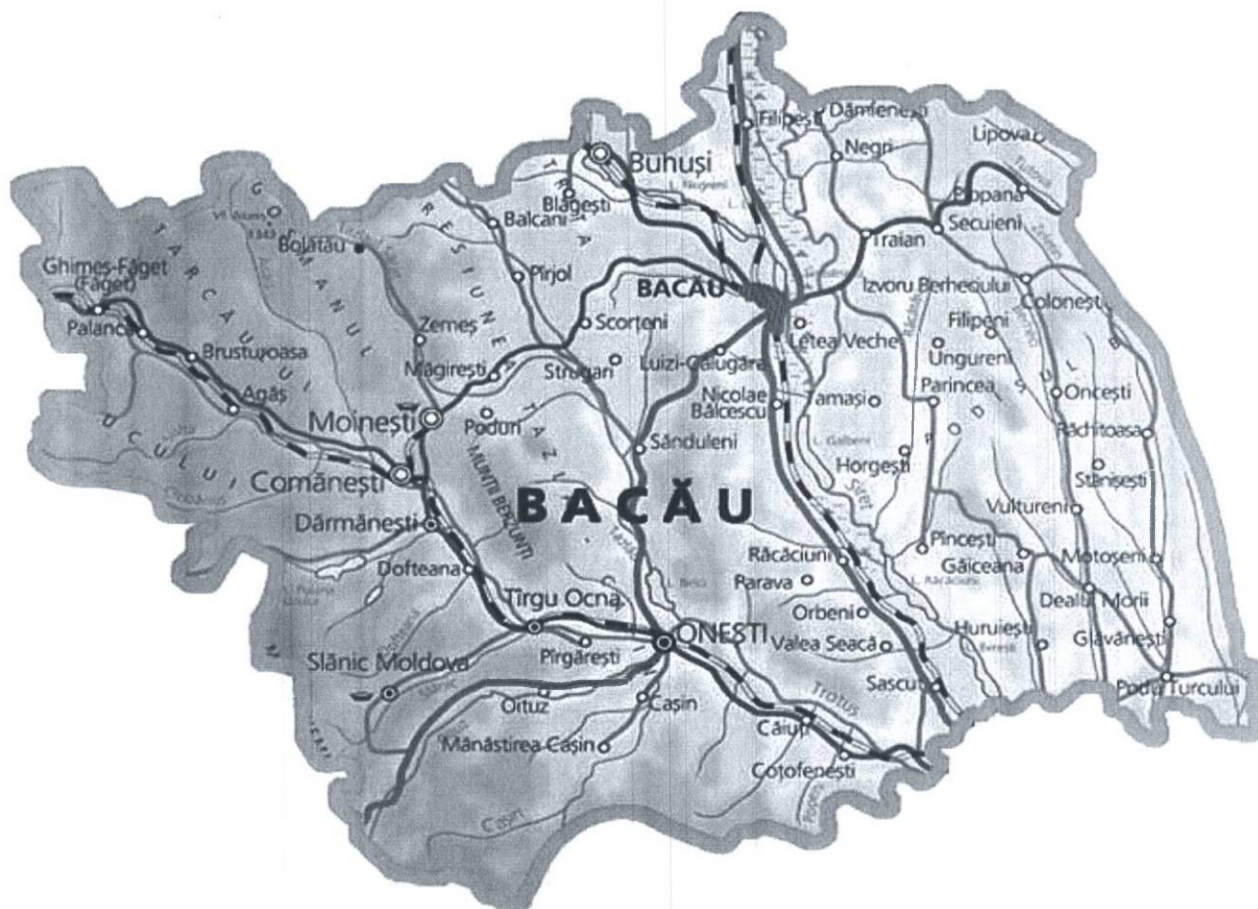


Fig. 1 Harta judetului Bacau

1.8. Date climatice ale zonei:

Zona comunei se înscrie într-un climat continental moderat, în etajul climatic al dealurilor joase cu influențe locale determinate de către formele de relief învecinate. Climatul local este caracterizat prin temperaturi medii anuale de $+9^{\circ}\text{C}$. Iarna, masele de aer continental rece venit din nord-est determină temperaturi medii multianuale de -5°C cu abateri foarte mari în ultimii ani, atingând minima de -25°C . Vara, de asemenea apar abateri de la media de $+21^{\circ}\text{C}$, atingând și maxima de $+39^{\circ}\text{C}$.

Dinamica atmosferei este dirijată în general cu vanturi pe direcția nord-sud dar apar și curenți descendenți de pe versanții subcarpatici cu direcția nord-vest sud-est.

În privința precipitațiilor, în ultimii ani cantitățile au fost cu mult deviate de la valorile medii anuale cunoscute.

Tipul climateric I,

Indice de umiditate I_m $-20...0$

Adâncimea maximă de îngheț în zonă este de 0,90 m.

Încărcări din zăpadă conform Cod de proiectare indicativ CR 1-1-3-2005, valoarea caracteristică a încărcării pe sol $s_{0,k} = 2,5\text{kN/m}^2$

Încărcări date de vant conform Cod de proiectare Indicativ NP 082-04 viteza caracteristică $I_v = 35\text{m/s}$ și presiunea de referință a vantului $g_v = 0,6\text{kPa}$

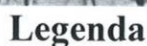


Fig. 2 Harta geologica a Romaniei (Bacau)

1.9. Hidrologia

Terenul nu prezintă pericol de inundare. Reteaua hidrografica este reprezentata in principal de Siret si de afluenti secundari cu debit sezonier (in functie de regimul precipitatiilor) ai acestuia .

1.10. Geologia generala a zonei

Zona este situată pe un fundament Cuaternar, în etajele finale Holocen Superior, care cuprind formațiuni de molasă argilo – nisipoasă de origine salmastră, format din marne argiloase cenușii cu intercalații de gresii și nisipuri și cinerite. Litologia terenului de construcții este formată din depozite ale Holocen Superior care încep cu bolovănișuri și pietrișuri în bază, apoi se continuă cu nisipuri și argile nisipoase – prăfoase și se încheie cu prafuri nisipoase argiloase .Pe versanti sunt acumulari de argile de alteratie.

2.0. Geotehnica

2.1. Stabilitatea terenului

Terenul indicat de beneficiar este stabil și nu prezintă nici un semn al unei alunecări sau curgeri de teren.

Nu sunt eroziuni si nici pericol de eroziune pe viitor.

2.2. Volumul lucrărilor:

Pentru determinarea litologiei amplasamentului a fost executat un 1 sondaj geotehnic.

Pozitia sondajului este indicată pe planul de situatie anexat.

2.3. Metode și utilaje folosite.

Sondajele au fost executate manual cu prelevare continuă de probe cu trusa de foraj Eijkelkamp.

Normative utilizate:

Studiul de față a fost realizat în baza următoarelor normative:

- NP 074-2014: Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții,
- NP112-2004: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă,
- STAS 1242/3-87: Teren de fundare, cercetări prin sondaje,
- STAS 6054-84: Teren de fundare, adâncimi maxime de îngheț,
- STAS 3300/1-85 Teren de fundare, principii generale de calcul,
- STAS 3300/2-85: Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe,
- STAS 1243-88: Clasificarea și identificarea pământurilor,
- STAS 1913/1-82: Teren de fundare. Determinarea umidității,
- STAS 1913/3-76: Teren de fundare. Determinarea densității pământurilor,
- STAS 1913/5-85: Teren de fundare. Determinarea granulozității.
- P 100-2013: Zonarea seismică a României

Amplasamentul are o suprafață aproximativ plană și orizontală, nu prezintă alunecări de teren, eroziuni sau pericol de erodare.

2.4. Stabilirea categoriei geotehnice

Având în vedere prevederile din normativ NP 074/2014 s-a determinat categoria geotehnica în care poate fi îngădrat sistemul construcție-teren. Astfel s-a stabilit următorul punctaj:

Condiții de teren	terenuri bune	2
Apa subterană	fără epuizamente	1
Clasificarea construcției	normală	3
Vecinătăți	fără riscuri	1
Zona seismică	$a_g = 0,35 g$	3
TOTAL		10

Conform punctajului obținut, 10 puncte, sistemul construcție-teren se înscrie în categoria geotehnica 2. - „**Risc geotehnic moderat**”

Pentru determinarea litologiei terenului de fundare a fost executat 1 sondaj geotehnic. În baza sondajului executat pe amplasamentul construcției, a fost stabilită următoarea coloană litologică:

Sondaj 1 Stratificarea terenului de fundare pentru F_1 este (a se vedea SG 3):

- 0,00 – 0,40 m - sol vegetal cu rădăcini de plante;
- 0,40 – 6,00 m - un complex prăfos - argilos cu având o culoare galbenă-cafenie. Din punct de vedere fizico-mecanic, acest complex se caracterizează prin plasticități mijlocii-mici, o stare de consistență medie (plastic-vârtos), stare de umiditate umed.

2.5. Rezultatele încercărilor de laborator.

Analiza prin sedimentare a probelor de pământuri coezive a dat următoarele rezultate:

-Argila	26 %	
-Praf	69%	} praf argilos
-Nisip fin	5%	

Valorile parametrilor geotehnici pentru proiectare:

- fundații pe praf argilos:

Presiunea convențională de bază pentru praf argilos este:

$$P_{conv} = 180 \text{ kPa}$$

Parametrii geomecanici pentru praf argilos:

-Umiditate naturală	$w = 15,1$
- limita superioară de plasticitate	$w_l = 36,90\%$
- limita inferioară de plasticitate	$w_p = 16,8\%$
- indice de plasticitate	$I_p = 15,70\%$
- indice de consistență	$I_c = 0,99$ (pământ tare)
- indice de lichiditate	$I_l = 0,57$

- coeziunea c 40kPa
- Coeficient de deformare laterala v 0,41
- Coeficient de frecare μ 0,30
- Greutate volumică în stare naturală γ 17,20 kN/mc-

Adancimea maxima de inghet, Conform STAS 6054-77 in zona amplasamentului este de -0,90m(fata de cota terenului amenajat).

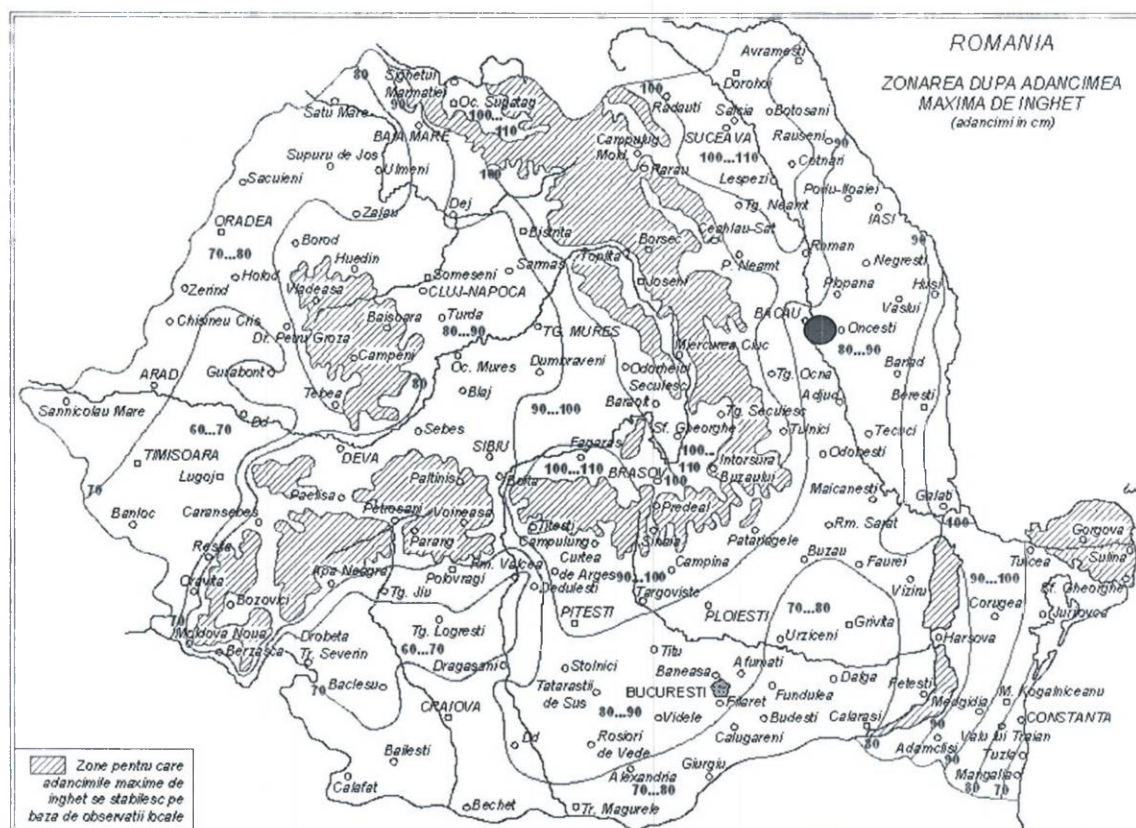


Fig. 3 Zonarea dupa adancimea de inghet

2.6. Din punct de vedere seismic amplasamentul este situat in zona cu valoarea de varf al acceleratiei terenului $a_g=0,35g$ pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR=225$ ani, conform P 100-1/2013. Amplasamentul studiat in zona are perioada de colt $T_c=0.7s$ conform P100-1/2013.

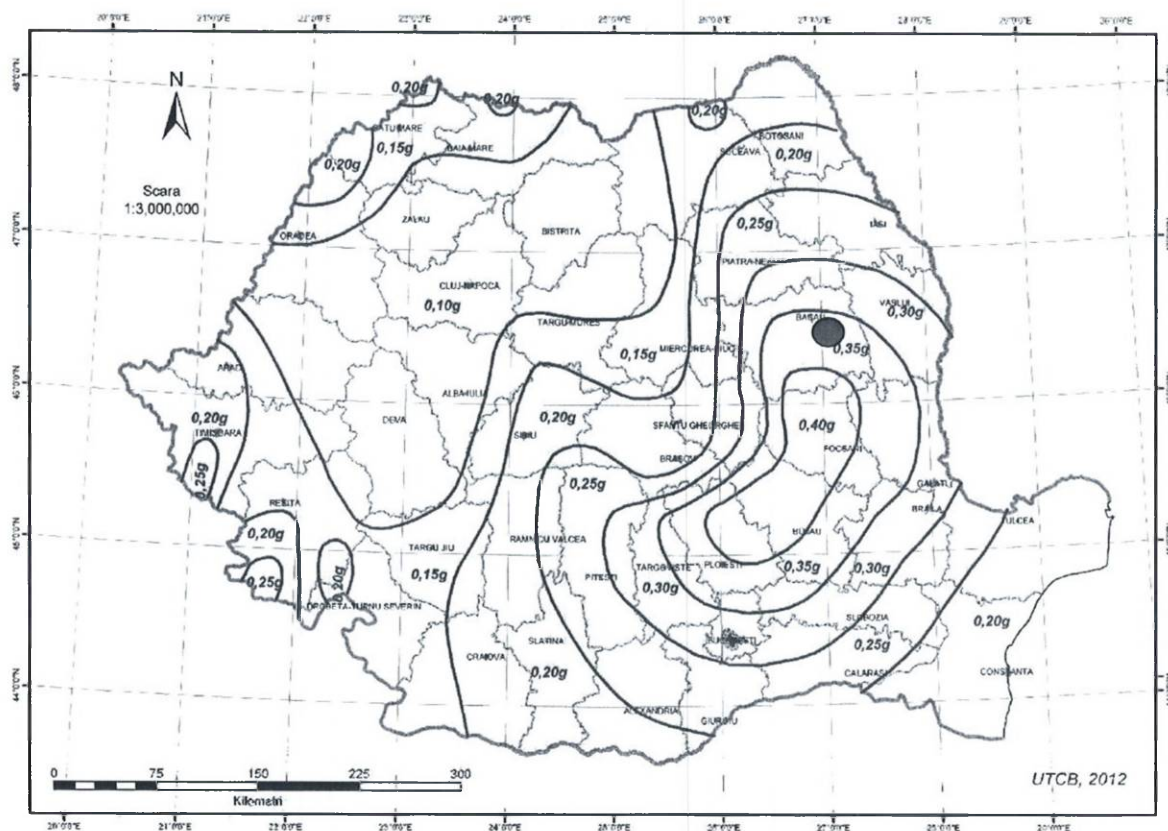


Fig. 4 Harta zonarii valorii de varf a acceleratiei terenului pentru cutremure avand IMR=225 ani

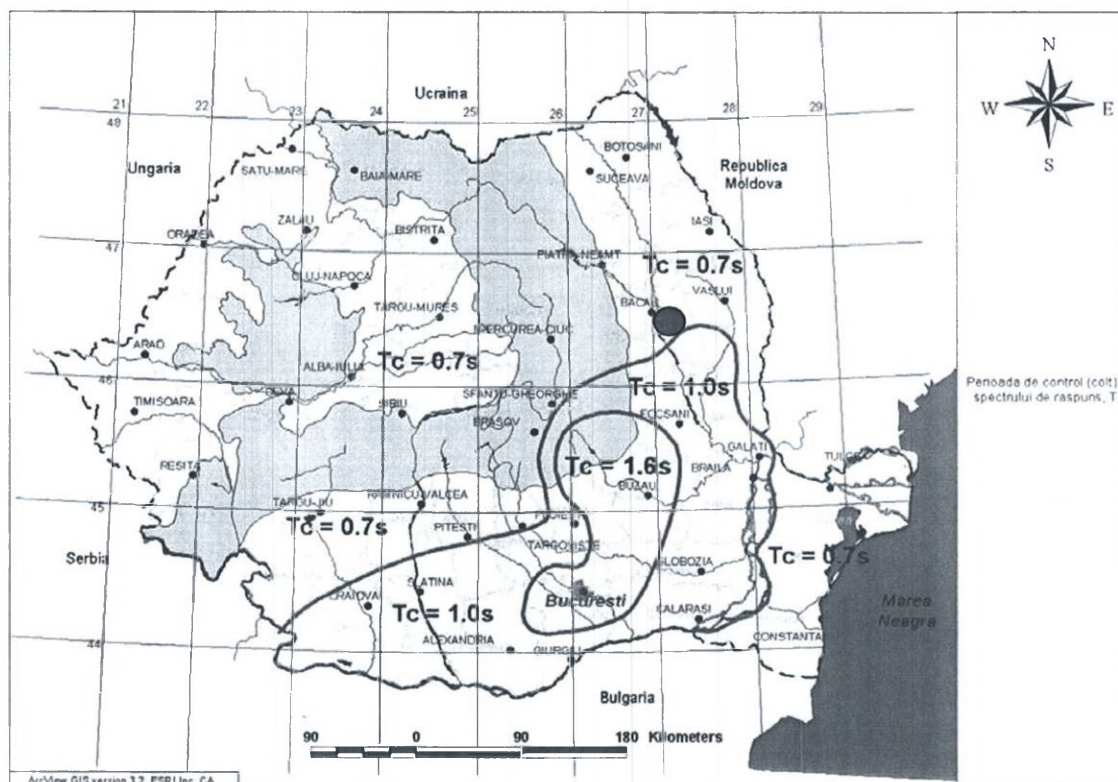


Fig. 5 Harta Romaniei cu perioada de control(colt) al spectrului de raspuns, Tc.

2.7. Conform CR 1-1-3-2012 „COD DE PROIECTARE- Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” amplasamentul este situat in zona cu incarcarea din zapada pe sol avand IMR=50 ani de $2,0 \text{ KN/m}^2$.

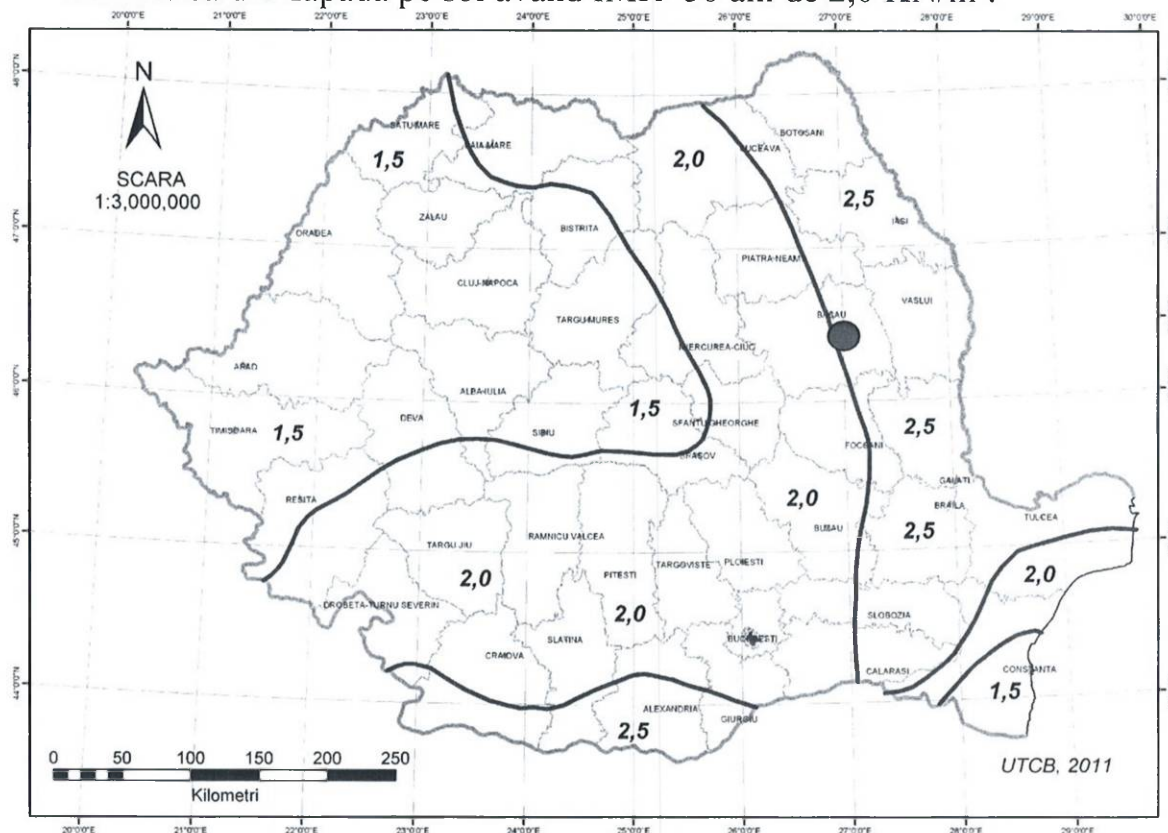


Fig. 6 Zonarea valorilor caracteristice ale incarcarii din zapada pe sol s_k , KN/m^2 , pentru altitudini $A \leq 1000\text{m}$.

2.8. Conform CR1-1-4-2012 „COD DE PROIECTARE- Bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor. Actiunea vantului” amplasamentul este situat in zona cu presiunea de referinta a vantului mediate pe 10 minute la 10 m pe o perioada de recurenta 50 ani de $0,6 \text{ kPa}$.

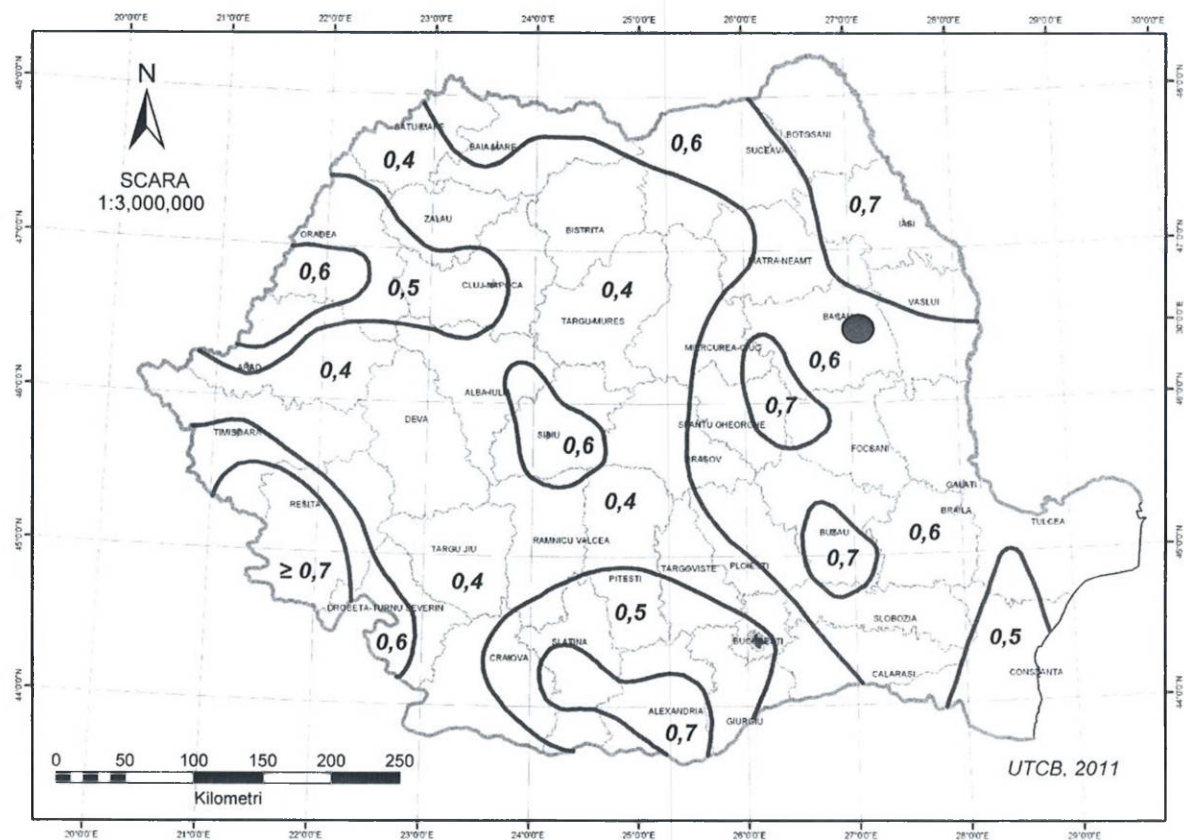


Fig. 7 Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vantului q_b in kPa, avand IMR=50 an

3.0. Concluzii și recomandări

Amplasamentul ocupă o suprafață plană și aproximativ orizontală. Terenul este ferit de pericolul inundațiilor, eroziunilor sau alunecărilor de teren.

Stratul natural de fundare va fi complexul praf argilos galben-cafeniu cu o stare de consistență medie.

Adâncimea minimă de fundare va fi de 1,10m de la cota terenului natural pentru a se asigura o încastrare bună în strat, sub adâncimea maximă de îngheț.

Dimensionarea fundațiilor în acest se va face utilizând valoarea: $P_{conv} = 200$ kPa conform NP 074/2014

Dacă se va executa beci sau subsol fundația se va coborî cu 0,60m sub cota pardoselii.

Excavația pentru fundații se poate executa în regim uscat, la taluze verticale cu sprijiniri. Nu sunt necesare umpluturi perimetrice.

Este posibil sa fie interceptate gropi de imprumut ramase de la alte constructii.

În acest caz fundatia se va adânci pana la interceptarea terenului bun pe minim 0,20m.

Nu se vor planta pomi la mai puțin de 3m de fundații

Nu se vor planta pomi la mai puțin de 3m de fundații

La traversarea fundațiilor sau pereților conductele purtătoare de apă vor fi prevăzute cu racorduri etanșe elastice.

Săpătura fundației nu se va lăsa deschisă, recomandăm betonarea imediat după atingerea cotei de fundare.

Împrejurul construcției se vor executa trotuare etanșe dispuse pe un strat de pământ compactat, gros de 0,2 m, cu o lățime de 1,00 m și cu pantă 3% spre exterior.

Potrivit Indicatorului de Norme de Deviz Comasate pentru Lucrări de Terasamente TS-81, pământul se va încadra astfel:

Denumirea	Săpătură manuală	Săpătură mecanizată
Sol vegetal și umpluturi	usor	I
Praf argilos	mijlociu	II

În conformitate cu NP 074 – 2014, monitorizarea geotehnică a execuției se va face de către elaboratorul studiului geotehnic, de unități autorizate sau de specialiști atestați pentru domeniul Af. Programul de monitorizare geotehnică a execuției va cuprinde verificarea naturii terenului la cota de fundare și compararea cu prevederile prezentului studiu geotehnic, urmat de încheierea procesului verbal de recepție a naturii terenului de fundare.

La terminarea săpăturilor se va chema geotehnicianul pentru recepționarea terenului de fundare.

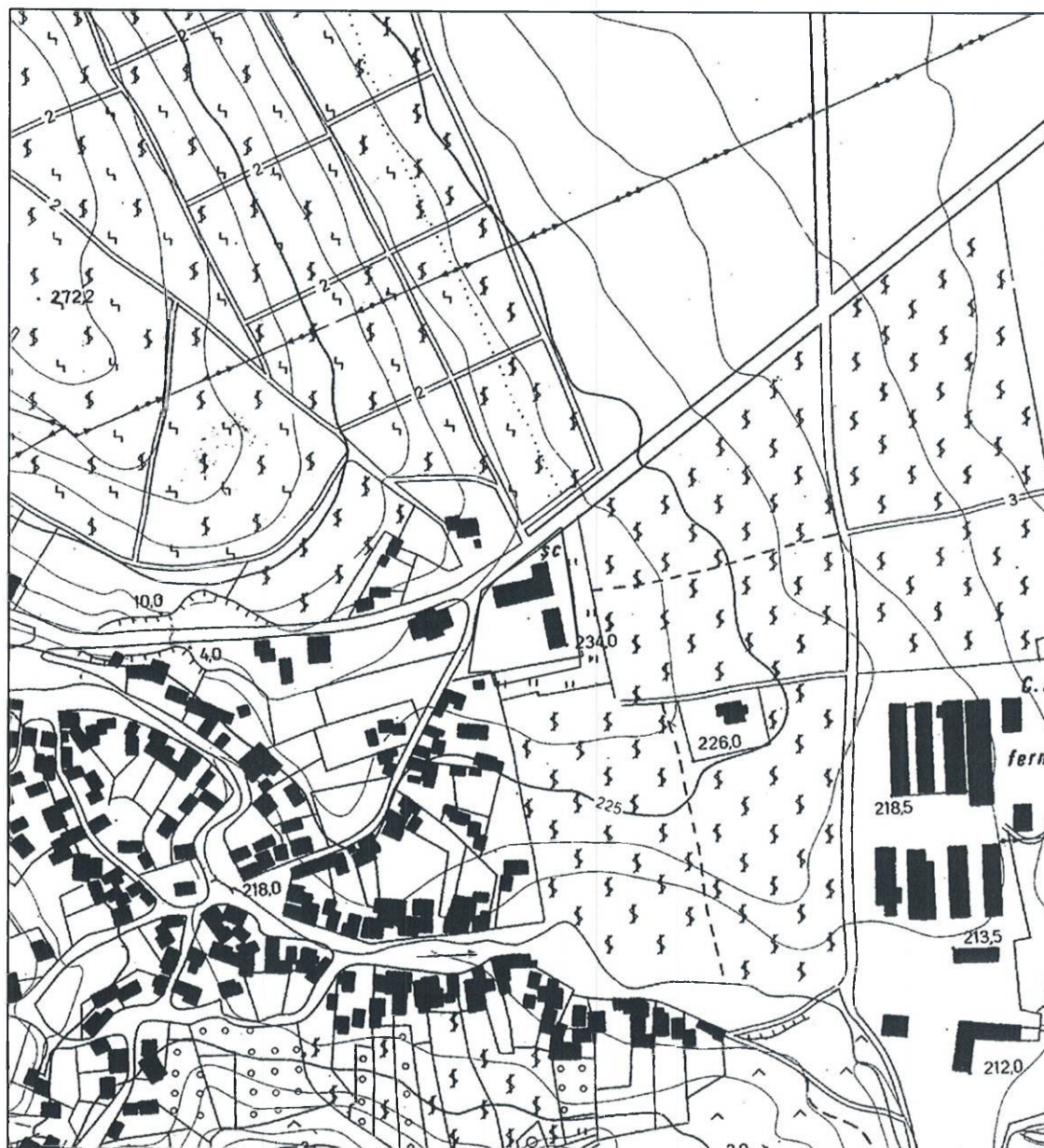


Intocmit

Ing. Dinu Vasile



Nomenclatura: L-35-54-D-b-1-III



Intocmit,

Amplasament studiat



Limita intravilan



S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.

Denumire: CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE
PENTRU VEHICULE ELECTRICE

Proiect nr:278/2022

Amplasament: Loc.Valea Seaca, com. Nicolae Balcescu,
judetul Bacau.

Faza:S.G.

Beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU

PROIECTAT

Ing. Dinu Vasile

DESENAT

Ing. Dinu Vasile

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

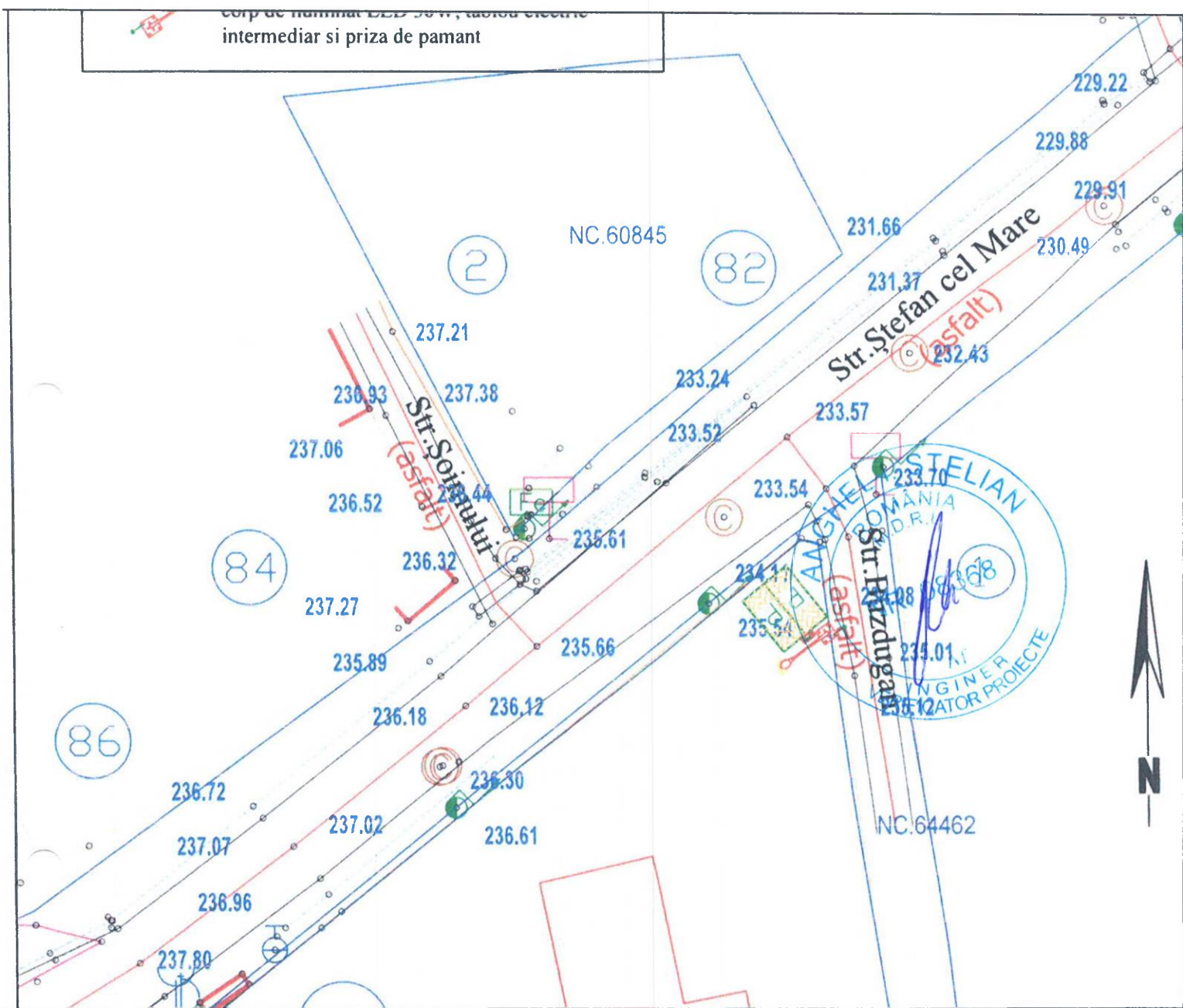
Data:
07/2022

Scara 1:5000

Format: A4

Plansa nr: SG 1

Corp de iluminat LED 30 W, tablă electrică
intermediar și priză de pamant



○^{F1} Foraj geotehnic
Nr. cadastral - 61951
Suprafata terenului =

S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.

PROIECTAT Ing. Dinu Vasile

DESENAT Ing. Dinu Vasile

Denumire: CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE
PENTRU VEICULE ELECTRICE

Amplasament: Loc. Valea Seaca com. Nicolae Balcescu,
Judetul Bacau.

Beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU

Proiect nr: 278/2022

Faza: S.G.

**Plan de situatie cu amplasarea
lucrarilor de prospectiune executate**

Data:
07/2022

Scara 1:500

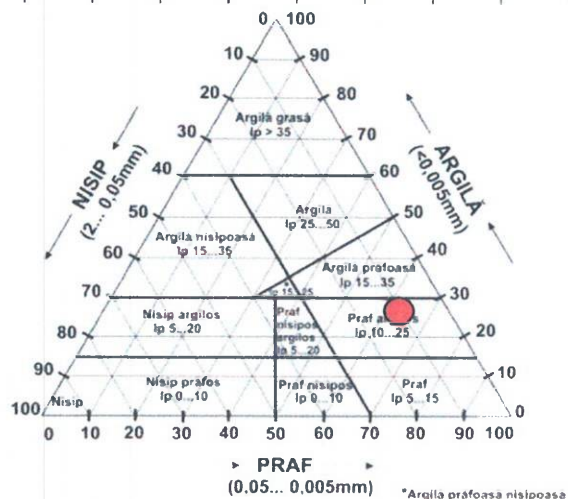
Format: A4

Plansa nr: SG 2

Proiectul: CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE.

PROFIL SONDAJ Nr. 1 Loc. Valea Seaca, com. Nicolae Balcescu, judetul Bacau.

Adâncimea limitei	Litologia	Nivel hidrostatic	Descrierea stratului	Greutatea volumică	Granulometrie				Umiditate naturală	Limita de curgere	Limita de frământare	Indice de plasticitate	Indice de consistență	Unghi de frecare internă
					pietriș	nisip	praf	argilă						
m		m		γ kN/mc	%	%	%	%	W %	WI %	Wp %	Ip	Ic	ϕ °
0,00														
0,40			Sol vegetal											
			praf argilos		-	5	69	26	15,1	36,9	16,8	15,7	0,99	
6,00														



INTOCMIT
Ing. Dinu Vasile



SCARA 1:50
PLANSĂ SG 3

Numele si prenumele verificatorului atestat

Ing. Geolog Anghel Stelian-Eugen

Adresa: Bacau, str.M.Viteazu nr.3

Tel: 0234.536755

0740.514628

Nr.155 din 26.07.2022

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerinta : **Af** a proiectului:

CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE

1.DATE DE IDENTIFICARE

- Proiectant de specialitate: S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.
- Beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU
- Amplasament: Loc. Nicolae Balcescu, com. Nicolae Balcescu, judetul Bacau.
- Data prezentarii proiectului pentru verificare: 22.02.2022
- Documente ce se prezinta la verificare:
- Piese scrise: - Memoriu tehnic
- Piese desenate: - planuri

2. Caracteristici principale:

- Risc geotehnic : moderat
- Teren de fundare: praf argilos
- Presiune conventionala: 180 kPa

Concluzii asupra verificarii:

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator din punct de vedere al cerintei **Af**, conform NP 074/2014



S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.

STUDIU GEOTEHNIC

**OBIECTIV CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE
PENTRU VEHICULE ELECTRICE**

AMPLASAMENT Loc. Nicolae Balcescu, com. Nicolae
Balcescu, judetul Bacau.

BENEFICIAR U.A.T NICOLAE BALCESCU

Exemplar nr.



Proiect nr.279/2022

PROIECTUL CUPRINDE :

- PIESE SCRISE
- PIESE DESENATE

Intocmit:

Ing. Dinu Vasile



BORDEROU

- piese scrise si piese desenate -

I. Piese scrise	pag.
A. Date generale	
1.1. Denumirea proiectului	2
1.2. Adresa obiectivului	2
1.3. Denumire beneficiar	2
1.4. Scopul studiului	2
1.5. Documente furnizate	2
1.6. Date geomorfologice	2
1.7. Date climatice ale zonei	3
1.8. Hidrologia	5
1.9. Geologia generala a zonei	5
2.0. Geotehnica	5
2.1. Stabilitatea terenului	5
2.2. Volumul lucrarilor	5
2.3. Metode si utilaje folosite	5
2.4. Stabilirea categoriei geotehnice	6
2.5. Rezultatele incercarilor de laborator	6
2.6. Adancimea maxima de inghet	7
2.7. Seismologie	8
3.0. Concluzii si recomandari	10
II. Piese desenate	
1. Plan de incadrare in zona SG 1	
2. Plan de situatie. Amplasare foraj SG 2	
3. Fisa foraj SG 3	

Intocmit:
Ing. Dinu Vasile



STUDIU GEOTEHNIC

A. Date generale

- 1.1. Denumirea proiectului: CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE.
- 1.2. Adresa obiectivului: Loc.Nicolae Balcescu, com. Nicolae Balcescu, judetul Bacau.
- 1.3. Denumire beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU
- 1.4. Prezentul studiu a fost realizat pe baza datelor obtinute din literatura de specialitate,
a investigațiilor de teren desfășurate și a determinărilor de laborator, în conformitate cu prevederile normativului NP 074/2014.
- 1.5. Scopul studiului: Stabilirea condițiilor geotehnice de fundare pentru terenul indicat de beneficiar în vederea Construire locuinta parter.
- 1.6. Prezentul studiu a fost realizat pe baza datelor obtinute din literatura de specialitate, a investigațiilor de teren desfășurate și a determinărilor de laborator.
- 1.7. Documente furnizate:
- Plan de situație

1.8. Date geomorfologice:

Geomografic, comuna Nicolae Balcescu(implicit localitatea Nicolae Balcescu) este situata in zona de sud al jud.Bacau, la 11 km de Municipiul Bacau pe E85 si are in componenta urmatoarele sate: Buchila, Galbeni, Lărguța, Nicolae Bălcescu (reședința) și Valea Seacă.

Geologic, in aceasta zona afloreaza la zi depozite sedimentare Holocen Superior (nisipuri slab gresificate , argile marnoase) , acoperite de o patura din ce in ce mai groasa (de la N spre S) de sedimente recente , Cuaternare , de natura argiloasa – prafoasa sau nisipoasa.

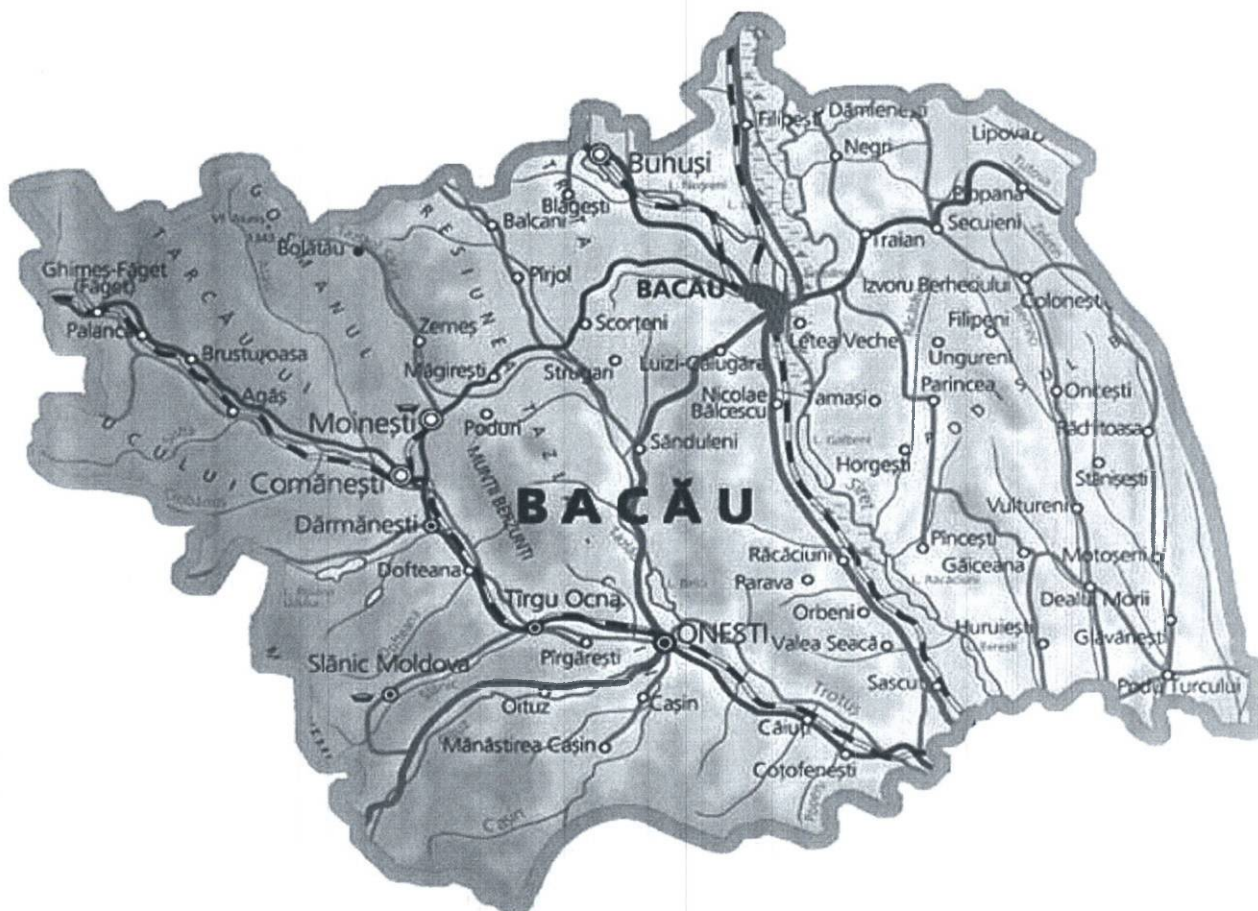


Fig. 1 Harta județului Bacău

1.9. Date climatice ale zonei:

Zona comunei se înscrie într-un climat continental moderat, în etajul climatic al dealurilor joase cu influențe locale determinate de către formele de relief învecinate. Climatul local este caracterizat prin temperaturi medii anuale de $+9^{\circ}\text{C}$. Iarna, masele de aer continental rece venit din nord-est determină temperaturi medii multianuale de -5°C cu abateri foarte mari în ultimii ani, atingând minima de -25°C . Vara, de asemenea apar abateri de la media de $+21^{\circ}\text{C}$, atingând și maxima de $+39^{\circ}\text{C}$.

Dinamica atmosferei este dirijată în general cu vânturi pe direcția nord-sud dar apar și curenți descendenți de pe versanții subcarpați cu direcția nord-vest sud-est.

În privința precipitațiilor, în ultimii ani cantitățile au fost cu mult deviate de la valorile medii anuale cunoscute.

Tipul climateric I,

Indice de umiditate $I_m -20...0$

Adâncimea maximă de îngheț în zonă este de 0,90 m.

Încărcări din zăpadă conform Cod de proiectare indicativ CR 1-1-3-2005, valoarea caracteristică a încărcării pe sol $s_{0,k} = 2,5\text{kN/m}^2$

Încărcări date de vânt conform Cod de proiectare Indicativ NP 082-04 viteza caracteristică $I_v = 35\text{m/s}$ și presiunea de referință a vântului $g_v = 0,6\text{kPa}$

Amplasamentul are o suprafață aproximativ plană și orizontală, nu prezintă alunecări de teren, eroziuni sau pericol de erodare.

2.4. Stabilirea categoriei geotehnice

Având în vedere prevederile din normativ NP 074/2014 s-a determinat categoria geotehnică în care poate fi încadrat sistemul construcție-teren. Astfel s-a stabilit următorul punctaj:

Condiții de teren	terenuri bune	2
Apa subterană	fără epuizmente	1
Clasificarea construcției	normală	3
Vecinătăți	fără riscuri	1
Zona seismică	$a_g = 0,35 g$	3
TOTAL		10

Conform punctajului obținut, 10 puncte, sistemul construcție-teren se înscrie în categoria geotehnică 2. - „**Risc geotehnic moderat**”

Pentru determinarea litologiei terenului de fundare a fost executat 1 sondaj geotehnic. În baza sondajului executat pe amplasamentul construcției, a fost stabilită următoarea coloană litologică:

Sondaj 1 Stratificarea terenului de fundare pentru F_1 este (a se vedea SG 3):

- 0,00 – 0,40 m - sol vegetal cu rădăcini de plante;
- 0,40 – 6,00 m - un complex prăfos - argilos cu aspect loessoid având o culoare galbenă-cafenie. Din punct de vedere fizico-mecanic, acest complex se caracterizează prin plasticități mijlocii-mici, o stare de consistență medie (plastic-vârtos), stare de umiditate umed.

Terenul este sensibil la umezire grupa A.

2.5. Rezultatele încercărilor de laborator.

Analiza prin sedimentare a probelor de pământuri coezive a dat următoarele rezultate:

-Argila	28 %	
-Praf	64%	} praf argilos cu aspect loessoid
-Nisip fin	6%	

Valorile parametrilor geotehnici pentru proiectare:

- fundații pe praf argilos cu aspect loessoid:

Presiunea convențională de bază pentru praf argilos cu aspect loessoid este:

$$P_{conv} = 180 \text{ kPa}$$

Parametrii geomecanici pentru praf argilos cu aspect loessoid:

-Umiditate naturală	$w = 15,1$
- limita superioară de plasticitate	$w_l = 36,10\%$
- limita inferioară de plasticitate	$w_p = 16,4\%$
- indice de plasticitate	$I_p = 15,50\%$

- indice de consistenta
- indice de lichiditate
- coeziunea
- Coeficient de deformare laterala
- Coeficient de frecare
- Greutate volumică în stare naturală

$I_c = 0.99$ (pământ tare)

$I_l = 0.57$

$c = 40 \text{ kPa}$

$v = 0.41$

$\mu = 0.30$

$\gamma = 17.20 \text{ kN/mc-}$

Adancimea maxima de inghet, Conform STAS 6054-77 in zona amplasamentului este de -0.90 m (fata de cota terenului amenajat).

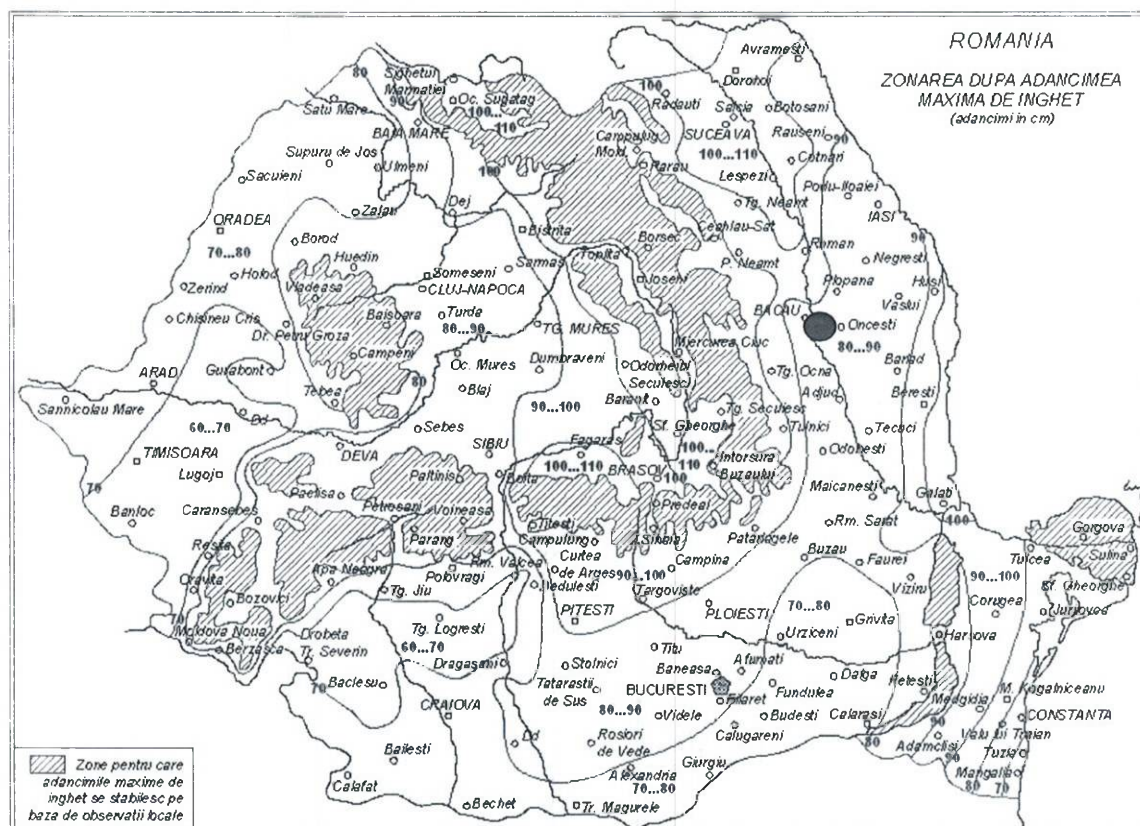


Fig. 3 Zonarea dupa adancimea de inghet

2.6. Din punct de vedere seismic amplasamentul este situat in zona cu valoarea de varf al acceleratiei terenului $a_g = 0.35g$ pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225$ ani, conform P 100-1/2013. Amplasamentul studiat in zona are perioada de colt $T_c = 0.7s$ conform P100-1/2013.

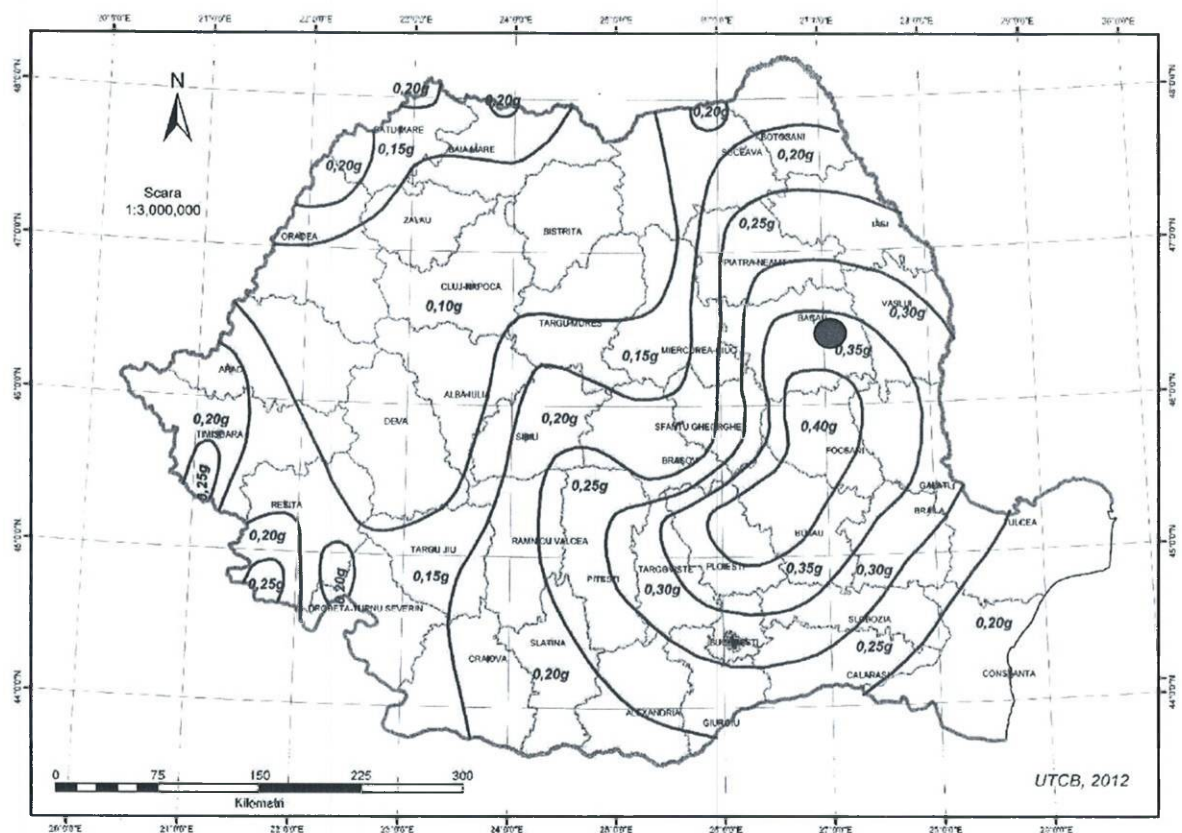


Fig. 4 Harta zonarii valorii de varf a acceleratiei terenului pentru cutremure avand IMR=225 ani

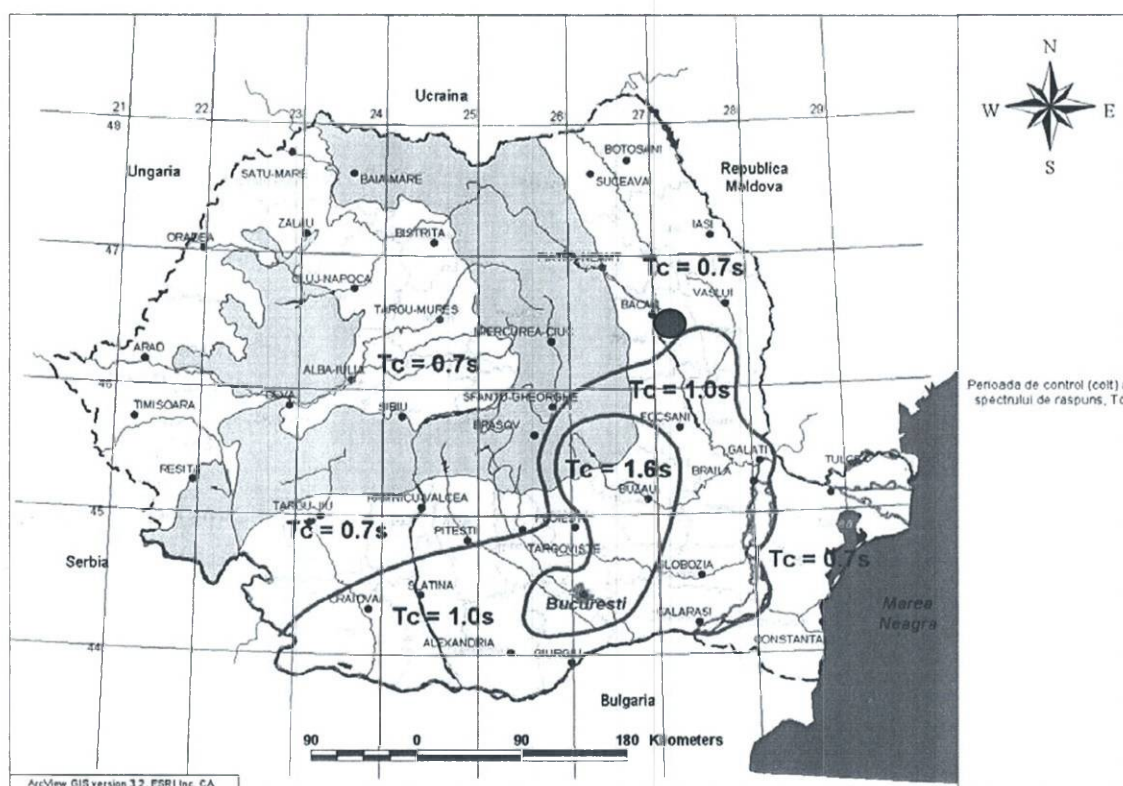


Fig. 5 Harta Romaniei cu perioada de control(colt) al spectrului de raspuns, T_c .

2.7. Conform CR 1-1-3-2012 „COD DE PROIECTARE- Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” amplasamentul este situat in zona cu incarcarea din zapada pe sol avand IMR=50 ani de $2,0 \text{ KN/m}^2$.

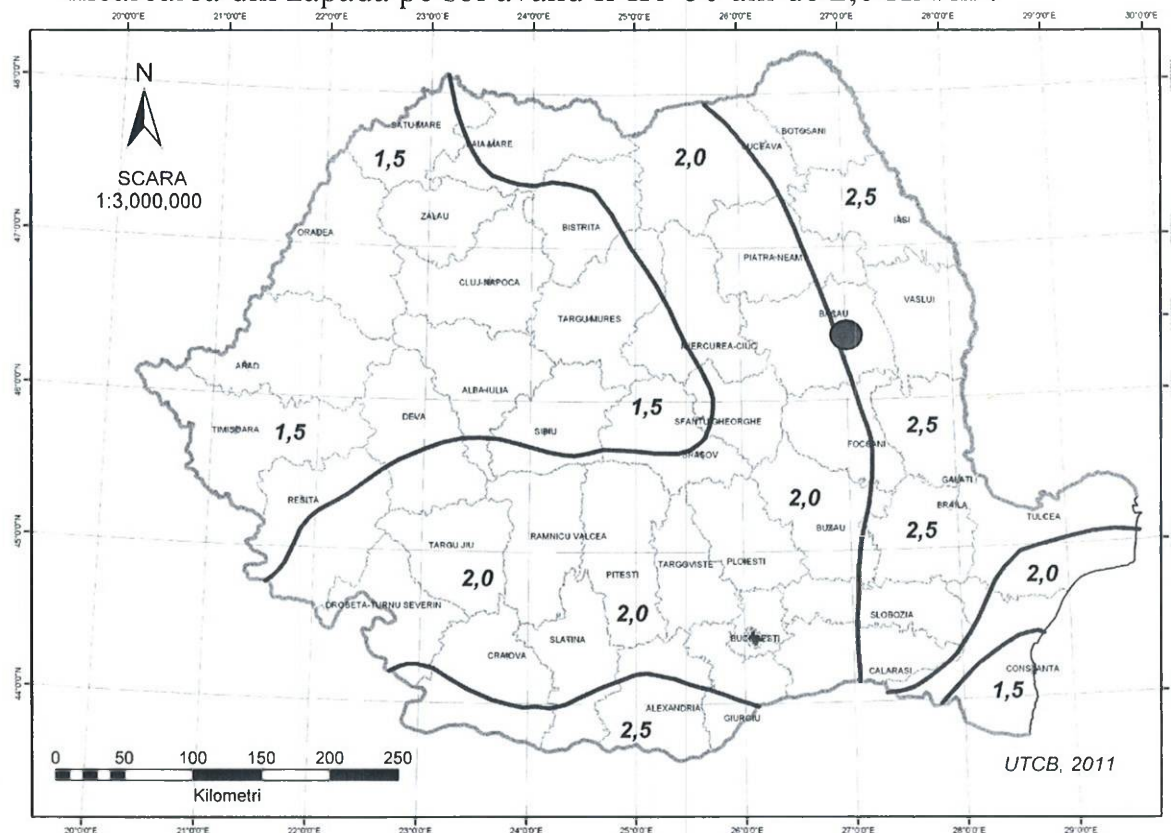


Fig. 6 Zonarea valorilor caracteristice ale incarcarii din zapada pe sol s_k , KN/m^2 , pentru altitudini $A \leq 1000\text{m}$.

2.8. Conform CR1-1-4-2012 „COD DE PROIECTARE- Bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor. Actiunea vantului” amplasamentul este situat in zona cu presiunea de referinta a vantului mediate pe 10 minute la 10 m pe o perioada de recurenta 50 ani de $0,6 \text{ kPa}$.

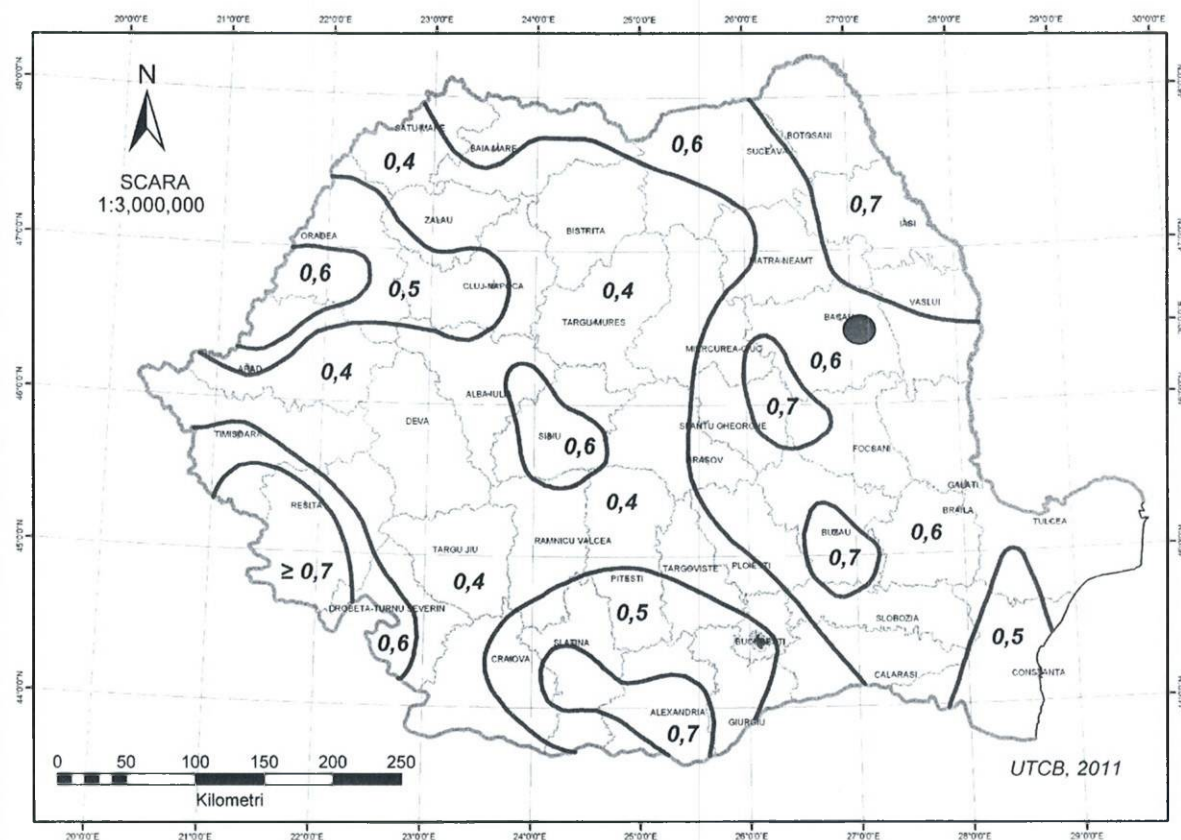


Fig. 7 Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vantului q_b in kPa, avand IMR=50 an

3.0. Concluzii și recomandări

Amplasamentul ocupă o suprafață plană și aproximativ orizontală. Terenul este ferit de pericolul inundațiilor, eroziunilor sau alunecărilor de teren.

Stratul natural de fundare va fi complexul praf argilos cu aspect loessoid galben-cafeniu cu o stare de consistență medie.

Terenul este sensibil la umezire grupa A.

Adâncimea minimă de fundare va fi de 1,50m de la cota terenului natural pentru a se asigura o încastrare bună în strat, sub adâncimea maximă de îngheț.

Dimensionarea fundațiilor în acest se va face utilizând valoarea: $P_{conv} = 180$ kPa conform NP 074/2014

Dacă se va executa beci sau subsol fundația se va coborî cu 0,60m sub cota pardoselii.

Excavația pentru fundații se poate executa în regim uscat, la taluze verticale cu sprijiniri. Nu sunt necesare umpluturi perimetrice.

Este posibil sa fie interceptate gropi de imprumut ramase de la alte constructii.

În acest caz fundatia se va adânci pana la interceptarea terenului bun pe minim 0,20m.

Nu se vor planta pomi la mai puțin de 3m de fundații

La traversarea fundațiilor sau pereților conductele purtătoare de apă vor fi prevăzute cu racorduri etanșe elastice.

Săpătura fundației nu se va lăsa deschisă, recomandăm betonarea imediat după atingerea cotei de fundare.

Împrejurul construcției se vor executa trotuare etanșe dispuse pe un strat de pământ compactat, gros de 0,2 m, cu o lățime de 1,20 m și cu pantă 3% spre exterior.

Potrivit Indicatorului de Norme de Deviz Comasate pentru Lucrări de Terasamente TS-81, pământul se va încadra astfel:

Denumirea	Săpătură manuală	Săpătură mecanizată
Sol vegetal și umpluturi	usor	I
Praf argilos	mijlociu	I

În conformitate cu NP 074 – 2014, monitorizarea geotehnică a execuției se va face de către elaboratorul studiului geotehnic, de unități autorizate sau de specialiști atestați pentru domeniul Af. Programul de monitorizare geotehnică a execuției va cuprinde verificarea naturii terenului la cota de fundare și compararea cu prevederile prezentului studiu geotehnic, urmat de încheierea procesului verbal de recepție a naturii terenului de fundare.

La terminarea săpăturilor se va chema geotehnicianul pentru recepționarea terenului de fundare.



Intocmit

Ing. Dinu Vasile



Nomenclatura: L-35-54-D-b-1-II



Intocmit,

Amplasament studiat



Limita intravilan



S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.

Denumire: CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE

Proiect nr:279/2022

Amplasament: Loc.Nicolae Balcescu, com. Nicolae Balcescu, judetul Bacau.

Faza:S.G.

Beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU

PROIECTAT

Ing. Dinu Vasile

DESENAT

Ing. Dinu Vasile

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

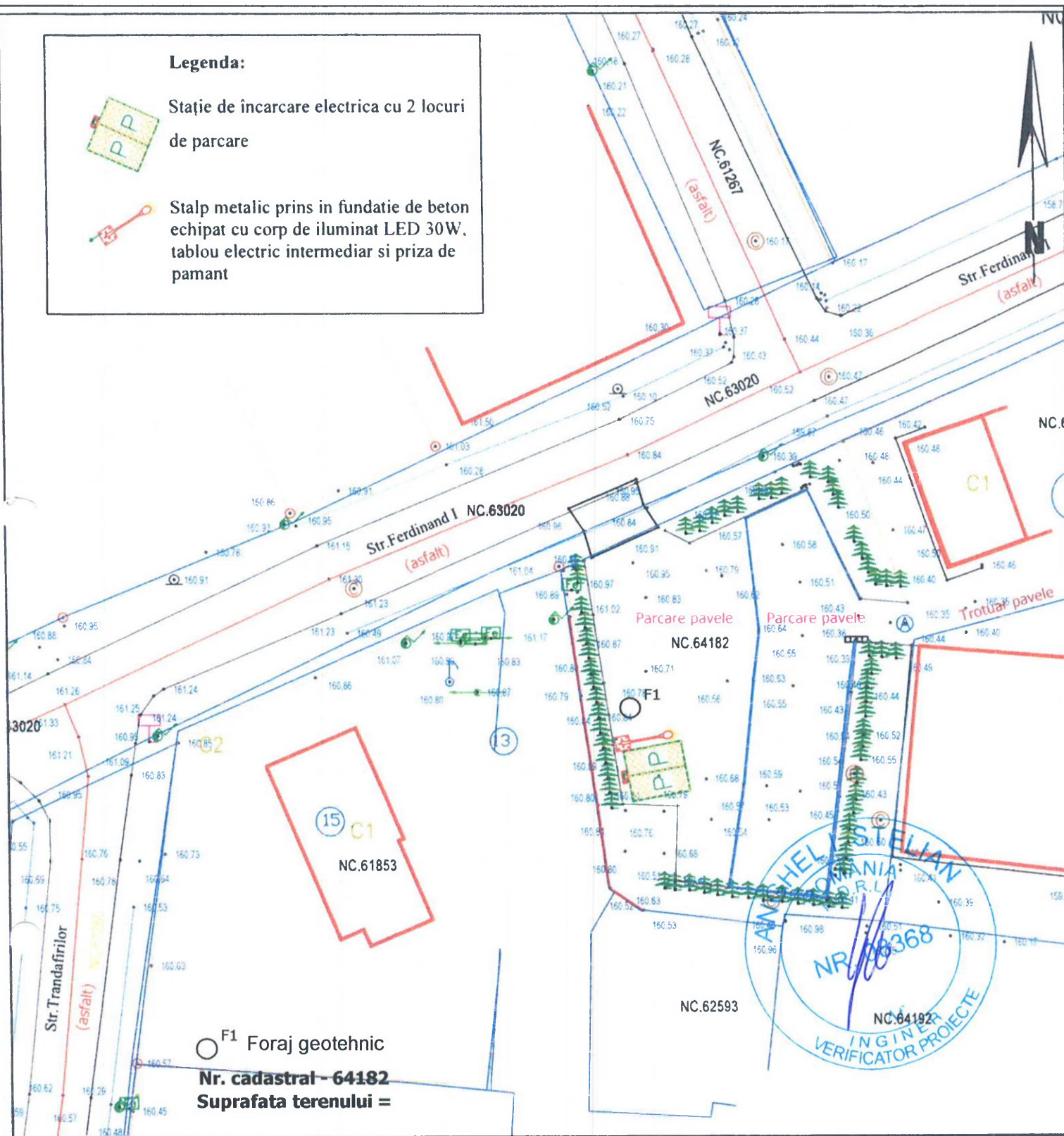
Data:
07/2022

Scara 1:5000

Format: A4

Plansa nr: SG 1

Stalp metalic prins in fundatie de beton
echipat cu corp de iluminat LED 30W,
tablou electric intermediar si priza de
pamant



S.C. DINU GEOTOPOCAD S.R.L.

Ing. Dinu Vasile

Ing. Dinu Vasile

Beneficiar: U.A.T NICOLAE BALCESCU

Project nr: 279/2022

Faza:S.G.

Plan de situatie cu amplasarea lucrarilor de prospectiune executate

Data:
07/2022

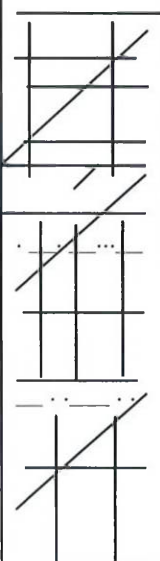
Scara 1:500

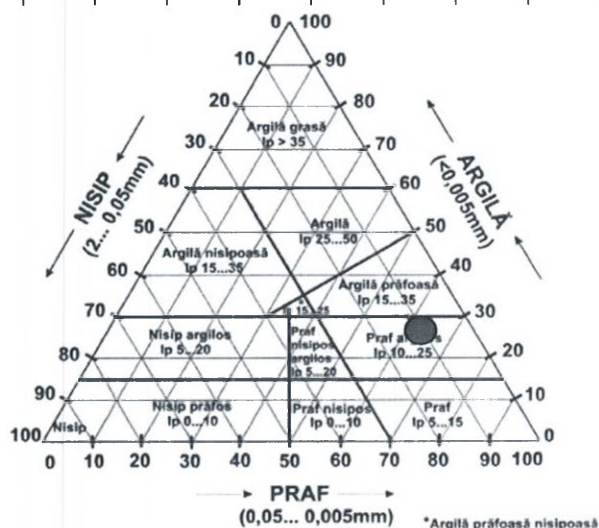
Format: A4

Plansa nr: SG 2

Proiectul: CONSTRUIRE STATII DE REINCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE.

PROFIL SONDAJ Nr. 1 Loc.Nicolae Balcescu, com. Nicolae Balcescu, judetul Bacau.

Adâncimea limitei	Litologia	Nivel hidrostatic	Descrierea stratului	Greutatea volumică	Granulometrie				Umiditate naturală	Limita de curgere	Limita de frământare	Indice de plasticitate	Indice de consistență	Unghi de frecare internă
					pietriș	nisip	praf	argilă						
m		m		γ kN/mc	%	%	%	%	W %	WI %	Wp %	Ip	Ic	ϕ °
0.00														
0.40			Sol vegetal											
6.00			praf argilos cu aspect loessoid		-	6	64	28	15,1	36,1	16,4	15.5	0.99	



19

INTOCMIT
Ing. Dinu Vasile



SCARA 1:50
PLANSĂ SG 3