



ROMÂNIA
JUDEȚUL OLT
ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT
CONSILIUL LOCAL

str. Nicolae Titulescu, nr.150
tel: 0249465815, fax: 0249465811



site: www.draganesti-olt.ro, e-mail: primaria@draganesti-olt.ro

HOTĂRÂRE

referitoare la aprobarea Documentației tehnico-economice, a Indicatorilor tehnico-economici și a Devizului general - faza Studiu de Fezabilitate - aferente obiectivului de investiții Stații de încărcare vehicule electrice, în cadrul proiectului “Transport public local cu mijloace ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței”

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr. 15487 / 25.03.2026 al inițiatorului de proiect;
- Raportul nr. 15488 / 25.03.2026 al Direcției economico-financiare din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt;
- Raportul nr. 15489 / 25.03.2026 al Serviciului tehnic - Comp. Urbanism din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt;
- H.C.L. Drăgănești-Olt nr. 73 / 23.06.2022 privind aprobarea proiectului “Transport public local cu mijloace ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței” și a cheltuielilor aferente acestuia, în vederea finanțării în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență al României, Componenta 10 - Fondul local;
- Avizul nr. 114 / 26.03.2026 al Comisiei Buget, finanțe, contabilitate din cadrul Consiliului local al Orașului Drăgănești-Olt;
- Avizul nr. 120 / 26.03.2026 al Comisiei Urbanism-amenajarea teritoriului din cadrul Consiliului local al Orașului Drăgănești-Olt;

În conformitate cu prevederile:

- art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ghidului specific – „Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planul național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, Componenta 10 – Fondul local”;
- Ordinului nr. 999/10.05.2022 pentru aprobarea ghidului specific - Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, Componenta 10 - Fondul local;
- Regulamentului (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire al Mecanismului de redresare și reziliență;
- Legii nr. 231/2021 privind aprobarea O.U.G. nr. 24/2021 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de relansare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
- O.U.G. nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;

- art. 129 alin. 1, alin. 2, lit. b și d, alin. 4 lit. d, alin. 7 lit. n din O.U.G. nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 139 alin. 3 lit.a și d și art. 196 alin.1 lit. a din O.U.G. nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ.

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI DRĂGĂNEȘTI-OLT

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă Documentația tehnico-economică - faza Studiu de Fezabilitate - pentru obiectivul de investiții *Stații de încărcare vehicule electrice, în cadrul proiectului "Transport public local cu mijloace ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței"*, finanțat prin Planul național de redresare și reziliență, Componenta 10 – Fondul local", conform Anexei nr. 1 care va face parte integrantă din hotărâre.

Art. 2. Se aprobă Indicatorii tehnico - economici - faza Studiu de Fezabilitate - pentru obiectivul de investiții prevăzut la art. 1, conform Anexei nr. 2 care va face parte integrantă din hotărâre.

Art. 3. Se aprobă Devizul general - faza Studiu de Fezabilitate - pentru obiectivul de investiții prevăzut la art. 1, conform Anexei nr. 3 care va face parte integrantă din hotărâre, din care:

- a) Cheltuieli eligibile din fonduri nerambursabile:
 - 738.405,00 Lei fără TVA, respectiv 893.470,05 Lei cu TVA;
- b) Contribuție proprie susținută din bugetul local al Orașului Drăgănești-Olt:
 - 242.484,98 Lei fără TVA, respectiv 292.743,02 Lei cu TVA;

Art. 4. Cu ducere la îndeplinire a hotărârii se încredințează Direcția economico-financiară și Serviciul tehnic - Comp. Urbanism din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt.

Art. 5. Hotărârea se va comunica:

- Instituției Prefectului Județului Olt;
- Primarului orașului Drăgănești-Olt;
- Direcției economico-financiare din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt;
- Serv. tehnic - Comp. Urbanism din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt.

Nr. 28 / 26.03.2026

**Președinte de ședință,
Consilier local,
ACHIM Iulian**

**Contrasemnează,
Secretar general U.A.T.,
JIDOVU Laurențiu-Adrian**

Adoptată cu 17 voturi pentru, 0 împotrivă și 0 abțineri dintr-un total de 17 voturi valabil exprimate (17 consilieri locali în funcție) în ședința ordinară a Consiliului Local al orașului Drăgănești-Olt



ROMÂNIA
JUDEȚUL OLT
ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT
CONSILIUL LOCAL

str. Nicolae Titulescu, nr.150
tel: 0249465815, fax: 0249465811

site: www.draganesti-olt.ro, e-mail: primaria@draganesti-olt.ro



HOTĂRÂRE

referitoare la aprobarea Documentației tehnico-economice, a Indicatorilor tehnico-economici și a Devizului general - fuza Studiu de Fezabilitate - aferente obiectivului de investiții Stații de încărcare vehicule electrice, în cadrul proiectului "Transport public local cu mijloace ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței"

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr. 15487 / 25.03.2026 al inițiatorului de proiect;
- Raportul nr. 15488 / 25.03.2026 al Direcției economico-financiare din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt;
- Raportul nr. 15489 / 25.03.2026 al Serviciului tehnic - Comp. Urbanism din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt;
- H.C.L. Drăgănești-Olt nr. 73 / 23.06.2022 privind aprobarea proiectului "Transport public local cu mijloace ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței" și a cheltuielilor aferente acestuia, în vederea finanțării în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență al României, Componenta 10 - Fondul local;
- Avizul nr. 114 / 26.03.2026 al Comisiei Buget, finanțe, contabilitate din cadrul Consiliului local al Orașului Drăgănești-Olt;
- Avizul nr. 120 / 26.03.2026 al Comisiei Urbanism-amenajarea teritoriului din cadrul Consiliului local al Orașului Drăgănești-Olt;

În conformitate cu prevederile:

- art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ghidului specific – „Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planul național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, Componenta 10 – Fondul local”;
- Ordinului nr. 999/10.05.2022 pentru aprobarea ghidului specific - Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, Componenta 10 - Fondul local;
- Regulamentului (UE) 2021/241 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire al Mecanismului de redresare și reziliență;
- Legii nr. 231/2021 privind aprobarea O.U.G. nr. 24/2021 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de relansare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;
- O.U.G. nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;

- art. 129 alin. 1, alin. 2, lit. b și d, alin. 4 lit. d, alin. 7 lit. n din O.U.G. nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 139 alin. 3 lit.a și d și art. 196 alin.1 lit. a din O.U.G. nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ.

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI DRĂGĂNEȘTI-OLT

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă Documentația tehnico-economică - faza Studiu de Fezabilitate - pentru obiectivul de investiții *Stații de încărcare vehicule electrice, în cadrul proiectului "Transport public local cu mijloace ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței"*, finanțat prin Planul național de redresare și reziliență, Componenta 10 – Fondul local", conform Anexei nr. 1 care va face parte integrantă din hotărâre.

Art. 2. Se aprobă Indicatorii tehnico - economici - faza Studiu de Fezabilitate - pentru obiectivul de investiții prevăzut la art. 1, conform Anexei nr. 2 care va face parte integrantă din hotărâre.

Art. 3. Se aprobă Devizul general - faza Studiu de Fezabilitate - pentru obiectivul de investiții prevăzut la art. 1, conform Anexei nr. 3 care va face parte integrantă din hotărâre, din care:

- a) Cheltuieli eligibile din fonduri nerambursabile:
 - 738.405,00 Lei fără TVA, respectiv 893.470,05 Lei cu TVA;
- b) Contribuție proprie susținută din bugetul local al Orașului Drăgănești-Olt:
 - 242.484,98 Lei fără TVA, respectiv 292.743,02 Lei cu TVA;

Art. 4. Cu ducere la îndeplinire a hotărârii se încredințează Direcția economico-financiară și Serviciul tehnic - Comp. Urbanism din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt.

- Art. 5.** Hotărârea se va comunica:
- Instituției Prefectului Județului Olt;
 - Primarului orașului Drăgănești-Olt;
 - Direcției economico-financiare din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt;
 - Serv. tehnic - Comp. Urbanism din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt.

Nr. 28 / 26.03.2026

**Președinte de ședință,
Consilier local,
ACHIM Iulian**



**Contrasemnează,
Secretar general U.A.T.,
JIDOVU Laurențiu-Adrian**

Adoptată cu 17 voturi pentru, 0 împotriva și 0 abțineri dintr-un total de 17 voturi valabil exprimate (17 consilieri locali în funcție) în ședința ordinară a Consiliului Local al orașului Drăgănești-Olt



**ORAȘUL
DRĂGĂNEȘTI-OLT**

STUDIU DE FEZABILITATE
pentru obiectivul
STAȚII DE ÎNCĂRCARE VEHICULE ELECTRICE
în cadrul proiectului
**“Transport public local cu mijloace ecologice
în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței”**



Beneficiar: **ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT**
Elaborator: **SIGMA MOBILITY ENGINEERING**

STUDIU DE FEZABILITATE
pentru obiectivul
STAȚII DE ÎNCĂRCARE VEHICULE ELECTRICE
în cadrul proiectului
**“Transport public local cu mijloace
ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și
Comuna Mărunței”**

Contract de Servicii Nr. 33431 din data 23.12.2024

**«SERVICII DE ELABORARE FAZA DE PROIECTARE STUDIU DE FEZABILITATE
PENTRU OBIECTIVUL STAȚII DE ÎNCĂRCARE VEHICULE ELECTRICE ÎN CADRUL
PROIECTULUI “TRANSPORT PUBLIC LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE ÎN ORAȘUL
DRĂGĂNEȘTI-OLT ȘI COMUNA MĂRUNȚEI”»**

Prezentul document a fost elaborat de S.C. SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L. cu scopul de a fi utilizat NUMAI de către beneficiarul UAT ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT conform principiilor de consultanță general acceptate și a condițiilor specificate în contract.

Copierea, extragerea, folosirea oricăror informații cuprinse în acest document (parțial sau în totalitate) de către părți terțe, în orice scop, este interzisă fără acordul scris al beneficiarului sau elaboratorului. Încălcarea acestei prevederi se pedepsește conform legislației aflată în vigoare.

Beneficiar: UAT ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT

Str. Nicolae Titulescu, Nr. 150, Drăgănești-Olt, Jud. Olt, România

Tel.: 0249 465 815 Fax: 0249 465 811 E-mail: primaria@draganesti-olt.ro



Elaborator: SIGMA MOBILITY ENGINEERING

Bulevardul Republicii, Nr. 117A, Pitești

Tel.: 0722 655 228 Fax: 0348 451



yahoo.com

FOAIE DE CAPĂT

Denumirea proiectului: **STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU OBIECTIVUL STAȚII DE ÎNCĂRCARE VEHICULE ELECTRICE ÎN CADRUL PROIECTULUI "TRANSPORT PUBLIC LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE ÎN ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT ȘI COMUNA MĂRUNȚEI"**

Beneficiarul investiției: **ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT**

Proiectant general: **S.C. SIGMA M**
Registrul Comerțului sub nr. J20140

„ înregistrată la
re: RO 33092442

Administrator: **Sorin ILIE**

Contract de Servicii: **33431 din data 23.12.2024**

Număr proiect: **33431/7/2025**

Faze de proiectare: **Studiu de Fezabilitate**

Data elaborării: **Martie 2026**



COLECTIV DE AUTORI PROIECTANT GENERAL

<i>Nr. crt.</i>	<i>Numele și prenumele</i>	<i>Poziția în proiect</i>	<i>Semnătura</i>
1.	Dr. Ing. Gabriela MITRAN	Manager de proiect / Șef proiect - Proiectant general Inginer transporturi și trafic / Expert modelare transporturi și trafic Expert transporturi și siguranța circulației Expert ITS, sisteme management de trafic și sisteme automatizare trafic Expert financiar / Analiză cost-beneficiu	
2.	Dr. ing. Sorin ILIE	Expert sisteme de transport public Expert mijloace de transport public rutier Expert securitate rutieră și siguranța circulației Expert sisteme inteligente de transport ITS și sisteme smart city	
3.	Ing. Daniela MATEI	Expert mobilitate urbană și smart city Expert sisteme automatizare trafic Expert transport public	
4.	Ing. Elena DUMITRA	Expert culegere și prelucrare date Expert baze de date GIS	
5.	Ing. Cosmin CHIRAN	Expert transporturi și trafic Expert modelare transporturi și trafic Expert analist GIS	
6.	Ing. Mihail TEODORESCU	Expert infrastructură transport urban Expert proiectant CFDP	

ORAS DRAGANESTI-OLT,
JUDETUL OLT

STUDIU DE FEZABILITATE

**STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE, IN
CADRUL PROIECTULUI "TRANSPORT PUBLIC
LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE IN ORASUL
DRAGANESTI-OLT SI COMUNA MARUNTEI"**

Proiectant: SC SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L



STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE, IN CADRUL PROIECTULUI "TRANSPORT PUBLIC LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE IN ORASUL DRAGANESTI-OLT SI COMUNA MARUNTEI"

Foaie de capat:

Proiectant general:

SC SIGMA MOBILITY ENGINEER 92442,
J2014000563038, cu sediu in M Republicii, nr. 117A,
Județ Argeș

Proiectant de specialitate:

SC ALMER PROIECT S.R.L, CUI RO 34963250, cu sediu in Municipiul
Craiova, Al. Arh. Duiliu Marcu nr 9, bl 12, ap 40, Județ Dolj

Colectiv de elaborare :

Semnaturi

Director proiect/Manager proiect: Merisanu Cristian.....

Sef de proiect - ing. Merisanu Cristian.....

Proiectant instalatii
electrice - ing. Gheorghe Bogdan

Proiectant CFDP - ing. Padina Constantin

Desenat - ing. Merisanu Gianina



- 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 fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
 - 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, servituiți, drept de preempțiune, 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:
 - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
 - posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
 - 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:
 - (i) date privind zona seismică;
 - (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
 - (iii) date geologice generale;
 - (iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;
 - (v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
 - (vi) 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 normală 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;
- 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:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

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

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

d) 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 economică³, 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 sensibilitate

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, socioeconomici, 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, măsurile 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

8. Concluzii și recomandări

B. PIESE DESENATE

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. plan de amplasare în zonă;

2. plan de situație;

3. planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;

4. planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.



STUDIU DE FEZABILITATE (SF)

1. INFORMATII GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

**STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE in cadrul proiectului
"Transport public cu mijloace economice in Orasul Draganesti-Olt si Comuna
Maruntei"**

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Oras Draganesti-Olt, Primar TUDORICA MARIAN VIOREL

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar)

Nu e cazul;

1.4. Beneficiarul investiției

Oras Draganesti-Olt, JUDETUL OLT

1.5. Elaboratorul documentației

Proiectant general:

SC SIGMA MOBILITY ENGINEERING S.R.L,

**CUI RO 33092442, J2014000563038, cu sediu in Municipiul Pitești, Bdul Republicii
nr.117A, Județ Argeș**

Proiectant de specialitate:

SC ALMER PROIECT SRL

Al. Arh. Duiliu Marcu nr.9, bl 12, ap 40, Craiova, Județ Dolj;



2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII PROIECTULUI

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate

Nu a fost elaborat studiu de fezabilitate.

Situația existentă care a stat la baza investiției este următoarea: în prezent în Orașul Drăgănești-Olt nu sunt funcționale stații de încărcare pentru vehicule electrice. Lipsa infrastructurii pentru alimentarea vehiculelor electrice reprezintă una dintre problemele identificate în Planul de Mobilitate Urbană al Orașului Drăgănești-Olt, pentru care au fost propuse măsuri/ proiecte în scopul îmbunătățirii mobilității urbane.

Dezvoltarea infrastructurii necesare utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare pentru vehicule electrice) reprezintă priorități propuse în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt, aprobat prin HCL nr. 45/ 24.04.2024.

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

Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Orașului Drăgănești-Olt 2024-2030 are următoarele obiective strategice majore: I. Oraș verde și rezilient, II. Oraș competitiv și productiv, III. Oraș just și incluziv, IV. Oraș bine guvernat.

Proiectul privind dezvoltarea infrastructurii necesare utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare) este fundamentat atât prin Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Orașului Drăgănești-Olt 2024-2030, cât și prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt este un plan strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a cetățenilor și companiilor din oraș și din împrejurimile acestuia, în vederea creșterii calității vieții cetățenilor, respectând recomandările cuprinse în documentul recunoscut de Comisia Europeană "Orientări. Dezvoltarea și implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă". Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt are un profund caracter strategic, definește priorități, tipologii de acțiuni, prevede scenarii viitoare de evoluție și identifică măsuri necesare pentru atingerea obiectivelor în termenele specificate.

Conform prevederilor Ghidului specific - Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 — Fondul local, accesarea fondurilor pentru investiția I.1 – Mobilitate urbană durabilă, subinvestiția I.1.3 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – puncte de reîncărcare vehicule electrice, este condiționată de existența documentului strategic "Plan de mobilitate urbană durabilă".

Analizând contextul național, se remarcă implementarea a tot mai multe măsuri pentru protecția mediului și reducerea gazelor cu efect de seră. În cadrul Strategiei Naționale a României privind Schimbările Climatice 2013-2020, sunt abordate 2 părți distincte:

(i) procesul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea atingerii obiectivelor naționale asumate;

(ii) adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

În concordanță cu această strategie, Orașul Drăgănești-Olt a luat o serie de măsuri integrate pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, printre care și dezvoltarea infrastructurii necesare pentru operarea vehiculelor electrice (obiectul prezentului proiect).

Prezentul proiect este finanțat în cadrul Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 - Fondul local.

Documentația tehnico-economică este elaborată în concordanță cu:

- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt;
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Orașului Drăgănești-Olt 2024-2030;
- Planul Urbanistic General al Orașului Drăgănești-Olt;
- Reglementările naționale și ale Uniunii Europene privind mobilitatea urbană.

2.3. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

În situația actuală, la nivelul Orașului Drăgănești-Olt nu există infrastructură publică dezvoltată pentru alimentarea cu energie a vehiculelor electrice.

Problema cu care se confruntă orașele cu privire la schimbările climatice, poluare și emisiile de zgomot este din ce în ce mai pregnantă. Politicile și obiectivele guvernamentale europene și naționale stabilesc standarde de mediu stricte, a căror îndeplinire cade în sarcina autorităților locale și regionale. Sectorul transporturilor constituie unul dintre cei mai mari contributori la această problemă, în timp ce funcționarea reală și eficientă a orașelor este esențială.

Electro-mobilitatea și vehiculele electrice oferă o oportunitate majoră de a rezolva efectele negative externe asociate motoarelor cu combustie internă fără a constrânge rolul vital pe care îl au vehiculele. Acest lucru poate fi realizat prin politici de tipul celor care solicită dezvoltarea facilităților de alimentare pentru vehiculele electrice sau instalarea punctelor de încărcare stradale. Însă, în această etapă inițială a mobilității electrice, majoritatea orașelor au adoptat instalarea unor facilități publice care variază de la cele simple, sisteme cu acces liber, către sisteme inovatoare, inteligente, care permit manevrarea de la distanță. Indiferent de abordarea adoptată, este clar că este necesară integrarea în aspecte mai ample de planificare urbană. Nerespectarea acestui fapt poate



conduce la activități inutile și poate avea și un impact asupra adoptării de vehiculelor electrice.

Politica și legislația europeană dezvoltă standarde de mediu mai ridicate pentru orașe, fapt ce afectează planificarea transportului. Vehiculele curate și eficiente din punct de vedere energetic care au un rol important de jucat în politica climatică și energetică a Uniunii Europene și electrificarea transportului (electro-mobilitatea) reprezintă priorități pentru strategiile europene climatice și de eficiență energetică.

Comisia Europeană a stabilit obiective ambițioase pentru eliminarea treptată a vehiculelor cu combustibili convenționali din mediul urban și pentru a reduce dependența noastră de importurile de petrol, cât și pentru a reduce gazele cu efect de seră și poluarea aerului și fonică locală. Prin Cartea Albă 2011 au ținte de reducere la jumătate a utilizării de vehicule cu alimentare convențională în transportul urban până în 2030 și eliminarea completă până în 2050.

Strategia energetică a Uniunii Europene vizează reducerea emisiilor de CO₂. În acest context, înființarea de stații de reîncărcare a vehiculelor electrice este un pas important în realizarea dezideratelor de reducere a gazelor cu efect de seră..

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii

Proiectul propus se justifică prin faptul că va conduce la limitarea sau eliminarea următoarelor probleme identificate în PMUD al Orașului Drăgănești-Olt:

lipsa infrastructurii publice necesare utilizării autovehiculelor cu propulsie electrică (puncte de încărcare cu energie, locuri de parcare în vecinătatea punctelor de încărcare).

probleme legate de calitatea mediului: nivelul ridicat al poluării cauzat de utilizarea intensivă a autoturismelor proprii, inexistența unor măsuri care să promoveze electromobilitatea;

Grupul țintă vizat: locuitorii Orașului Drăgănești-Olt precum și persoanele aflate în tranzit.

Protecția mediului înconjurător este principala preocupare a secolului XXI. Astfel ca, producătorii de autovehicule și-au îndreptat atenția către crearea de noi modele, hibrid sau 100% electrice. Pe măsură ce vânzările de vehicule electrice continua să crească, există implicit și o cerere mai mare pentru puncte de reîncărcare, deoarece alimentarea cu energie se face într-un timp mai îndelungat decât umplerea unui rezervor auto cu benzină sau motorină.

Creșterea numărului de stații de reîncărcare este o condiție care se impune pentru încurajarea și dezvoltarea parcului de vehicule electrice.

Potrivit datelor publicate de Direcția Generală Permise de Conducere și Înmatriculări, în perioada 2020-2023 s-a înregistrat creșterea cu 308% a numărului de autoturisme hibride, respectiv creșterea cu 576% a numărului de autoturisme electrice înregistrate la nivel național (figura 2.1).



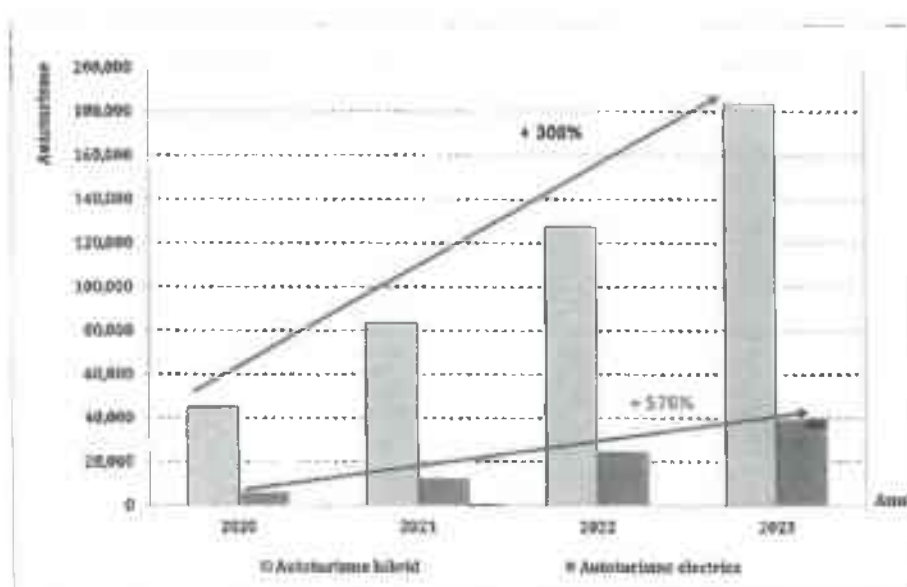


Figura 2.1. Variația anuală a numărului de autoturisme electrice și hibride înmatriculate în România, 2020-2023. Sursa datelor: Direcția Generală Permise de Conducere și Înmatriculări.

Dimensionarea infrastructurii care face obiectul proiectului s-a realizat în acord cu prevederile GHIDULUI SPECIFIC - CONDIȚII DE ACCESARE A FONDURILOR EUROPENE AFERENTE PNRR ÎN CADRUL APELURILOR DE PROIECTE PNRR/2022/C10, COMPONENTA C10 – FONDUL LOCAL, categoria Beneficiar – orașe, respectiv 6 stații de reîncărcare (22 kw și 50 kw), dintre care 25% din numărul de puncte de reîncărcare a vehiculelor electrice să aibă o capacitate minimă de 50 kw.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Investiția propusă, parte componentă a proiectului "Transport public local cu mijloace ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței" este inclusă în planul de acțiune al Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt ("4.6. Dezvoltare infrastructură necesară utilizării autovehiculelor hibrid sau electrice (stații de încărcare și/ sau schimb baterii pentru vehicule electrice)"), în tematica de mobilitate "4.Sisteme alternative de mobilitate" cu scopul de a contribui la îndeplinirea obiectivelor strategice ale planului:

□ **Accesibilitate și conectivitate** – sistemul de transport și mobilitate va facilita accesul către destinații în care se desfășoară activități esențiale pentru toate categoriile de utilizatori;

□ **Eficiența economică** – sistemul de transport și mobilitate va sprijini desfășurarea activităților economice în Orașul Drăgănești-Olt, în condiții de dezvoltare durabilă;

□ **Siguranță și securitate** - sistemul de transport și mobilitate va urmări reducerea numărului de victime provenite din accidentele rutiere, cu precădere din rândul participanților la trafic vulnerabili;

□ **Protejarea mediului și dezvoltarea durabilă** – sistemul de transport și mobilitate va urmări reducerea impactului negativ asupra mediului (emisii de substanțe poluante, de gaze cu efect de seră, zgomot);

□ **Calitatea vieții** – sistemul de transport și mobilitate va fi orientat către îndeplinirea obiectivelor fundamentale de mai sus, contribuind la dezvoltarea urbană durabilă și la



creșterea calității vieții în localitățile cuprinse în Orașul Drăgănești-Olt.

Implementarea proiectului va facilita orientarea cetățenilor către utilizarea de vehicule electrice. De asemenea, va contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturilor.

Proiectul "Transport public local cu mijloace ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței" va contribui la îndeplinirea obiectivului general al apelului de proiecte din COMPONENTA 10 - Fondul Local în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență. Acesta este un proiect de investiție de utilitate publică, deoarece asigură accesul nediscriminatoriu și deserveste întreaga comunitate. Implementarea proiectului va contribui la atingerea obiectivelor generale ale programului:

- O1 – Asigurarea cadrului necesar pentru dezvoltarea durabilă a localităților din România prin investiții în infrastructura locală care vor susține reziliența și tranziția verde a zonelor urbane și rurale, precum și reducerea disparităților teritoriale la nivel regional, intraregional și intra-județean.

- O2 – Asigurarea cadrului pentru reformarea și digitalizarea instrumentelor de planificare teritorială și urbană la nivelul autorităților publice locale.

Dezvoltarea infrastructurii de încărcare este un instrument util pentru ca orașele să poată crește numărul vehiculelor electrice utilizate de către cetățeni și flote comerciale. Investiția va încuraja achiziția de vehicule electrice și implicit actualizarea parcului de vehicule la nivel local prin înlocuirea vehiculelor alimentate convențional cu cele electrice, contribuind astfel la reducerea poluării și a emisiilor de gaze cu efect de seră în interiorul localității.

Odată cu creșterea popularității și accesibilității vehiculelor electrice, instalarea de stații de reîncărcare devine o necesitate.

Stațiile de reîncărcare a vehiculelor electrice ce vor fi amplasate în locuri accesibile publicului, în zonele stabilite de Planul urbanistic general al Orașului Drăgănești-Olt drept zone pentru locuințe/ zone mixte/ zone servicii/ zone comerciale/ zone transporturi (cât mai aproape de locuitori - pentru limitarea nevoilor de deplasare). Totodată, se va avea în vedere amplasarea acestor stații de reîncărcare în punctele multimodale, astfel încât să încurajeze navetiștii să își lase autovehiculele personale în aceste puncte și să își continue deplasarea utilizând transportul public.

Obiectivul general al investiției urmărește crearea unor servicii destinate comunității și adaptarea nevoilor de mobilitate și accesibilitate a cetățenilor, în cadrul unui context atractiv, sănătos și prietenos cu mediul. Obiectivele specifice vizează creșterea mobilității și accesibilității (punerea la dispoziția cetățenilor a unor facilități moderne și rapide de încărcare a autoturismelor electrice/ hibride) și îmbunătățirea calității mediului urban (reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic, cu efecte privind atenuarea schimbărilor climatice).

Dezvoltarea durabilă a devenit aspectul important în termeni de planificare, cu recunoașterea faptului că modalitățile actuale de consum și de viață au dus la probleme, cum ar fi folosirea excesivă a resurselor naturale, distrugerea ecosistemului, poluarea, inegalitatea dezvoltării în cadrul orașului, degradarea condițiilor de trai umane și urbane indusă de schimbările climatice. Astfel, în cadrul proiectului propus se va avea în vedere respectarea noțiunii de dezvoltare durabilă care îmbunătățește starea de sănătate, socială, dar și ecologică pe termen lung.

Investiția privind achiziția de stații de reîncărcare va contribui la atingerea țintei asumate la nivel național, care presupune ca 13.200 de puncte de reîncărcare să fie achiziționate până în trimestrul 2, 2026. Proiectul vine în întâmpinarea obiectivului PNRR, Pilonul IV Coeziune socială și teritorială, Componenta 10 Fondul Local, prin implementarea

unor măsuri strategice, ce vor conduce la promovarea mobilității urbane durabile și la reducerea emisiilor de CO₂, ca urmare a dezvoltării infrastructurii pentru transportul nepoluant.

Efectele pozitive privind îmbunătățirea calității mediului (reducerea zgomotului, reducerea poluării atmosferice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră) vor fi resimțite de întreaga populație a Orașului Drăgănești-Olt și comuna Maruntei.

În concluzie, implementarea proiectului va contribui la atingerea obiectivelor generale de îmbunătățire a mobilității la nivelul Orașului Drăgănești-Olt, asumate prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (reducerea emisiilor de CO₂ echivalent, reducerea utilizării autovehiculelor personale – autoturisme, creșterea numărului de deplasări realizate cu modurile de transport prietenoase cu mediul – transport public, bicicleta, pietonal).

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

REGIMUL JURIDIC

- Amplasament 1: strada Vadul Cumanilor cu NC. 58119, suprafața ocupată de lucrări este de aproximativ 60 mp.
- Amplasament 2: strada Nicolae Titulescu cu NC. 64200, suprafața ocupată de lucrări este de aproximativ 50 mp.
- Amplasament 3: strada Nicolae Titulescu cu NC. 62884, suprafața ocupată de lucrări este de aproximativ 80 mp.

REGIMUL ECONOMIC

Categoria de folosință: intravilan, domeniul public.

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

Căile de acces pentru realizarea obiectivului de investiții sunt reprezentate de străzile adiacente. Nu este necesară execuția de căi de acces provizorii. Accesul se poate realiza pe str. Vadul Cumanilor și strada Nicolae Titulescu.

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

-nu este cazul

d) surse de poluare existente în zonă;

-nu este cazul

e) date climatice și particularități de relief;

REGIMUL CLIMATIC ȘI PLUVIOMETRIC:

Regimul Climatic:

Drăgănești-Olt se află în sudul României, în județul Olt, și are un climat temperat continental de tranziție. Acest tip de climat se caracterizează prin:



- Ierni reci cu temperaturi medii de aproximativ -2°C până la 2°C în lunile de iarnă (decembrie, ianuarie, februarie). Zăpada este frecventă, dar nu foarte abundentă.
- Veri călduroase cu temperaturi medii de 25°C până la 30°C în lunile de vară (iunie, iulie, august). Totuși, se pot înregistra și zile cu temperaturi de peste 35°C în timpul perioadelor de caniculă.
- Perioade de tranziție (primăvara și toamna) cu temperaturi moderate, dar care pot oscila semnificativ în funcție de influențele climatice din alte zone.

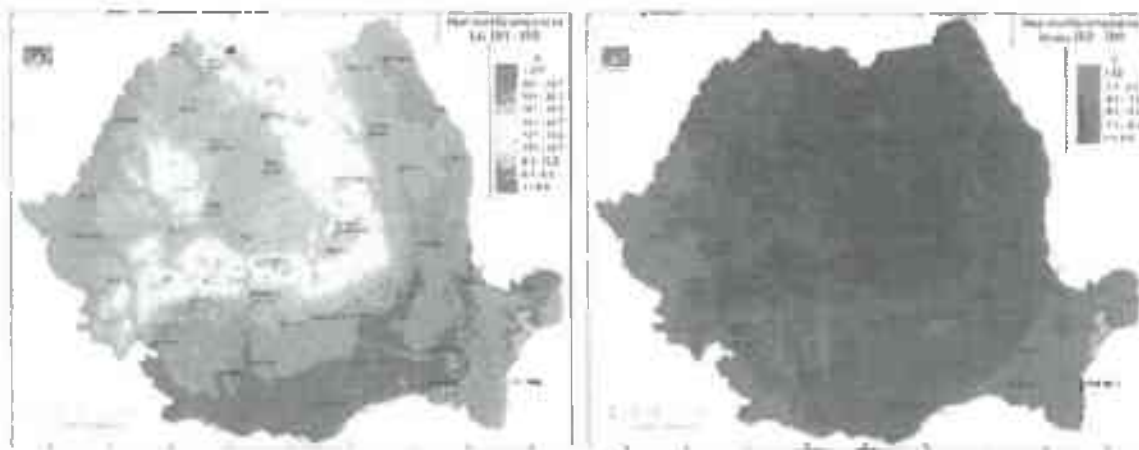
Regimul Pluviometric:

Zona Drăgănești-Olt are o cantitate de precipitații moderată, cu o medie anuală de aproximativ 600-800 mm de precipitații. Pluviometria este distribuită destul de uniform pe parcursul anului, dar există câteva tendințe specifice:

- Primăvara (martie-mai) și toamna (septembrie-noiembrie) sunt anotimpuri cu precipitații mai frecvente, datorită fenomenelor atmosferice asociate cu fronturile și convecțiile.
- Lunile de vară (iunie-august) pot fi mai secetoase, dar pot apărea și furtuni de scurtă durată, care aduc cantități mari de precipitații într-un interval scurt de timp.
- Iarna există precipitații sub formă de zăpadă, dar cantitățile nu sunt foarte mari.

Vânturi și Fenomene Extreme:

- Vânturi moderate pot apărea în timpul iernii și primăverii. De asemenea, vânturile puternice pot fi asociate cu fenomene de tipul furtunilor de vară.
- Fenomenul de caniculă poate apărea din când în când în timpul verii, cu perioade de temperaturi extrem de ridicate, mai ales în lunile iulie și august.



ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ

În conformitate cu STAS 6054-77: Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României, zona studiată are adâncimi de îngheț de 60 - 100cm.



Zonarea teritoriului României după adâncimea de îngheț

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;- pe terenul destinat parcarii/statiei de incarcare nu exista
- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;-nu e cazul
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;-nu e cazul

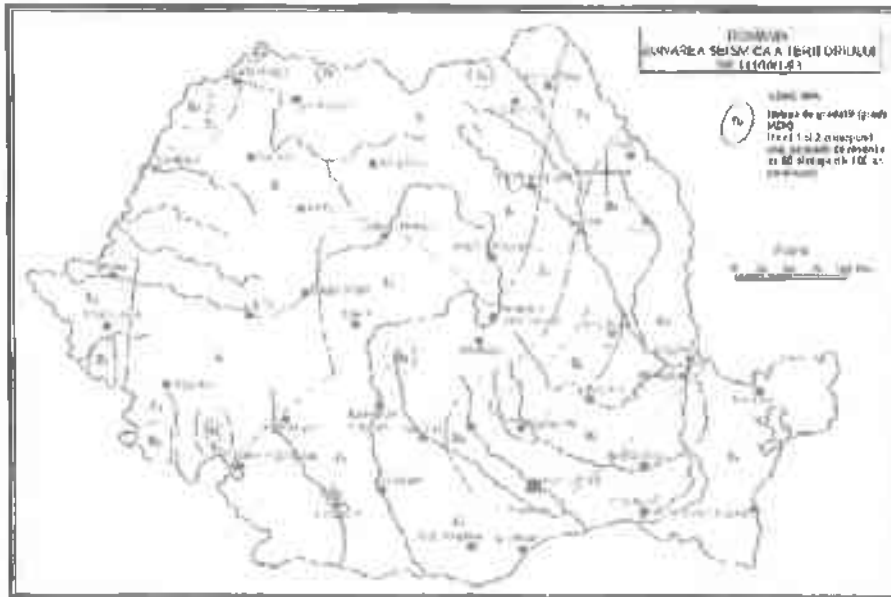
g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

- extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
- (i) date privind zonarea seismică;

DATE SEISMICE

Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P 100-1/2013, revizuit în 2019, zonarea accelerației terenului pentru proiectare, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani are o valoare $a_g = 0.35 g$. Acești parametri corespund ca intensitate seismică unui cutremur de gradul VIII pe scara MKS, pentru o perioadă de revenire a intensității seismice de 50 ani.





Zonarea seismică a teritoriului României.

Perioada de control (colt) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiată perioada de colt are valoarea $T_c=1.6$ secunde.



Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ai accelerației terenului pentru proiectare a_g .





Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control.

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

Materialul interceptat în foraje, la adâncimea cuprinsă între 1.00 - 2.00 m este alcătuit din argila, argila nisipoasă și argila prafoasă, încadrate conform PD177-2001, în categoria pământurilor tip „P5”, ce sunt „foarte sensibile” la acțiunea fenomenului de îngheț - dezgheț (conform STAS 1709 / 2 - 90).

În conformitate cu NP 126-2010, pământurile interceptate se caracterizează din punct de vedere al activității ca pământuri „cu activitate medie”, având umflări libere.

Din punct de vedere al calității pământurilor ca materiale pentru terasamente, conform STAS 2914-84, pământurile analizate se încadrează la suprafața terenului (1.00 - 2.00m adâncime) în categoria: 4d - „rea”- reprezentate prin argila și argila prafoasă. La data efectuării investigațiilor geotehnice, apa subterană nu a fost interceptată în forajele geotehnice efectuate pe amplasamentul obiectivului, sub forma de nivel hidrostatic sau de infiltrație, până la adâncimea maximă de investigat -4.00m/CTA.

(iii) date geologice generale;

Din punct de vedere geologic, terenul analizat prezintă depozite cuaternare de vârstă Holocen și Pleistocen, formate la suprafață din aluviuni de luncă sau depozite argilo-prăfoase, loessoide de terasă (cu grosimi de 10-25 m) și, în profunzime, dintr-o alternanță de straturi permeabile (nisipuri, pietrișuri) și impermeabile (argile, argile prăfoase).

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

Din punct de vedere hidrogeologic:

-Nivelul freatic superficial este cantonat în stratul aluvionar (nisipuri cu pietrișuri) de la baza depozitelor argilo-loessoide, interceptat și captat prin puțuri forate la 6-12m adâncime, cu nivele freatice stabilizate frecvent între 8-10m adâncime.



În conformitate cu „Agresivitatea naturală pe teritoriul României - Măsuri pentru lucrări de beton și beton armat” - zona investigată se încadrează în zone cu agresivitate carbonică și sulfatică.

Pentru identificarea condițiilor geotehnice din amplasament (identificarea stratificației și a nivelului hidrostatic), investigațiile geotehnice s-au materializat prin executarea a trei foraje geotehnice: F1, F2 și F3, cu adâncimi de -4.00m, în conformitate cu tema primită de la beneficiar. Forajele au fost efectuate de la cota terenului actual (CTA) conform STAS 1242/4-85 și SR EN ISO 22475-1:2021 în interiorul proprietății pe care este propus obiectivul.

Forajele (F1, F2 și F3) au indicat următoarea secvență litologică:

-Sol vegetat, acest strat a fost identificat în toate forajele executate, până la adâncimea de 0.50 m/CTA.

-Formațiunea coezivă constituită dintr-un pachet de strate argilose (argila - argila nisipoasă

argila prăfoasă), cafenii, plastic variabile, cu plasticitate medie/ mare, MnO, FeO, mica, resturi vegetale, calcar degradat, concrețiuni calcaroase și calcar fin diseminat, prezente sub stratul de sol vegetat, până la adâncimea maximă de investigare (-4.00 m/ CTA), ce prezintă următoarele caracteristici:

-se încadrează în domeniul „plastic vârtos”;

-plasticitate „mare” și „foarte mare”;

-gradul de umiditate - „umed”;

-se încadrează în domeniul „cu activitate medie”, conform NP 126:2010, Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari;

Din punct de vedere al calității pământurilor ca materiale pentru terasamente, în forajele executate, conform STAS 2914-84, pentru adâncimile de 1.00 - 2.00 m, pământurile analizate se încadrează în categoria: 4d - „rea” și sunt reprezentate prin argila și argila prăfoasă.

În conformitate cu NP 074/2022: „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, cu un punctaj total de 11 puncte, lucrările ce urmează a se executa se încadrează în categoria geotehnică „2”.



Harta geologică a României.

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

Încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei studiate se face în conformitate cu Monitorul Oficial al României: Legea nr. 575 / noiembrie 2001:

"Legea privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național" - Secțiunea a V-a: zone de risc natural.

Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și materiale pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru.

Factorii de risc avuți în vedere sunt: cutremurele de pământ, inundațiile și alunecările de teren.

Cutremurele de pământ: zona de intensitate seismică pe scara MSK este VIII, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani.

Inundații: aria studiată se încadrează în zone cu cantități de precipitații ce variază între 100-150 mm în 24 de ore cu arii afectate de inundații datorate revărsării unui curs de apă.

Alunecări de teren, aria studiată se încadrează în zone cu potențial de producere a alunecărilor medii, cu probabilitate de alunecare "intermediară".

Conform GT 006 - 97 - Ghid pentru identificarea și monitorizarea alunecărilor de teren, arealul din care face parte și zona cercetată se caracterizează prin:

- potențial de producere a alunecărilor: „medii”;
- posibilitate de alunecare: „intermediară”;
- coeficientul „K” = 0

Procesul de imunizare la schimbările climatice

Conform Strategiei UE pentru adaptarea la schimbările climatice, până în 2050, statele europene intenționează să atingă obiectivul de neutralitate climatică și să își consolideze capacitatea de adaptare minimalizând vulnerabilitatea la efectele schimbărilor climatice, în conformitate cu Acordul de la Paris și cu Legea europeană a climei .

Documentele relevante sunt:

- Regulamentul (UE) nr. 1060/ 2021 , art. 73, pct.2, lit. j): „asigură imunizarea la schimbările climatice a investițiilor în infrastructură care au o durată de viață preconizată de cel puțin cinci ani”;
- Comunicarea Comisiei privind orientări tehnice referitoare la evaluarea durabilității pentru Fondul InvestEU (2021/C 280/01) . Capitolul despre dimensiunea climatică oferă informații despre analiza rezilienței la schimbările climatice.
- Comunicarea Comisiei Europene privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 publicate la 16 septembrie 2021 (2021/C 373/01) ;
- Metodologia BEI de calcul a amprentei de carbon, versiunea 11.3, ianuarie 2023; Ghid de evaluare economică 2021-2027 - Principii generale și aplicații sectoriale.

Examinarea proiectului de infrastructura din punct de vedere al atenuării schimbărilor climatice presupune încadrarea sa în lista de examinare conform tabelul 2 din Orientările tehnice.

Pentru proiectele din prima categorie nu este necesară trecerea în etapa de analiză detaliată, iar procesul de imunizare la schimbările climatice din perspectiva neutralității climatice se încheie în etapa 1 (examinare). Proiectul supus analizei se încadrează în categoria I de proiecte de infrastructură, prin urmare nu este necesară continuarea procesului de imunizare din perspectiva neutralității climatice, cu etapa de analiză detaliată.



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

Se propun două soluții tehnice alternative:

Solutia 1

Pentru Strada Vadul Cumanilor

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m, fiecare loc de parcare va fi delimitat cu borduri îngropate de 10/15 cm, se va folosi vopsea verde
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 4 opritoare parcare

Structura rutiera parcare:

-20 cm beton BCR 4

-30 cm balast

-7 cm nisip

Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Solutia 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw și baterii de stocare 30 kw

Solutia 1

Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 64200

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m ,se va folosi vopsea verde;
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- protectie statii incarcare
- 4 opritoare parcare

Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Solutia 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw și baterii de stocare 30 kw

Solutia 1

Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 62884

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m ,se va folosi vopsea verde;
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- protectie statii incarcare
- 4 opritoare parcare

Structura rutiera parcare:

-20 cm beton BCR 4



- 30 cm balast
- 7 cm nisip

Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Solutia 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw și baterii de stocare 30 kw

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

Avantajele solutiei 1

- costuri reduse de realizare, UAT Draganesti-Olt nu dispune de resurse financiare suplimentare
- timp redus de executie coroborat cu termenul limita pentru programul PNRR
- cheltuieli cu intretinerea si cu investitia mai reduse in timpul exploatarii
- greselile de executie pot fi remediate usor
- in exploatare costurile in cazul unor interventii la retelele sunt relativ reduse.

Dezavantajele solutiei 1

- Nu ofera o protectie impotriva intemperillor pentru autovehicule
- Nu ofera solutia de productie de energie electrica in regim propriu

Avantajele solutiei 2:

- asigura protectia autovehiculelor impotriva factorilor de mediu
- asigura producerea de energie electrica in regim propriu

Dezavantajele solutiei 2:

- durata de executie mai mare
- costuri de executie mai mari

Se va adopta solutia nr.1 deoarece costurile de executie sunt mai reduse si de asemenea timpul executiei lucrarilor este mai mic, comparativ cu solutia nr.2, care necesita costuri mai mari de executie si un timp de executie mai mare.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse:
- nu este cazul.

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 pentru realizarea obiectivului de investiții sunt atasate în devizul general.

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice:



Costurile estimative de operare sunt reprezentate de forta de munca respectiv paza obiectivului, intretinerea, iluminatul si cheltuielile cu utilitatile.

3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

Alegerea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în conformitate cu prevederile art. 22 Secțiunea 2 "Obligații și răspunderi ale proiectantului" din Legea nr. 10 din 18 ian. 1995, "Legea privind calitatea în construcții" și în baza "Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor" din "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanța a construcțiilor" aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct. 1995.

Lucrările ce fac obiectul acestei documentații, se încadrează la Categoria și clasa de importanță „D” (importanța redusă).

- studiu topografic;

Studiile topografice au fost efectuate astfel încât datele rezultate să poată fi utilizate pentru modelarea tridimensională a terenului (coordonate X,Y,Z) și să poată fi prelucrate cu programe de proiectare specifice.

Studiile topografice au fost realizate în sistem Stereo 70 plan de referință Marea Neagră 1975, respectând normativele impuse de Oficiul Național de Cadastru, Geodezie și Cartografie.

Metode și aparatura folosite la măsurători:

Determinările punctelor s-au făcut în modul RTK - Cinematic în Timp Real – în conformitate cu conținutul anexei 15b, extras din decizia Nr. 1 privind realizarea măsurătorilor GNSS cinematice publicată de ANCP.

• Prin intermediul software-ului de teren s-au efectuat măsurători direct în sistemul de proiecție național Stereo 70. Acest program rulează pe carnetul de teren electronic al Gps-ului, furnizând toate datele legate de măsurătoare evidențiate mai sus. Din carnetul de teren al aparatului datele (inventarul de coordonate și celelalte date) sunt transferate în computer unde se întocmește planul de amplasament și delimitare.

Studiul topografic în sistem Stereo 70 este anexat la prezenta documentație.

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

Studiul geotehnic este anexat la prezenta documentație.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

-investiția se va realiza în 1.5 luni.

4. ANALIZA FIECĂRUI / FIECĂREI SCENARIU / OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUSE(E)

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

La nivelul UAT Drăganesti-Olt se remarcă necesitatea de reconversie a spațiului urban de la o orientare pro-autoturism la o orientare către oameni, prin regândirea și restructurarea spațiului destinat și ocupat de vehicule către spații moderne, curate, atractive și sigure, destinate locuitorilor orașului.



Solutia 1

Pentru Strada Vadul Cumanilor:

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m, fiecare loc de parcare fiind delimitat cu borduri îngropate de 10/15 cm, se va folosi vopsea verde
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 4 opritoare parcare

Structura rutiera parcare:

- 20 cm beton BCR 4
- 30 cm balast
- 7 cm nisip

Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Solutia 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw si baterii de stocare 30 kw

Solutia 1

Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 64200

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m ,se va folosi vopsea verde;
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- protectie statii incarcare
- 4 opritoare parcare

Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Solutia 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw si baterii de stocare 30 kw

Solutia 1

Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 62884

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m ,se va folosi vopsea verde;
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- protectie statii incarcare
- 4 opritoare parcare

Structura rutiera parcare:

- 20 cm beton BCR 4
- 30 cm balast
- 7 cm nisip



Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Soluția 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw și baterii de stocare 30 kw

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

Cadrul de analiză

Analiza cost-beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor.

Analizele cost-beneficiu financiare și economice vor avea ca date de intrare rezultatele evaluărilor tehnice și ale estimărilor privind costurile de investiției ale proiectului și se vor fundamenta pe reglementările tehnice în vigoare în România.

Analiza cost-beneficiu se va baza pe principiul comparației costurilor alternativelor de implementare a investiției propuse în situația actuală. Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow (Cash Flow Actualizat) – care cuantifică diferența dintre beneficiile și costurile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a „aduce” o valoare viitoare la momentul de bază a evaluării costurilor.

Analiza cost-beneficiu va fi realizată în prețuri fixe, pentru anul de bază al analizei 2025, echivalent cu anul de bază al actualizării costurilor. Prin urmare, toate costurile vor fi exprimate în prețuri constante anul 2025.

Principiile și metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în conformitate cu:

- *Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2015/207 al Comisiei din 20 ianuarie 2015, de stabilire a normelor detaliate de punere în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European în ceea ce privește metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu.*
- *Commission Delegated Regulation (EU) No 480/2014 of 3 March 2014 supplementing Regulation (EU) No 1303/2013 of the European Parliament and of the Council laying down common provisions on the European Regional Development Fund, the European Social Fund, the Cohesion Fund, the European Agricultural Fund for Rural Development and the European Maritime and Fisheries Fund and laying down general provisions on the European Regional Development Fund, the European Social Fund, the Cohesion Fund and the European Maritime and Fisheries Fund;*
- *„Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 – 2020”, decembrie 2014;*
- *Economic Appraisal Vademecum 2021-2027. Comisia Europeana*

În conformitate cu documentul „Commission Implementing Regulation (EU) 207/2015 of 20 January 2015” - Annex III, structura analizei cost-beneficiu este după cum urmează:

- *Descrierea contextului;*
- *Definirea obiectivelor;*
- *Identificarea proiectului;*
- *Rezultatele studiilor de fezabilitate, inclusiv analiza cererii și analiza opțiunilor;*
- *Analiza financiară;*
- *Analiza economică;*



- Analiza de risc.
- Acest conținut-cadru va fi adaptat în conformitate cu cerințele Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Perioada de referință

Este prezentată în analiza cost-beneficiu atasată la prezentul memoriu.

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

Încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei studiate se face în conformitate cu Monitorul Oficial al României: Legea nr. 575 / noiembrie 2001: "Legea privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național" - Secțiunea a V-a: zone de risc natural.

Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și materiale pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru.

Factorii de risc avuți în vedere sunt: cutremurele de pământ, inundațiile și alunecările de teren.

Cutremurele de pământ: zona de intensitate seismică pe scara MSK este VIII, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani.

Inundații: aria studiată se încadrează în zone cu cantități de precipitații ce variază între 100-150 mm în 24 de ore cu arii afectate de inundații datorate revărsării unui curs de apă.

Alunecări de teren, aria studiată se încadrează în zone cu potențial de producere a alunecărilor medii, cu probabilitate de alunecare "intermediară".

Conform GT 006 - 97 - Ghid pentru identificarea și monitorizarea alunecărilor de teren, arealul din care face parte și zona cercetată se caracterizează prin:

- potențial de producere a alunecărilor: „medii”;
- posibilitate de alunecare: „intermediară”;
- coeficientul „K” = 0

Procesul de imunizare la schimbările climatice

Conform Strategiei UE pentru adaptarea la schimbările climatice, până în 2050, statele europene intenționează să atingă obiectivul de neutralitate climatică și să își consolideze capacitatea de adaptare minimalizând vulnerabilitatea la efectele schimbărilor climatice, în conformitate cu Acordul de la Paris și cu Legea europeană a climei.

Documentele relevante sunt:

- Regulamentul (UE) nr. 1060/ 2021 , art. 73, pct.2, lit. j): „asigură imunizarea la schimbările climatice a investițiilor în infrastructură care au o durată de viață preconizată de cel puțin cinci ani”;
- Comunicarea Comisiei privind orientări tehnice referitoare la evaluarea durabilității pentru Fondul InvestEU (2021/C 280/01) . Capitolul despre dimensiunea climatică oferă informații despre analiza rezilienței la schimbările climatice.
- Comunicarea Comisiei Europene privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 publicate la 16 septembrie 2021 (2021/C 373/01) ;
- Metodologia BEI de calcul a amprentei de carbon, versiunea 11.3, ianuarie 2023;



Ghid de evaluare economică 2021-2027 - Principii generale și aplicații sectoriale.

Examinarea proiectului de infrastructură din punct de vedere al atenuării schimbărilor climatice presupune încadrarea sa în lista de examinare conform tabelul 2 din Orientările tehnice.

Pentru proiectele din prima categorie nu este necesară trecerea în etapa de analiză detaliată, iar procesul de imunizare la schimbările climatice din perspectiva neutralității climatice se încheie în etapa 1 (examinare). Proiectul supus analizei se încadrează în categoria I de proiecte de infrastructură, prin urmare nu este necesară continuarea procesului de imunizare din perspectiva neutralității climatice, cu etapa de analiză detaliată.

Realizarea acestor lucrări nu poate afecta negativ sănătatea populației. Materiile prime folosite sunt naturale. Proiectul va conduce la economisirea timpului și a carburanților, la reducerea costurilor de operare ale vehiculelor.

Este de așteptat ca investiția să aibă următoarele rezultate:

- creșterea numărului zilnic de pasageri care folosesc transportul public
- îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază
- îmbunătățirea accesului la serviciile publice de bază pentru populația urbană;
- descongestionarea căilor rutiere principale, oferind operatorilor de transport și populației rute alternative, cu facilitarea legăturilor interjudetene
- economisirea timpului și a carburanților
- reducerea costurilor de operare a vehiculelor
- scăderea nivelului de poluare fonică
- scăderea nivelului de poluare a aerului prin eliminarea gazelor de esapament.

Puncte forte	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none">• Soluție tehnică durabilă;• Nu are influențe negative asupra traficului auto;• Costuri cu investiția mai mici;• Reducerea emisiilor prin introducerea de autovehicule ecologice în transportul public;• Reducerea utilizării transportului în privat și sporirea siguranței și securității participanților la trafic;• Măsuri de adaptare la schimbări climatice, la prevenirea și gestionarea riscurilor;• Asigurarea egalității între șanse, de gen și nediscriminare;• Scăderea nivelului de zgomot produs de transport prin introducerea de autovehicule ecologice	<ul style="list-style-type: none">• Parcare autovehicule nu este acoperită;
Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none">• Dezvoltarea transportului public urban• Creșterea numărului de pasageri în aria de studiu	<ul style="list-style-type: none">• Nu au fost identificate amenințări specifice obiectivului de investiții

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de refocare/protejare, după caz;

În perioada de exploatare se va consuma curent electric din rețeaua existentă.

Soluții tehnice de asigurare cu utilități:

În perioada de execuție, antreprenorul își va lua toate măsurile, în ceea ce privește consumul de utilități, pentru terminarea lucrărilor în cele mai bune condiții. Se va asigura în incinta proiectului baza organizării de șantier, cu containere pentru personal, materiale.

Lucrările pentru proiectarea și execuția racordurilor de alimentare cu energie

electrică a obiectivelor enumerate mai sus vor fi în sarcina Antreprenorului și vor fi detaliate conform cerințelor distribuitorului de energie electrică menționate în Avizul Tehnic de Racordare.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

În amplasamentul ce face obiectul investiției, nu se regăsesc instalații electrice și instalații de alimentare cu energie electrică, care asigură funcționarea și alimentarea eficientă cu energie. Întrucât noii consumatori electrici, identificați ca fiind stațiile de încărcare lente și stațiile de încărcare rapide, solicită puteri și consumuri semnificativ mai mari față de ceea ce ar putea oferi sistemele existente, este necesară construcția unui sistem nou de cabluri pozate subteran, ce va asigura alimentarea cu energie electrică. Acest sistem, va asigura distribuția energiei de la punctul de transformare, sursa de energie electrică, până la nivelul fiecărei stații de încărcare.

Pentru siguranța circulației se vor respecta „Normele Metodologice emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor cu nr. 112/411 din 04.04.2000” privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public. Pe timpul lucrărilor se vor semnaliza corespunzător punctele de lucru.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Egalitatea de șanse este conceptul conform căruia toate ființele umane sunt libere să-și dezvolte capacitățile personale și să aleagă fără limitări impuse de roluri stricte; faptul că diferitele comportamente, aspirații și necesități ale femeilor și bărbaților sunt luate în considerare, evaluate și favorizate în mod egal înseamnă că femeile și bărbații se bucură de aceeași libertate de a-și realiza aspirațiile.

Discriminarea înseamnă a diferenția sau a trata diferit două persoane sau două situații, atunci când nu există o distincție relevantă între acestea sau de a trata într-o manieră identică situații care sunt în fapt diferite. Directive UE anti-discriminare interzic atât discriminarea directă, cât și discriminarea indirectă și dau aceeași definiție discriminării.

Egalitatea între femei și bărbați este un drept fundamental, o valoare comună a UE, și o condiție necesară pentru realizarea obiectivelor UE de creștere economică, ocuparea forței de muncă și a coeziunii sociale.

Cu toate că inegalitățile încă există, în prezent UE a făcut progrese semnificative în ultimele decenii în realizarea egalității între femei și bărbați datorită legislației de tratament egal, integrarea dimensiunii egalității de gen și măsurilor specifice pentru avansarea femeilor.

Aceste aspecte vizează:

- Accesul la ocuparea forței de muncă;
- Protecția maternității;
- Concediul parental;
- Securitatea socială etc.

Egalitatea de șanse în legislația națională și comunitară (1)

Potrivit prevederilor OUG nr. 61/2008 privind implementarea principiului egalității de tratament între femei și bărbați în ceea ce privește accesul la bunuri și servicii și furnizarea de bunuri și servicii, prin principiul egalității de tratament se înțelege că nu va exista nicio discriminare directă bazată pe criteriul de sex, inclusiv aplicarea unui tratament mai puțin favorabil femeilor pe motive de sarcină și maternitate și că nu va exista nicio discriminare indirectă bazată pe criteriul sex.

Egalitatea de șanse în legislația națională și comunitară (2)



În sensul Legii nr. 202/2002 privind egalitatea de șanse și de tratament între femei și bărbați, republicată, prin egalitatea de șanse între femei și bărbați se înțelege luarea în considerare a capacităților, nevoilor și aspirațiilor diferite ale persoanelor de sex masculin și, respectiv, feminin și tratamentul egal al acestora.

În implementarea proiectului este asigurată egalitatea de șanse și de gen prin adaptarea bordurilor pentru accesul persoanelor cu handicap și prin montarea unor dale tactile la capatul trotuarului de acces.

Proiectul, în toate etapele sale, are ca principiu de dezvoltare și de implementare aplicarea politicilor și practicilor prin care să nu se realizeze nici o deosebire, excludere, restricție sau preferință, pe bază de: rasă, naționalitate, etnie, limbă, categorie socială, convingeri, sex, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă, apartenență la o categorie socială defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, în domeniul social, economic și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice.

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

-10 persoane în faza de realizare și 3 persoane în faza de operare;

Lucrările de întreținere se vor efectua cu firme specializate.

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

În perioada de execuție a lucrărilor, constructorul este obligat să ia toate măsurile pentru:

- respectarea acordului de mediu emis de Agenția Regională pentru Protecția Mediului;
- reducerea noxelor eliminate la funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor ce urmează a fi folosite, prin efectuarea la începerea lucrărilor și nu numai, a reviziei tehnice;
- menținerea calității aerului în zonele protejate, conform Ordinul 592/2002 pentru aprobarea "Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM10 și PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător, și STAS 12574/1987 - „Aer în zonele protejate. Condiții de calitate”;
- eliminarea pericolului contaminării cu produse petroliere a solului și implicit a apei subterane, prin efectuarea schimburilor de ulei de la utilaje în stații speciale;
- protecția apei de suprafață și subterane prin respectarea celor prevăzute în Legea nr. 107/1996, modificată și completată prin Legea 310/2004 - "Legea apelor";
- eliminarea pierderilor de material (lapte de ciment), ce pot duce la alcalinitatea apei, prin efectuarea cu atenție a operațiilor de turnare a betoanelor pentru fundații;
- eșalonarea cât mai eficientă a lucrărilor de execuție, astfel încât nivelul de zgomot exterior să se mențină în limitele prevăzute de STAS 10009/88 - "Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot" și de Ord. 536/1997 pentru aprobarea "Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației", respectiv valoarea de 50dB(A);



- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate, conform H.G nr. 856/2002 – "Hotărâre privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase" și Legii 426/2001 pentru aprobarea "Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor", prin: selectarea și colectarea pe tipuri de deșeuri, în locuri special amenajate, recuperarea deșeurilor re folosibile și valorificarea acestora (prin integrarea, în măsura posibilităților la alte lucrări), respectiv eliminarea periodică a deșeurilor neutilizabile prin contract cu firme specializate;
- asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor, necesare execuției lucrărilor, în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiilor impuse prin avizele obținute;
- evacuarea din vecinătatea amplasamentului lucrării, a tuturor materialelor rămase în urma lucrărilor de execuție;
- respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural, în zonele de lucru, prevăzute în acordul de mediu.

Protecția calității apei

Procesul tehnologic, specific lucrărilor de pozare cabluri în subteran, de canalizare electrică subterană și de fundare a stâlpilor metalici, nu are impact asupra calității apei.

Nu sunt proiectate lucrări, care, prin natura lor, să afecteze calitatea apei în zonă.

Protecția aerului

Lucrările proiectate nu constituie o sursă de poluare a atmosferei.

Pe tot parcursul derulării lucrărilor, se iau măsuri de reducerea la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

O altă sursă de poluare, o reprezintă noxele evacuate în atmosferă, prin gazele de eșapament de la mașini și utilaje. Acestea sunt verificate periodic, prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot specifice, ce se manifestă în timpul execuției lucrării, vor dispărea odată cu închiderea șantierului.

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor din timpul execuției, se realizează prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibrații.

Lucrările din prezenta documentație nu afectează mediul. Noile echipamente nu sunt surse de zgomot, nu sunt poluante și nu afectează mediul înconjurător.

Protecția împotriva radiațiilor

La execuția lucrărilor de construcție, nu se folosesc și nu se introduc elemente ce produc radiații. Materialele respectiv echipamentele utilizate, vor fi conform standardelor aflate în vigoare și vor avea agremente tehnice valabile.

Protecția solului și subsolului

Ansamblul de lucrări proiectate, afectează într-o mică măsură solul, în sensul că, după finalizarea lucrărilor de execuție, sunt necesare realizarea unor lucrări minime, pentru a-l readuce la parametri apropiați de cei anteriori, execuției lucrării.



Redarea suprafețelor afectate de lucrări sau ocupate temporar de Organizarea de Șantier, se face cu respectarea precisă a condițiilor cerute de cadrul legislativ.

Protecția eco-sistemelor terestre și acvatice

Lucrările de față, au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales că, după pozarea cablurilor, zona este adusă la nivelul situației inițiale.

Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Lucrările ce fac obiectul prezentei documentații sunt realizate în intravilan, iar lucrările se vor desfășura strict în amplasamentul obiectivului, cu luarea unor măsuri specifice, ca efectele asupra zonelor populate adiacente, să fie minime.

Obiectivele de interes public, cum ar fi: situri arheologice, monumente istorice/de arhitectură sau arii protejate, nu sunt în zona de lucrărilor de execuție.

Totodată, nu vor fi ocupate suprafețe suplimentare de teren și nu vor fi mutate așezări umane.

Gospodărirea deșeurilor

În urma executării proiectului, nu rezulta deșeuri periculoase.

Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua (săpături, spargeri, construcții noi), vor rezulta o serie de deșeuri cum ar fi: pământ, beton, ciment, asfalt și nisip. Aceste deșeuri sunt așezate conform producerii, în imediata apropiere a zonei de lucru, îngrădită cu panouri de protecție, fiind evacuate ritmic de către firmele specializate în reciclare cu care executantul are contracte.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Lucrările proiectate nu produc și nu stochează substanțe toxice sau periculoase.

Lucrări de reconstrucție ecologică

Lucrările necesare a se executa, pentru realizarea investiției din prezenta documentație, nu afectează factorii de mediu.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Lucrările ce urmează a se executa, pentru realizarea investiției propuse, nu necesită prevederi de monitorizare a mediului.

În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv, ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate, în conformitate cu legislația aflată în vigoare aferentă protecției mediului.

Faza de funcționare a investiției

Pentru a evalua impactul asupra factorilor de mediu, se va realiza o analiză pe o perioadă de funcționare de un (1) an – 365 zile, 4.015 ore de funcționare.

Plecând de la informația că România, la nivelul anului 2014, conf. Agenției Europene de Mediu – EEA, produce 0,2085kg CO₂ pentru producția a 1 kWh, prin extrapolarea la nivelul consumului energetic dintr-un singur an, obținem cantitatea de CO₂ ce va fi eliberată în atmosferă, pentru producerea întregii cantități de energie electrică.

La terminarea lucrărilor, executantul are obligația curățării zonelor afectate de orice material sau reziduuri și refacerea acestora, redându-le funcționalitatea anterioară.

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



Obiectivul general la care proiectul contribuie, se refera la imbunatatirea conditiilor de viata a populatiei din zona, si la asigurarea accesului la servicii considerate de baza.

Obiectivul specific la care acest proiect integrat contribuie vizeaza cresterea numarului de locuitori din zona care beneficiaza de servicii imbunatatite – imbunatatirea infrastructurii fizice de baza in spatiul urban.

Se urmărește sporirea confortului locuitorilor și reprezintă un pas important al dezvoltării și dotării infrastructurii economico-sociale în zonă în ideea sporirii importanței localităților urbane și reducerii emisiilor GES.

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

Calitatea serviciului de transport public - percepută de utilizatori și eficiența financiară a acestuia - percepută de operator, sunt determinate de funcționarea integrată a mijloacelor de transport, elementelor de infrastructură și a tehnologiilor de operare în raport cu cererea de transport manifestată. Pentru asigurarea acestui echilibru este necesar să se identifice nevoia de deplasare la nivelul arealului studiat. Analizele privind activitatea de transport se pot realiza pe baza datelor înregistrate, în cazul funcționării unui sistem de transport public sau prin modelare matematică, ținând seama de aspecte demografice și de mobilitate.

Dezvoltarea serviciului de transport public local operat cu autovehiculele electrice reprezintă unul dintre obiectivele asumate de Orașul Drăgănești-Olt prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă.

Plecând de la nevoia din ce în ce mai ridicată de deplasare și necesitatea asigurării accesibilității teritoriale a sistemului de transport public local, în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt s-a propus dezvoltarea sistemului de transport public local, care să acopere principalele zone în care se regăsesc obiective socio-economice și cartierele cu densitate ridicată de locuire. Același principiu s-a aplicat și pentru proiectarea serviciului în Comuna Mărunței.

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

Este atasata la prezentul memoriu.

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-anexata

Este atasata la prezentul memoriu.

5. SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Se propun două soluții tehnice alternative, pentru o perioadă de perspectivă de 10 ani:

Solutia 1

Pentru Strada Vadul Cumanilor

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m, fiecare loc de parcare fiind delimitat cu borduri îngropate de 10/15 cm, se va folosi vopsea verde
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 4 opritoare parcare

Structura rutiera parcare:

- 20 cm beton BCR 4
- 30 cm balast
- 7 cm nisip

Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Solutia 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw si baterii de stocare 30 kw

Solutia 1

Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 64200

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m ,se va folosi vopsea verde;
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- protectie statii incarcare
- 4 opritoare parcare

Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Solutia 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw si baterii de stocare 30 kw

Solutia 1

Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 62884

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m ,se va folosi vopsea verde;
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- protectie statii incarcare
- 4 opritoare parcare

Structura rutiera parcare:

- 20 cm beton BCR 4
- 30 cm balast
- 7 cm nisip



Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu revederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Solutia 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw si baterii de stocare 30 kw

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

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

Avantajele solutiei 1

- costuri reduse de realizare
- timp redus de executie
- cheltuieli cu intretinerea si cu investitia mai reduse in timpul exploatarii
- greselile de executie pot fi remediate usor
- in exploatare costurile in cazul unor interventii la retelele sunt relativ reduse.

Dezavantajele solutiei 1

- Nu ofera o protectie impotriva intemperiiilor pentru autovehicule
- Nu ofera solutia de producere de energie electrica in regim propriu

Avantajele solutiei 2:

- asigura protectia autovehicule impotriva factorilor de mediu
- asigura producerea de energie electrica in regim propriu

Dezavantajele solutiei 2:

- durata de executie mai mare
- costuri de executie mai mari

Se va adopta solutia nr.1 deoarece costurile de executie sunt mai reduse si de asemenea timpul executiei lucrarilor este mai mic, comparativ cu soluria nr.2, care necesita costuri mai mari de executie si un timp de executie mai mare.

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

Terenul se afla în proprietatea UAT.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

-utilitățile se vor asigura de la rețeaua publică existentă

Alimentarea cu energie electrica

Pentru a funcționa, stațiile de încărcare autovehicule au nevoie de alimentări cu energie electrică de la rețeaua publică ce se va realiza pe baza studiului de soluție eliberat de furnizorul de energie electrică.

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;



• **Pentru Strada Vadul Cumanilor**

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m, fiecare loc de parcare fiind delimitat cu borduri îngropate de 10/15 cm, se va folosi vopsea verde
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 4 opritoare parcare

Structura rutiera parcare:

- 20 cm beton BCR 4
- 30 cm balast
- 7 cm nisip

• **Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 64200**

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X4m ,se va folosi vopsea verde;
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- protectie statii incarcare
- 4 opritoare parcare

• **Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 62884**

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X4m ,se va folosi vopsea verde;
- 1 statie de incarcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 statie de incarcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- protectie statii incarcare
- 4 opritoare parcare

Structura rutiera parcare:

- 20 cm beton BCR 4
- 30 cm balast
- 7 cm nisip



Lucrari de instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica de la retea se va face conform ATR-ului emis de Distributie Energie Oltenia S.A.

ECHIPAREA SI DOTAREA SPECIFICA FUNCTIUNII EXECUTATE

Alimentarea cu energie electrică

Sunt 3 obiective pentru alimentare cu energie electrica fiecare obiectiv are 4 statii electrice. Fiecare obiectiv are cate un tablou electric general TEG. Din fiecare tablou general vor porni cate 2 iesiri. O iesire va alimenta cu cablu cyaby 3x25+2x16mmp 2 statii electrice de 22kw fiecare. Cealalta iesire va alimenta cu cablu CYABY 3X70+2X35mmp s tatii electrice , una de 60kw si cealalta de 22kw. Fiecare tablou electric general este alimentat de la retea cu cablu CYABY 3X150+70mmp, conform ATR.

Receptoarele electrice din instalatia electrică a consumatorului nu produc influențe negative perturbatoare asupra instalatiilor furnizorului.

Pentru circuitele de forță s-au prevazut protecții la scurtcircuit cu întreruptoare automate cu protecție magnetotermică.

Distribuția energiei electrice s-a realizat în sistem TN-S, separarea neutruului fiind realizată în cadrul firidei de bransament.

Distribuția către receptoarele normale s-a realizat cu cabluri din cupru, de tip CyABY cu tensiunea nominală minimă de 1kV. Toate cablurile/conductoarele s-au pozat subteran.

Instalații electrice de forță

Tabloul electric TEG va avea puterea instalată de 130,3kw și puterea consumată de 128kw. TEG va avea un întrerupător general de 315A

Circuitele pentru consumatorii de forță sunt realizate cu cabluri subterane armate de tip CYABY, de joasă tensiune, pozate în subteran, cu izolație din PVC, cu armătura din bandă de oțel. Circuitele sunt prevăzute cu protecții magnetotermice, corelate cu puterea consumată de receptoarele de forță.

Instalații de protecție

Se prevede executarea - la cota de fundare - a unei prize de pământ artificiale, realizată cu electrozi verticali din țevă de OI zincat de 2"1/2 și lungime de 2 m cu legături sudate la armătura din oțel a fundației și elemente de egalizare a potențialelor, din platbandă de OI zincat 40 x 4 mmp.

La priza de pământ a clădirii se va lega tabloul T.E.G.,

Schema de legare la pământ utilizată la acest proiect este schema TN-S, adică un singur conductor de protecție distinct (separat de cel neutru) este utilizat pentru întreaga schemă.

Priza de pământ a clădirii rezistenței de dispersie nu trebuie să depășească 4Ω.

Amplasare echipamente, aparataj și pozare trasee de cabluri

S-au luat măsuri constructive de protecție anti-seismică în corelare cu gradul de seismicitate al zonei în care este amplasată clădirea prin asigurarea tablourilor electrice și a echipamentelor împotriva răsturnării sau desprinderii, prin realizarea unor fixări corespunzătoare.

Distanțele între cablurile ce fac parte din instalațiile electrice de forță respecta prevederile conform I18/1-2001 art.:6.5.2., art.:6.5.3., art.:6.5.5.

Măsuri de protecția muncii

Măsuri comune

Este obligatorie legarea la pământ a aparatelor și utilajelor ce se pot afla în mod accidental sub tensiune.

Toate lucrările s-au executat numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații.

Pe timpul execuției lucrărilor s-au aplicat prevederile următoarelor normative:

Ordin nr.275/17.06.2002 al MMSS privind "Norme specifice de protecție a muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice", ed. 2002.

STAS 12217-88 – Protecția împotriva electrocutării la utilajele și echipamentele electrice mobile. Prescripții.

STAS 12604/4-89 – Protecția împotriva electrocutării. Instalații electrice fixe. Prescripții

STAS 2612-87 - Protecția de separație împotriva electrocutării. Limite admisibile.

Obiectivele proiectate nu se vor pune în funcțiune, parțial sau total, nici măcar pe timp limitat, înainte de asigurarea tuturor măsurilor de tehnică securității și igienei muncii.

S-au montat dispozitive de protecție cu chei speciale la ușile tablourilor electrice și se prevăd plăcuțe avertizoare și alte mijloace pentru interzicerea accesului neautorizat la circuitele electrice.



Măsuri speciale

Beneficiarul și constructorul de instalații au întocmit instrucțiuni proprii, speciale și specifice tuturor locurilor de muncă ce consideră că au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente nu dau prescripții suficiente, care să conducă la securitatea investiției și a personalului (NRPM art.6).

Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor

Măsuri comune

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul executării și exploatării echipamentelor și instalațiilor electrice s-au respectat prevederile din normativele republicate și departamentele de prevenire și stingere a incendiilor.

Traseele de cabluri expuse la foc sunt protejate. S-a aplicat un strat compact și opac de protecție intumescentă pe toate părțile expuse la foc ale îmbrăcămintei cablurilor. S-a pulverizat în toate spațiile și găurile existente, astfel încât să se asigure ca materialul a pătruns și acolo. Golurile din jurul străpungerilor executate pentru circuitele electrice în pereți sau planșee s-au etanșat cu dopuri sau blocuri de spumă flexibilă din material intumescent. Spațiile mici rămase libere după astuparea cu spumă flexibilă s-au obturat cu mastic din același material.

Beneficiarul a luat măsuri ca dotările cu mijloace PSI și instalațiile de prevenire și stingere a incendiilor să fie în perfectă stare de funcționare.

Măsuri speciale

În cazul în care normativele și instrucțiunile departamentale nu cuprind prevederi pentru unele locuri de muncă, sau dacă prevederile existente nu pot fi aplicate în condițiile specifice, comisia tehnică PSI a beneficiarului va dispune sarcinile și măsurile necesare specifice, aplicarea lor se va face după ce au fost aprobate de conducerea societății.

La proiectarea, executia și exploatarea lucrărilor se vor respecta toate prevederile legislației și reglementărilor în vigoare din domeniul protecției mediului, în vederea reducerii surselor de poluanți și protecției factorilor de mediu;

Elaborarea soluțiilor din prezenta documentație, s-a realizat având ca fundament următoarele date de intrare:

- Hotărârea de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- date preluate de la Beneficiarul investiției;
- situația actuală din amplasament;
- ridicări topografice în coordonate Stereo 70;
- prescripții, norme, standarde și reglementări în domeniu, la nivel național și internațional;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și reglementările ulterioare;
- situația propusă de amenajare a locurilor de parcare pentru autovehiculele electrice;

Măsuri de paralelisme și încrucisări cu alte instalații

În vederea proiectării instalațiilor electrice s-au respectat prevederile *Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice*, aprobată prin *Ordinul nr. 239/2019 al ANRE*, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I.



Totodată, s-au respectat și distanțele impuse prin normativele 17/2011 - *Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor și NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice.*

Probe și verificări

În timpul lucrărilor, Dirigintele de Șantier va urmări îndeaproape modul de execuție al acestora. Această verificare are drept scop constatarea modului de respectare a proiectului tehnic, a caietului de sarcini, a prescripțiilor și instrucțiunilor tehnice în vigoare, precum și calitatea materialelor utilizate și a lucrărilor executate.

Constructorul va prezenta la dosarul de recepție certificatele de calitate ale materialelor utilizate, conform normelor aflate în vigoare, primite de la furnizorii acestora.

Reprezentantul Proiectantului de Specialitate, va fi chemat pe șantier la următoarele faze:

- la predarea amplasamentului;
- la fazele determinante;
- la recepția lucrării, dacă este invitat.

Instalațiile proiectate vor fi supuse verificărilor, încercărilor, probelor și măsurătorilor.

Verificarile se execută:

- pe parcursul executării lucrărilor pentru toate categoriile de lucrări, înainte ca ele să devină ascunse;
- la terminarea unei faze de lucrări (pe faze);
- la recepția lucrării.

Construcții și instalații

Traseele instalațiilor proiectate au fost alese astfel încât să se elimine impactul negativ asupra zonei.

La alegerea echipamentelor utilizate, a soluțiilor de execuție a lucrărilor ce fac obiectul prezentei documentații, s-a urmărit reducerea la minim a riscurilor de poluare a factorilor de mediu, atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de exploatare a noilor instalații.

În cadrul documentației, Proiectantul a ales echipamente tehnice care sunt sigure d.p.d.v. al securității muncii, care au certificate de conformitate d.p.d.v. al securității muncii, și, se vor livra cu declarație de conformitate conform legii.

Se vor folosi tehnologii, materiale și echipamente care să nu afecteze calitatea mediului.

După terminarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială, pe teren nerămânând resturi de materiale.

Programul (tehnologic) de execuție a lucrărilor

Se va realiza de către Constructorul de Specialitate împreună cu Beneficiarul.

La început se va delimita zona de lucru, urmând a se realiza lucrările ce nu impun scoaterea de sub tensiune a instalațiilor existente, dacă e cazul, și apoi cele care necesită scoaterea de sub tensiune a acestora.

Verificările se vor realiza de către Constructor. Buletinele de calitate privind materialele folosite la lucrare vor fi depuse în dosarul de recepție.

Măsurarea instalației de legare la pământ se va realiza cu aparatură de specialitate.



Încercări pe etape

Înainte de punerea în funcție, se vor executa toate probele în teren conform PE 116/94, eliberând noi buletine de verificare.

Verificările, încercările și probele privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare sunt prevăzute în Normativul PE 003/79.

Recepția

La recepția lucrării vor participa în mod obligatoriu reprezentanți ai Beneficiarului, Constructorului, Dirigintele de Șantier, și dacă este invitat și Proiectantului de Specialitate.

Recepția lucrării se va face în conformitate cu reglementările în vigoare (legislative, energetice, referitoare la AQ), Executantul lucrării făcând dovada aplicării prevederilor SR EN ISO 9001-2008 (certIFICATE, atestate, produse, documente, înregistrări ale inspecției lucrării).

MĂSURI DE PROTECȚIE, DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ, DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă pe toată perioada execuției lucrărilor, reprezintă o obligație a carei îndeplinire revine în exclusivitate Executantului, în funcție de echipamentele și tehnologiile adoptate și folosite.

Norme de securitate și sănătate în muncă

La întocmirea documentației s-au avut în vedere următoarele:

- H.G. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. 493/2006 Cerințe minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generale de zgomot;
- H.G. nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1.048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- H.G. nr. 1.051 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- H.G. nr. 1.056/2006 privind Cerințe minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive;
- H.G. nr. 1.091 din 16 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- H.G. nr. 1.146 din 30 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- H.G. nr. 1425/2006 privind Normele metodologice de aplicare a prevederilor legii nr. 319/2006;
- Norme Generale de Protecția Muncii, editia 2002;
- NSSM 48 Norme de protecție a muncii pentru telecomunicații.



Norme de prevenire și stingere a incendiilor

Încă din faza de proiectare s-au avut în vedere următoarele reglementări legale:

- Legea nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin M.A.I. nr. 163 din 28 februarie 2007, pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Hotărârea nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- Ordin M.A.I. nr. 712 din 23 iunie 2005, modificat prin Ordinul nr. 786 din 2 septembrie 2005, pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor și instruirea în domeniul protecției civile;
- H.G. nr. 537 din 6 iunie 2007 privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de prevenire și stingere a incendiilor;
- Ordin M.A.I. nr. 129 din 25 august 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă;
- Instrucțiuni proprii privind securitatea muncii ale Executantului și ale Beneficiarului;
- Ordin M.I. nr. 210 din 21 mai 2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu;
- Ordin M.I. nr. 108 din 1 august 2001 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice;
- Ordin M.A.I. nr. 130 din 25 ianuarie 2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu;
- Instrucțiuni Proprii Constructorului întocmite în conformitate cu legislația în vigoare, specifice fiecărui loc de muncă/post de lucru (ex. I.P. pentru utilizarea echipamentelor actionate electric, I.P. împotriva pericolului de electrocutare, I.P. manipulare și transport mase, I.P. privind lucrul la înălțime, I.P. privind transportul, depozitarea și utilizarea oxigenului și acetilenei, I.P. privind distribuția apei, etc.).

Se atrage atenția asupra următoarelor:

- identificarea instalațiilor subterane;
- efectuarea de sonde la intersecția cu instalațiile subterane;
- semnalizarea punctelor de lucru, atât ziua cât și noaptea, în vederea evitării accidentelor și pentru a nu stânjeni circulația auto locală sau din șantier;
- asigurarea podețelor pentru trecerea pietonilor;
- acolo unde este cazul, pentru evitarea accidentelor prin surpare, sprijinirea malurilor la săpăturile efectuate;
- verificarea prezenței gazelor în cutiile tablourilor electrice sau în spații închise, aerisirea sau ventilarea forțată a acestora;
- se va acorda atenție la lucrul cu unelte ascuțite pentru a nu deteriora alte instalații subterane existente;
- se va acorda o atenție deosebită asupra aplicării măsurilor de protecție specifice, de lucru în apropierea instalațiilor electrice și de gaze naturale.

Prezentul proiect prevede următoarele:



- folosirea de tehnologii și soluții conform normelor de securitate în munca prin a căror aplicare să fie eliminate riscurile de accidente și de îmbolnăviri profesionale a constructorilor, salariaților și a altor persoane participante la procesul de muncă;
- folosirea numai de scule, aparate, utilaje și echipamente tehnice certificate din punct de vedere al securității în munca;
- alocarea mijloacelor financiare care să asigure respectarea prevederilor normelor și legislației de protecție și securitate în munca, precum și actele normative specifice;
- la execuția și darea în exploatare a lucrărilor ce fac obiectul prezentei documentații este obligatorie aplicarea normelor de protecție a muncii și PSI, prevăzute de legislația în vigoare;
- lucrările în instalațiile existente sau în apropierea acestora se vor executa numai cu scoaterea de sub tensiune, în baza unui program stabilit cu unitatea de exploatare (dacă e cazul);
- locurile de muncă sau de depozitare a materialelor vor fi prevăzute cu indicatoare de securitate și mijloace materiale de prevenire și stingere a incendiilor conform PE 009/93 - "Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor";
- la alegerea materialelor, a echipamentelor utilizate, a soluției de execuție a lucrărilor, s-a urmărit reducerea la minim a riscurilor de poluare a factorilor de mediu, atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de exploatare a noilor instalații.

PROTECȚIA MEDIULUI

Prin documentația de proiectare s-a ținut seama de obiectivele din programul de management integrat calitate-mediu implementat la nivelul organizației și de legislația în vigoare. Astfel, s-a avut în vedere ca lucrările de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice proiectate, să nu producă un impact negativ asupra mediului, plecând chiar din faza de cerere de oferta pentru echipamentele și materialele din proiect adresate furnizorilor atestați.

Pe parcursul realizării lucrărilor, Executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul în incinta și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor sau utilităților publice, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație rezultată din nerespectarea legislației de mediu și care se dovedește a fi întemeiată.

Dacă e cazul, materialele și echipamentele se demontează cu grijă pentru a nu se deteriora, pentru a putea fi reutilizate.

Modul de gestionare al materialelor rezultate din demontări se stabilește de către gestionarul instalației.

Materialele și echipamentele rezultate din demontări se predau la gestionarul instalației pe baza de Proces verbal de predare – primire, semnat de ambele părți, de către constructor și gestionarul instalației.

Deșeurile inutilizabile și restul materialelor rezultate pe parcursul execuției vor fi adunate prin grija Executantului și predate societăților autorizate pentru colectare și sau eliminare, după caz.

După finalizarea lucrărilor, suprafața terenului se va reamenaja astfel încât să fie readus la starea inițială, fiind eliminate totodată posibilele obstacole la scurgerea apelor și a locurilor propice stagnării acestora.

S-au respectat, cu precădere, prevederile următoarelor legi:

- OUG nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Legea nr. 107 din 25 septembrie 1996 legea apelor, cu toate modificările ulterioare;
- Legea nr. 101 din 25 aprilie 2006 a serviciului de salubritate a localităților (*republicată*);
- Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor (*republicată în 2014*), cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin MAPPM nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- H.G. nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- Regulamentul General de Urbanism, aprobat prin H.G. 525/1996, completat prin H.G. 490/2011;
- Legea nr. 249 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- H.G. nr. 235 din 7 martie 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- Legea nr. 265 din 29 iunie 2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- OUG nr. 12 din 28 februarie 2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului;
- OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- OUG nr. 164 din 19 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea nr. 226 din 15 iulie 2013 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ordinul nr. 239/2019 al ANRE pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice. Lucrările proiectate nu produc impact asupra mediului înconjurător. Nu se lucrează cu substanțe toxice sau periculoase. Rețelele electrice - din care fac parte instalațiile electrice proiectate, nu procesează materii prime și nu se obțin produse finite sau auxiliare, deșeurii sau substanțe toxice care să polueze apa.

Pământul excedentar, rezultat din execuția lucrărilor va fi încărcat și transportat în locuri special amenajate, pentru care s-a obținut acordul Unității Administrative Teritoriale pe raza căreia au loc lucrările.

Se va curăța terenul de toate materialele rezultate din montaj și se va nivela, eliminându-se eventualele șanțuri imprimate de roțile utilajelor.

După terminarea lucrărilor terenul va fi readus la starea inițială.



STANDARDE SI NORMATIVE AFLATE ÎN VIGOARE

La întocmirea documentației s-a ținut seama de *normele juridice, normativele, prescripțiile energetice și stas-urile, îndreptările de proiectare, prescripțiile tehnice pentru construcția rețelelor electrice, precum și normele de securitate și sănătate în muncă (SSM) și apărarea împotriva incendiilor.*

Norme juridice

- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată și actualizată cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 95 din 30 august 1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Legea nr. 440 din 27 iunie 2002 pentru aprobarea OUG nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Ordin Ministerul Industriei și Comerțului nr. 293 din 8 noiembrie 1999 pentru aprobarea Normelor metodologice privind verificarea calității lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- H.G. nr. 273 din 14 iunie 1994 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor;
- Ordinul nr. 239/2019 al ANRE pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice;
- Legea nr. 98 din 19 mai 2016 privind achizițiile publice;
- Legea nr. 123 din 10 iulie 2012 a energiei electrice și a gazelor naturale;
- Legea nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor (*republicată în 2014*);
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 1294 din 2017 pentru aprobarea Normei Tehnice din 30 August 2017 privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale.

Normative, prescripții și stas-uri

- NTE 001/03/00 Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor energetice;
- NTE 401/03/00 Metodologie privind determinarea secțiunii economice a conductoarelor în instalațiile electrice de distribuție 1-110 kV;
- NTE 007/08/00 Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice;
- NTE 010/20/01 Norma tehnica privind stabilirea cerințelor pentru executarea lucrărilor sub tensiune în instalații electrice;
- PE 101/85 Normativ pentru construcția instalațiilor electrice de conexiuni și transformare cu tensiuni peste 1 kV;



- PE 101A/85 Instrucțiuni privind stabilirea distanțelor normate de amplasare a instalațiilor electrice cu tensiunea peste 1 kV în raport cu alte construcții;
- SR 234/2008 Branșamente electrice - Prescripții generale de proiectare și execuție ce înlocuiește PE 155/92 Normativ privind proiectarea și execuția branșamentelor electrice pentru clădiri civile;
- PE 132/92 Normativ privind proiectarea rețelelor electrice de distribuție publică;
- PE 003/79 Normativ de verificări, încercări și probe privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare a instalațiilor energetice. Modificarea 1(1984);
- I7/2011 Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, cu modificările și completările ulterioare;
- PE 116/94 Normativ de încercări și măsurători la echipamentele și instalațiile electrice;
- SR 13558:2014 Rețele de telecomunicații subterane în localități. Condiții de amplasare și execuție;
- SR EN 61386-1:2009 Sisteme de tuburi de protecție pentru direcționarea cablajului. Partea 1: Prescripții generale;
- SR EN 61386-21:2004 & SR EN 61386-21:2004/A11:2011 Sisteme de tuburi de protecție pentru instalații electrice. Partea 21: Prescripții particulare pentru sisteme de tuburi de protecție rigide;
- SR EN 61386-24:2011 Sisteme de tuburi de protecție pentru direcționarea cablajului. Partea 24: Prescripții particulare. Sisteme de tuburi de protecție îngropate în pământ;
- STAS 6054/77 Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului Republicii Socialiste România;
- SR 8591:1997 Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare (condiții de amplasare în localități a rețelelor edilitare subterane);
- STAS 9312-87 Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte. Prescripții de proiectare;
- SR 6290:2004 Încrucișări între liniile de energie electrică și liniile de telecomunicații.

Îndreptare de proiectare și ghiduri

- 1.RE-Ip 1-82 Îndreptar de proiectare pentru liniile electrice în cablu de 1-20 kV;
- 1 LI-Ip 5-89 Instrucțiuni de proiectare a încrucișărilor și apropierilor LEA de MT și JT față de alte linii, instalații și obiective;
- 1 RE-Ip 30-90 Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ;
- 1 RE-Ip 45-90 Îndreptar de proiectare a protecțiilor prin relee și siguranțe fuzibile în posturile de transformare și LEA de JT;
- 0.RE-ITI 228/2014 Instrucțiuni de proiectare și execuție privind protecția împotriva electrocutării în instalațiile electrice fixe din rețelele de distribuție a energiei electrice.

Prescripții tehnice pentru construcția rețelelor electrice

- FS 11-90 Montarea posturilor de transformare pe un stâlp de beton;
- FC 1-84 Montarea și demontarea cablurilor de energie electrică cu tensiuni până la 35 kV;
- FS 4-82 Executarea instalațiilor de legare la pământ în stații și posturi de transformare și linii electrice aeriene;

- RE-FT 35-91 Execuția branșamentelor electrice.

d) probe tehnologice și teste

Verificarea calității lucrărilor se va face pe întreaga durată de execuție a acestora, în conformitate cu prevederile legale, a standardelor, normelor tehnice și a caietelor de sarcini.

În timpul lucrărilor, dirigintele de șantier va urmări îndeaproape modul de execuție. Această verificare are drept scop constatarea modului de respectare a proiectului tehnic, a caietului de sarcini, a prescripțiilor și instrucțiunilor tehnice în vigoare, precum și calitatea materialelor utilizate și a lucrărilor executate.

Constructorul va prezenta la dosarul de recepție certificatele de calitate ale furnizorilor de materiale, conform normelor aflate în vigoare.

Instalațiile proiectate vor fi supuse verificărilor, încercărilor, probelor și măsurătorilor, conform proiectelor tehnice și caietelor de sarcini.

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;

Valoare investiției lei cu TVA – 1 186 213,07 din care C+M – 347 708,26

Valoare investiției lei fara TVA – 980 889,98 din care C+M – 287 362,20

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;

• **Pentru Strada Vadul Cumanilor**

- 1 stație de încărcare de 60x22kw
- 1 stație de încărcare de 22x22 kw

• **Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 64200**

- 1 stație de încărcare de 60x22kw
- 1 stație de încărcare de 22x22 kw

• **Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 62884**

- 1 stație de încărcare de 60x22kw
- 1 stație de încărcare de 22x22 kw

Durata de execuție 1,5 luni.

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Prin implementarea investiției vor crește numărul de călători, va crește fiabilitatea mijloacelor de transport în comun cu efect direct asupra întârzierilor, va scădea poluarea privind emisiile poluante și a zgomotului.



Costurile estimative ale investiției sunt prezentate în deviz general anexat prezentului memoriu.

Valoare investiției lei cu TVA – 1 186 213,07 din care C+M – 347 708,26

Valoare investiție lei fără TVA – 980 889,98 din care C+M – 287 362,20

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

Durata de realizare a investiției este de 1.5 luni-execuție lucrări.

Durata de realizare a proiectării tehnice (PAC, PT+DDE și documentații obținere avize este de 1 luna.

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

Prin implementarea proiectului se asigură îndeplinirea obligațiilor de mediu impuse prin directivele UE implementate în legislația națională.

Beneficiarul va depune toate diligentele necesare pentru a asigura conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate. În acest sens, vor fi respectate prevederile Certificatului de Urbanism și eventualele condiționări din avizele și acordurile de principiu eliberate de autoritățile competente. Pe parcursul derulării investiției, se va urmări conformarea la normativele aplicabile domeniului construcțiilor, precum și respectarea de către constructor a Codului Muncii și a legislației aplicabile. Nu vor fi percepute taxe pentru accesul la infrastructura creată prin proiect și nici nu vor fi restricționate categoriile de utilizatori de la folosirea acesteia.

Rezistența mecanică și stabilitate

Proiectarea structurală a fost realizată în conformitate cu normativele în vigoare, asigurând respectarea cerințelor de performanță specifice.

Securitate la incendiu

Construcțiile sunt proiectate în conformitate cu cerințele în domeniul securității la incendiu.

Igiena, sănătatea și mediu înconjurător

Construcțiile nu constituie o amenințare pentru igiena și sănătatea oamenilor.

Deseurile se vor colecta într-un spațiu special amenajat și ridicate de o firmă de salubritate.

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.

Parteneriatul format din UAT Orașul Drăgănești-Olt și UAT Comuna Mărunței a obținut finanțare externă nerambursabilă pentru implementarea proiectului din fonduri aferente PNRR, Componenta 10. Valoarea neeligibilă va fi susținută din bugetul local al Orașului Drăgănești-Olt.



6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Este anexat prezentei documentații.

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

Studiul topografic este atasat la prezentul memoriu.

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

Avizul de mediu este atasat prezentei documentații.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților-anexat

Sunt anexate prezentei documentații.

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

Este anexat prezentei documentații.

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

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

- Nu este cazul.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

- Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

- Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice; -nu este cazul

Avizele și studiile aferente prezentei documentații sunt atasate la aceasta.



7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este Orașul Drăgănești-Olt, în calitate de lider al parteneriatului între UAT Orașul Drăgănești-Olt și UAT Comuna Mărunței, la nivelul căruia se implementează proiectul "Transport public local cu mijloace ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței".

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 a obiectivului de investiții este de 2,5 luni, din care execuția lucrărilor 1,5 luni.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
UAT Orașul Drăgănești-Olt reprezintă entitatea responsabilă de operarea și întreținerea investiției, în calitate de beneficiar.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale
Pe perioada de realizare a investiției se recomandă constituirea unei echipe de implementare, care să cuprindă cel puțin următoarele posturi:

- Manager de proiect;
- Responsabil tehnic;
- Responsabil financiar;
- Responsabil achiziții publice.

Pe perioada de operare a investiției se recomandă angajarea de către beneficiar, a cel puțin unui Responsabil mentenanță și întreținere.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

În conformitate cu prevederile HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, au fost propuse și prezentate două soluții tehnice pentru realizarea obiectivului de investiții.

La elaborarea scenariilor tehnico-economice s-au avut în vedere aspecte care au ținut de: lucrările necesare a fi efectuate, analiza financiară și analiza economică, sustenabilitatea investiției și potențialele riscuri la care este supusă investiția.

În urma analizei efectuate, proiectantul recomandă implementarea scenariului 1. Semnificația constă în reducerea poluării aerului și diminuarea schimbărilor climatice. Pe baza tuturor celor prezentate în această lucrare, se recomandă implementarea acestuia.

Intocmit,

Ing.Padina Constantii
Ing.Cristian Merisanu
Ing.Gheorghe Bogdan



ANEXA 1



1. Analiza cost – beneficiu

1.1. Identificarea investiției și definirea obiectivelor

Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Orașului Drăgănești-Olt 2024-2030 are următoarele obiective strategice majore: I. Oraș verde și rezilient, II. Oraș competitiv și productiv, III. Oraș just și incluziv, IV. Oraș bine guvernat.

Proiectul privind dezvoltarea serviciului de transport cu vehicule electrice este fundamentat atât prin Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Orașului Drăgănești-Olt 2024-2030, cât și prin Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt este un plan strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a cetățenilor și companiilor din oraș și din împrejurimile acestuia, în vederea creșterii calității vieții cetățenilor, respectând recomandările cuprinse în documentul recunoscut de Comisia Europeană "Orientări. Dezvoltarea și implementarea unui Plan de Mobilitate Urbană Durabilă". Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt are un profund caracter strategic, definește priorități, tipologii de acțiuni, prevede scenarii viitoare de evoluție și identifică măsuri necesare pentru atingerea obiectivelor în termenele specificate.

Conform prevederilor Ghidului specific - Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 — Fondul local, accesarea fondurilor pentru investiția I1.1 - Înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (achiziția de vehicule nepoluante), este condiționată de existența documentului strategic "Plan de mobilitate urbană durabilă".

Conform documentelor programatice de la nivel european, dezvoltarea mobilității urbane trebuie să devină mult mai puțin dependentă de utilizarea autoturismelor, prin schimbarea accentului de la o mobilitate bazată în principal pe utilizarea acestora, la o mobilitate bazată pe mersul pe jos, utilizarea bicicletei ca mijloc de deplasare, utilizarea transportului public de înaltă calitate și eficiență, reducerea utilizării autoturismelor în paralel cu utilizarea unor categorii de autoturisme nepoluante.

Prin crearea infrastructurii aferente sistemului de transport public local se vor asigura condițiile pentru realizarea unui transfer sustenabil al unei părți din cota modală a transportului privat cu autoturisme (în creștere în România), către transportul public și modurile nemotorizate, respectiv către mersul pe jos. În acest mod, se va diminua semnificativ traficul rutier cu autoturismele și emisiile de echivalent CO2 provenite din transport.

Analizând contextul național, se remarcă implementarea a tot mai multe măsuri pentru protecția mediului și reducerea gazelor cu efect de seră. În cadrul Strategiei Naționale a României privind Schimbările Climatice 2013-2020, sunt abordate 2 părți distincte:

(i) procesul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea atingerii obiectivelor naționale asumate;

(ii) adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

În concordanță cu această strategie, Orașul Drăgănești-Olt a luat o serie de măsuri integrate pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, printre care și dezvoltarea infrastructurii necesare pentru operarea serviciului de transport public local (obiectul prezentului proiect).

Prezentul proiect este finanțat în cadrul Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 - Fondul local.

Documentația tehnico-economică este elaborată în concordanță cu:

- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Drăgănești-Olt;
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Orașului Drăgănești-Olt 2024-2030;
- Planul Urbanistic General al Orașului Drăgănești-Olt;
- Reglementările naționale și ale Uniunii Europene privind mobilitatea urbană.

1.2. Analiza opțiunilor (descrierea variantelor Cu și Fără Proiect)

Soluția 1

Pentru Strada Vadul Cumanilor

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m, fiecare loc de parcare va fi delimitat cu borduri îngropate de 10/15 cm, se va folosi vopsea verde
- 1 stație de încărcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 stație de încărcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 4 opritoare parcare

Structura rutiera parcare:

-20 cm beton BCR 4

-30 cm balast

-7 cm nisip

Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Soluția 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw și baterii de stocare 30 kw

Soluția 1

Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 64200

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m, se va folosi vopsea verde;
- 1 stație de încărcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 stație de încărcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- protecție stație încărcare
- 4 opritoare parcare

Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Soluția 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw și baterii de stocare 30 kw

Soluția 1

Pentru Strada Nicolae Titulescu cu NC. 62884

- 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m, se va folosi vopsea verde;
- 1 stație de încărcare de 60x22kw cu postamente de 1.20x0.8m
- 1 stație de încărcare de 22x22 kw cu postamente de 1.20x0.8m
- protecție stație încărcare
- 4 opritoare parcare

Structura rutiera parcare:

-20 cm beton BCR 4

-30 cm balast

-7 cm nisip

Se recomandă utilizarea de materiale de construcții certificate Eco Label și realizarea preponderentă a achizițiilor publice verzi pentru echipamente și dotări, în conformitate cu



prevederile Ordinului nr. 1068/2018 și cu recomandările prevăzute în Ghidul privind achizițiile publice ecologice - document cu caracter orientativ al Comisiei Europene;

Solutia 2

- parcare de tip carport cu 4 locuri de parcare panouri fotovoltaice 12kw si baterii de stocare 30 kw

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

Avantajele solutiei 1

- costuri reduse de realizare, UAT Draganesti-Olt nu dispune de resurse financiare suplimentare
- timp redus de executie coroborat cu termenul limita pentru programul PNRR
- cheltuieli cu intretinerea si cu investitia mai reduse in timpul exploatarii
- greselile de executie pot fi remediate usor
- in exploatare costurile in cazul unor interventii la retelele sunt relativ reduse.

Dezavantajele solutiei 1

- nu ofera o protectie impotriva intemperiilor pentru vehicule
- nu ofera solutia de producere de energie electrica in regim propriu

Avantajele solutiei 2:

- asigura protectia vehicule impotriva factorilor de mediu
- asigura producerea de energie electrica in regim propriu

Dezavantajele solutiei 2:

- durata de executie mai mare
- costuri de executie mai mari
- cheltuieli de intretinere mai mari

Se va adopta solutia nr.1 deoarece costurile de executie sunt mai reduse si de asemenea timpul executiei lucrarilor este mai mic, comparativ cu solutia nr.2, care necesita costuri mai mari de executie si un timp de executie mai mare.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.
-nu este cazul



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

Intocmirea analizei financiare a proiectului s-a realizat conform cu instructiunile existente si recomandarile din „Ghidul pentru analiza cost-beneficiu, pentru proiectele de investitii” - editia iunie 2008 si publicat pe site-ul DG REGIO, coroborate cu prevederile documentului de lucru nr. 4, al Comisiei Europene, Noua perioada de programare 2021-2027, "Orientari privind metologia de realizare a analizei Costuri-Beneficii".

De asemenea, in cadrul analizei cost-beneficiu s-au folosit urmatoarele surse:

- HEATCO -Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Deliverable 5, 2004;
- Studiul JASPERS pentru Romania si Bulgaria, care completeaza Studiul HEATCO.

Metodologie

Valoarea in timp a banilor

Unul dintre cele mai importante aspecte ale evaluării economice (sau financiare) a unui proiect o reprezintă evaluarea monetară **temporală**.

Principiile valorii în timp a banilor au multe aplicații practice, de la elaborarea programelor de rambursare a împrumuturilor bancare și până la deciziile de achiziționare de noi echipamente. Aceste evaluări se bazează pe metoda analizei fluxurilor de numerar actualizate (DCF).

Axa temporală



Una dintre cele mai importante componente ale analizei valorii în timp a banilor este axa temporală, care permite analiza vizuală și intuitivă a desfășurării temporale a investiției.

Punctul 0 reprezintă momentul de start al analizei investiției, iar n este ultimul an de analiză. De asemenea, valorile $i = \overline{0, n}$ pot fi zile, săptămâni, luni, ș.a.m.d.

Fluxurile de numerar se pot reprezenta direct sub numerele reprezentând timpul, iar ratele dobanzilor aplicate pe perioada respectivă pot fi plasate deasupra.

Valoarea prezenta

Se pune întrebarea de câți bani este nevoie pentru a dispune de o sumă S_n , peste o perioadă de n intervale temporale, cunoscându-se ratele dobânzii în perioadele $i = \overline{1, n}$, care pot fi egale sau nu.

Rata dobânzii folosită poate fi privită ca fiind rata de oportunitate a costului capitalului.

Valoarea prezenta reprezintă suma de care ar trebui să se dispună în prezent, pentru a obține la începutul perioadei n suma finală S_n , folosindu-se o rată a dobânzii a priori (data).

Operația de **actualizare** a unor fluxuri de numerar viitoare se numește **discountare**.

Suma inițială S_0 (valoarea prezenta) rezultă din:

$$S_0 = \frac{S_n}{\prod_{i=1}^n (1 + k_i)}$$

Se observă că operațiile de scontare și discountare sunt complementare; ele diferă doar prin sensul de orientare pe axa temporală.

Indicatorii sintetici ai investiției

Cele mai eficiente metode de evaluare financiară (economică) sunt cele care se bazează pe ideea că un EURO primit imediat este preferabil unui EURO primit în viitor. Aceasta a dus la dezvoltarea unor tehnici de **actualizare a fluxurilor de numerar**, care încorporează valoarea în timp a banilor.

Valoarea Netă Prezenta

Una dintre aceste tehnici este metoda valorii actualizate nete (VAN). Etapele acesteia sunt:

- determinarea valorii actualizate a fiecărui flux de numerar, incluzând atât intrările cât și ieșirile de numerar (inputuri și outputuri); actualizarea se face ca rata de actualizare a costului capitalului pentru proiectul respectiv;
- însumarea algebrică a fluxurilor de numerar actualizate; această sumă reprezintă VAN (valoarea actualizată netă) a proiectului. (Acest calcul este echivalent cu scăderea valorii actualizate a tuturor fluxurilor de numerar viitoare din costul inițial al proiectului);



- dacă valoarea netă actualizată este pozitivă, proiectul este acceptat; dacă valoarea netă actualizată este negativă, proiectul trebuie respins. Dacă două proiecte se exclud reciproc, atunci cel cu valoare actualizată mai mare trebuie acceptat.

Fie n -durata de analiză a Proiectului, $i = \overline{0, n}$ un an de evaluare; fluxurile de numerar nete estimate sunt X_0, X_1, \dots, X_n iar k reprezintă costul de oportunitate al capitalului. Atunci valoarea netă prezenta se determină din:

$$VAN = \frac{X_0}{(1+k)^0} + \frac{X_1}{(1+k)^1} + \dots + \frac{X_n}{(1+k)^n} = \sum_{i=0}^n \frac{X_i}{(1+k)^i}$$

Observație. Costul capitalului k depinde de gradul de risc al proiectului, de nivelul ratelor dobanzilor pe economie, etc. În prezent, valoarea recomandată pentru k este de 5.5%, pentru analiza economică și 5%, pentru analiza financiară, conform documentației tehnice POR 2007-2013, respectiv Anexa 2. - "Recomandări privind elaborarea analizei cost-beneficiu".

Ratiunea care stă la baza metodei valorii actualizate nete

Această rațiune este extrem de simplă: atunci când o firmă dorește să implementeze un proiect finanțat din surse externe, valoarea firmei va crește cu suma reprezentată de valoarea actualizată netă a fluxurilor nete de numerar. Astfel, dacă valoarea actualizată netă a unui proiect este pozitivă, creșterea valorii firmei depășește suma de fonduri externe necesare pentru finanțarea investiției.

Rata Internă de Rentabilitate Economică

Rata internă de rentabilitate a investiției-RIR (în engleză – Internal Rate of Return-IRR) este definită ca rata de actualizare a capitalului care face ca valoarea actualizată a intrărilor nete de numerar, estimate în cadrul proiectului, să fie egală cu valoarea actualizată a costurilor (deci a ieșirilor de numerar).

Ecuatia care oferă valoarea pentru RIR se poate scrie:

$$\sum_{i=0}^n \frac{X_i}{(1+RIR)^i} = 0$$

unde

X_i reprezintă fluxul net de numerar, $i = \overline{0, n}$, cu $n+1$ =perioada de analiză a Proiectului (ani).



Observație. Se observă că metodele de calcul pentru VAN și RIR sunt similare: dacă în calculul VAN se cunoaște rata de actualizare a capitalului k , în calculul RIR se face $VAN=0$, calculându-se $k=RIR$, din aceeași formulă.

Toate aceste principii de lucru vor fi aplicate atât în cadrul analizei financiare, cât și în cadrul analizei socio-economice.

RIRF negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare externă - dar numai datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici): drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă etc.

Acceptarea unei RIR financiare negativă este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitive - același concept, aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

Investiția de capital

Ordonatorul principal de credite, pentru această investiție, este Orasul Draganesti Olt, iar fondurile necesare realizării investiției vor fi obținute de la bugetul local și prin accesarea unei finanțări prin PNRR, Componenta C10 – Fondul Local și bugetul local.

Valoarea investiției totale de capital este de 1 186 213.07 lei, esalonată pe o perioadă de 1.5 luni calendaristice.

La analiza financiară, precum și la analiza cost-beneficiu se va considera durata de implementare a investiției ca fiind de 1 an.

In cadrul analizei cost-beneficiu a fost luata in considerare valoarea reziduala a Proiectului, reprezentand "valoarea de revanzare" a obiectivului, conform reglementarilor in vigoare calculata conform normativelor in vigoare.

Comisia Europeana declara astfel ca valoarea de actualizare a fiecărei viitoare încasari nete dupa orizontul de timp trebuie inclusa in valoarea reziduala, ceea ce face ca aceasta sa fie echivalenta cu valoarea de lichidare.

In conformitate cu prevederile HG 2139/2004 privind Aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe , codul de clasificare 1.3.7 durata de viata pentru drumurile cu imbracaminte din beton este de 28-42 ani si 1.7.2 Instalatii electrice de forta

Durata reziduala va fi determinata dupa urmatoarea relatie:

$$\text{Valoarea reziduala} = (\text{durata de viata ramasa} / \text{durata de viata totala}) * \text{valoarea investitie}$$

Se vor considera duratele de viata de 42 de ani. In calculul valorii reziduale se va tine cont de orizontul de analiza respectiv de 20 si de faptul ca investitia va fi data in folosinta dupa primul an de la inceperea lucrarilor.

Aplicand cele explicitate mai sus avem:

$$\text{Valoarea reziduala} = ((42-19)/42) * 1\ 186\ 213.07 \text{ lei} = 649\ 570.28 \text{ lei}$$

Se obtine o valoare reziduala de 649 570.28 lei, ceea ce in valoarea absoluta reprezinta 54.76 % determinat prin raportarea la valoarea totala de investitie, cu TVA.

Cuantumul costurilor de investitie, precum si esalonarea corespunzatoare, sunt prezentate in continuare:



Total costuri de investitie ('000 lei)

Elemente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Terenuri	0,000																				
Cladiri / drumuri	587,732	0,000																			
Echipament nou																					
Echipament uzat (second hand)																					
Proiectare si asistenta tehnica	530,283																				
Alte cheltuieli de investitie	1298,61																				
Total active tangibile	2.416,629	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Licente																					
Patente																					
Alte cheltuieli pre-operationale																					
Total cheltuieli pre-operationale	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Costuri de investitie (A)	2.416,629	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Numerar																					
Clients																					
Stocuri																					
Datorii curente																					
Fond de rulment	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Variatia fondului de rulment (B)	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Inlocuiri echipamente cu durata scurta de viata																					
Valoarea reziduala																					-1.323,392
Alte elemente de investitie (C)	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.323,392
Total costuri de investitie= A+B+C	2.416,629	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.323,392



Orizontul de previziune a costurilor si veniturilor generate de implementarea Proiectului, prezumat la evaluarea rentabilitatii financiare si economice, este de 20 ani, din care primul an constituie perioada de constructie.

La elaborarea analizelor financiare s-a adoptat varianta folosirii preturilor fixe, fara a se aplica un scenariu de evolutie pentru rata inflatiei la moneda de referinta, si anume lei, conform reglementarilor existente.

Calculule financiare s-au bazat pe ipotezele:

Toate beneficiile si costurile sunt exprimate in prețuri constante, în lei, Anul de baza 2026 si sunt prezentate sub forma incrementală (VAR CU PROIECT – VAR FARA PROIECT)

NOTA: Rata financiară de actualizare este utilizată pentru calcularea valorii actualizate a fluxului de numerar obținut în analiză, în fiecare an, pentru a lua în calcul valoarea în timp a banilor. Aceasta urmărește să reflecte costul de oportunitate al capitalului, care poate fi considerat ca venitul ce s-ar fi obținut din cea mai bună alternativă pentru proiect.

Pentru perioada de programare 2021-2027, CE recomandă în o rată de actualizare de 5% în termeni reali ca parametru de referință pentru costul de oportunitate al capitalului pe termen lung.

Nu în cele din urmă, când rata de actualizare este exprimată în termeni reali, analiza va fi realizată în prețuri constante, atunci când analiza este realizată în prețuri curente (care se observă la un moment dat și includ efectele inflației generale), atunci va fi utilizată rata de actualizare nominală (care include inflația)

Sursa : Ghid National pentru Analiza Cost Beneficiu a Proiectelor Finantate prin Instrumente Structurale Elaborat de Ministerul Economiei si Finantelor - Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale cu sprijinul consultantilor JASPERS și în consultare cu Autoritățile de Management relevante și Direcția Generală Politica Regională a Comisiei Europene.

Indicatorii de profitabilitate a Proiectului sunt calculati pentru perioada de perspectiva de 20 ani, detaliate anterior, la sectiunea respectiva

Calculule de profitabilitate au fost efectuate în lei. Pentru elementele de cost este utilizata rata de schimb a Bancii Nationale a Romaniei: 5.096 RONEUR, la data de 28.01.2026



Ratele de actualizare folosite in estimarea rentabilitatii Proiectului au fost de 5%, pentru analiza financiara, respectiv 5.5% pentru analiza socio-economica.

In vederea actualizarii la zi a fluxurilor nete viitoare necesare calcularii indicatorilor specifici (VPN, RIR, etc) se estimeaza aceasta rata la nivelul costului de oportunitate a capitalului investitie pe termen lung. Avand in vedere ca acest capital este directionat catre un proiect de investitie cu impact major asupra comunitatii locale si adreseaza un serviciu de utilitate publica nivelul de referinta este recomandat la nivelul de 5%, conform instructiunilor disponibile. Acest procent a fost identificat ca fiind incadrat intr-un interval rezonabil la nivelul unor esantioane reprezentative de proiecte similare in spatiul european si implementate cu succes din surse publice.

Pentru aprecierea ratei economice de rentabilitate cand se considera si implicatiile, impactul proiectului din punct de vedere socio-economic, se va utiliza rata de 5.5% in vederea calcularii indicatorilor de performanta. Cresterea sensibila a ratei de actualizare se datoreaza unor riscuri suplimentare avute in considerare pentru ca proiectul adreseaza direct problematici de mediu, care de multe ori comporta riscuri suplimentare.

O investitie este rentabila, din punct de vedere financiar, respectiv economic, daca prezinta o rata interna de rentabilitate superioara ratei de actualizare adoptate; echivalent, daca valoarea neta prezenta este pozitiva.

Fara obtinerea finantarii, Orasul Draganesti Olt, ar trebui sa acopere integral, din bugetul propriu suma necesara pentru investitie.

In cazul in care proiectul nu va obtine finantarea nerambursabila, realizarea acestuia prin bugetul local va fi mult intarzata din urmatoarele considerente:

- Efortul financiar propriu este foarte mare, peste posibilitatile actuale, pentru asigurarea conditiilor de realizare a proiectului in urmatoorii ani
- Perspectiva realizarii de parteneriate de tip concesiune pentru realizarea unor proiecte de acest gen este redusa, avand in vedere ca proiectul nu urmareste realizarea de activitati direct generatoare de mare profit

1.4.1. Evolutia prezumata a taxelor

an	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
	1666311	1749627	1837106	1928964	2025412	2126682	2233017	2344667	2461901			
Creștere	0	83315,57	87481,35	91855,41	96448,18	101270,6	106334,1	111650,8	117233,4			
venitului mil lei	0	62.48668	65.61101	68.89155	72.33614	75.95294	79.75059	83.73812	87.92503			

2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
2584906	2714246	2849958	2992456	3142079	3299182	3464142	3637349	3818216	4010177	4210686
123085	129249,8	135712,3	142497,9	149622,8	157103,9	164959,1	173207,1	181867,4	190960,8	200508,8
92.32128	96.93734	101.7842	106.8734	112.2171	117.8279	123.7193	129.9053	136.4006	143.2206	150.3816

1.4.2. Evolutia prezumata a costurilor de operare

Costurile de operare sunt costuri aditionale generate de utilizarea investitiei, dupa terminarea constructiei proiectului. In cazul prezentat aceste costuri de operare constau in:

- Intretinerea platformei
- Intretinerea statiilor de incarcare
- Costul muncii vii pentru asigurarea unor conditii optime de trafic
- Alte costuri de operare ale proiectului (ex.: administrative)



In cadrul analizei financiare, se va construi un scenariu privind lucrarile de intretinere ce vor fi efectuate pe orizontul de analiza a Proiectului, dupa darea in exploatare .

Pentru proiect avem urmatoarele costuri de intretinere.

Acestea se referă la cheltuielile privind personalul, la cheltuielile cu materii prime sau piese de schimb, alimentarea cu energie electrică și cu alte utilități, cheltuieli de întreținere, cheltuieli administrative și alte cheltuieli legate de exploatarea investiției.

Pentru calcularea cheltuielilor de exploatare în scopul determinării ratei interne a rentabilității financiare, toate articolele care nu dau naștere unei cheltuieli monetare efective trebuie excluse.

În particular trebuie excluse următoarele articole deoarece nu sunt în concordanță cu metoda fluxului de numerar actualizat:

- deprecierea și amortizarea, deoarece nu sunt plăți efective de numerar;
- orice rezerve pentru costurile viitoare de înlocuire, în acest caz pentru că nu corespund unui consum real de bunuri sau servicii;
- orice rezerve neprevăzute, deoarece nesiguranța fluxurilor viitoare este luată în considerare în analiza de risc și nu prin costuri figurative.

- Cheltuieli cu forta de munca 60.000 lei
- Cheltuieli cu materialele 2.100 lei
- Cheltuieli cu energia electrica 5.000 lei
- Cheltuieli cu energia termica 1.100 lei
- Cheltuieli cu apa 2.000 lei
- Lubrifianti, combustibili 2.700 lei
- Total costuri de operare 72900 lei/luna**

an	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
cost intretinere	357,1948	671,2127	393,003	412,2808	432,4815	453,7132	476,0068	499,4146	520,5434	549,8003

2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
576,8979	605,3505	635,2257	666,5946	699,532	1030,887	770,4298	808,559	848,5946	890,632

Evolutia prezumata a veniturilor

Tarifele vor fi ajustate cu rata inflatiei.

Modelul financiar

Modelul de analiza financiara a proiectului va analiza cash-flow-ul financiar generat de proiect, pe baza estimarilor costurilor investitionale, a costurilor cu intretinerea, generate de implementarea proiectului, evaluate pe intreaga perioada de analiza, precum si a beneficiilor (veniturilor) financiare generate (daca este cazul).

Analiza financiara va considera doua cazuri:

1. Evaluarea profitabilitatii financiare a contributiei proprii (fara fondurile nerambursabile), prin calculul indicatorilor:
 Venit actualizat net, calculat la nivelul contributiei totale, notat VANF/K
 Rata interna de rentabilitate calculata la nivelul contributiei totale, notata cu RIRF/K
2. Evaluarea profitabilitatii financiare a contributiei totale (inclusiv fondurile nerambursabile), prin calculul indicatorilor:
 Venit actualizat net, calculat la nivelul contributiei totale, notat VANF/C
 Rata interna de rentabilitate calculata la nivelul contributiei totale, notata cu RIRF/C



Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Financiară a Capitalului Propriu (a contribuției proprii) ('000 lei)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
INTRARI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.323,4	
Venituri			0																			1.323,4
Valoarea rădăduală																						
IESIRI	1.611,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7		
Contribuția națională	1.611,1	0,0	0,0																			
Costuri de operare și întreținere	0,0	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7		
FLUX DE NUMERAR NET	-1.611,1	-1,7	-1,7	-1,7	-6,0	-6,0	-100,1	-1,7	-1,7	-1,7	-6,0	-6,0	-100,1	-1,7	-1,7	-1,7	-6,0	-6,0	-100,1	-1,7	1.321,7	
Rata Internă de Rentabilitate Financiară a Capitalului Propriu (RIRFPQ)	-3,34%																					
Valoarea Netă Actualizată Financiară a Capitalului Propriu (VANFPQ)	-1.347																					
Raportul Beneficii / Cost al Capitalului (B/C K)	0,26																					

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Financiară a Investiției totale ('000 lei)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
INTRARI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.323,4	
Venituri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Valoarea rădăduală																						1.323,4
IESIRI	2.416,6	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7		
Investiție totală	2.416,6	0,0	0,0																			
Costuri de operare și întreținere	0,0	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	100,1	1,7		
FLUX DE NUMERAR NET	-2.416,6	-1,7	-1,7	-1,7	-6,0	-6,0	-100,1	-1,7	-1,7	-1,7	-6,0	-6,0	-100,1	-1,7	-1,7	-1,7	-6,0	-6,0	-100,1	-1,7	1.321,7	
Rata Internă de Rentabilitate Financiară a Investiției totale (RIRFTC)	-6,27%																					
Valoarea Netă Actualizată Financiară a Investiției totale (VANFTC)	-2.122																					
Raportul Beneficii / Cost al Capitalului (B/C C)	0,18																					



Nota: Rata de actualizare pentru NPV este de 5%.

Se obtin urmatoari indicatori globali, de evaluare a profitabilitatii financiare a investitiei:

Pentru contributia proprie:

- $RIRF/K = -3,54\%$
- $VANF/K = -1\,347$ mil. lei

Pentru contributia totala:

- $RIRF/C = -5,27\%$
- $VANF/C = -2\,122$ mil. lei

RIRF/C se situeaza mult sub pragul de rentabilitate de 5%. Acest lucru arata ca rentabilitatea financiara a capitalului investit este negativa; analiza financiara demonstreaza necesitatea acordarii unui grant, care sa sustina obtinerea unui cash-flow pozitiv al proiectului si, implicit, indicatori de rentabilitate pozitivi.

De asemenea, venitul actualizat net, calculat la nivelul contributiei totale, VANF/C este negativ.

Prin urmare, sunt intrunite conditiile pentru a dovedi necesitatea obtinerii finantarii nerambursabile, pentru obiectivul „Statii de incarcare vehicule electrice” in cadrul proiectului” “Transport public local cu mijloace ecologice in Orasul Draganesti-Olt si Comuna Maruntel”



Sustenabilitatea proiectului

Durabilitatea financiară a Investiției Totale ('000 lei)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
INTRARI	2416,6	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	
Venituri	0,0	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	
Grant UE	234,2	0,0	0,0																		
Contribuție națională	2182,4	0,0	0,0																		
IESIRI	2416,6	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	
Investiție	2416,6	0,0	0,0																		
Total costuri de operare și întreținere	0,0	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	1,7	1,7	6,0	6,0	190,1	1,7	
Flux net de numerar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Flux net de numerar cumulativ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ultima linie, fluxul cumulat de numerar calculat este pozitiv, arata faptul ca proiectul este durabil din punct de vedere financiar, in conditiile in care, ca si venituri financiare, au fost considerate alocatiile bugetare pentru acoperirea costurilor de intretinere si operare. Acest lucru conduce la necesitatea prioritara de asigurare a grantului necesar, pentru a obtine un grad acceptabil de sustenabilitate a proiectului.



1.5. Analiza economică

Metodologie

Principalul obiectiv al analizei economice este de a ajuta la definirea și la selectarea (ierarhizarea) proiectelor care pot avea implicații pozitive asupra economiei, la nivel macro. Analiza economică se dovedește a fi mai utilă atunci când este desfășurată într-o fază inițială a analizei de proiect, pentru a depista din timp aspectele negative ale proiectului de investiție. Dacă analiza economică este desfășurată la sfârșitul ciclului de proiectare atunci nu poate să ofere informații decât în ceea ce privește decizia de a investi sau nu.

Atunci când se propune doar determinarea unor indicatori globali ai investiției, cum sunt Valoarea Netă Prezentă (VNP) sau Rata Internă de Rentabilitate Economică (RIRE), analiza economică generează rezultate globale, fără a detalia influența fiecărui factor investițional și care țin de caracteristicile interne ale Proiectului.

Principiul de bază al analizei economice este comparația costurilor generate în cele două cazuri:

- FARA PROIECT
- CU PROIECT

Diferența valorilor de cost pentru cele două cazuri oferă valoarea beneficiilor proiectului, care indică rentabilitatea economică a sa.

Etapele analizei economice sunt:

- stabilirea perioadei de analiză a proiectului (împartită pe perioada de construcție și de exploatare a infrastructurii noi sau modernizate);
- determinarea costului de construcție și a esalonării temporale a acestuia;
- stabilirea costurilor auxiliare generate de proiect (costuri de exploatare, de întreținere, sociale, etc.), pentru situațiile FARA și CU Proiect;
- estimarea costurilor de exploatare, cu timpul, exogene, etc ale proiectului, pentru ambele situații analizate;
- calculul beneficiilor nete ale proiectului, după relația:

$$B_i = C_i^{FARA} - C_i^{CU}, \text{ unde}$$

B_i este valoarea beneficiilor nete din anul i ;

C_i^{FARA} este valoarea costurilor pentru anul i , varianta FARA Proiect;

C_i^{CU} este valoarea costurilor pentru anul i , varianta CU Proiect;

- calculul indicatorilor sintetici ai investiției (Valoare Netă Prezentă, Rata Internă de Rentabilitate, Raportul Cost/Beneficiu);
- analiza de sensibilitate a investiției;
- analiza de risc investițional.

Principii fundamentale de analiză

Similar cu analiza financiară, analiza economică va efectua comparație între următoarele două situații CU PROIECT și FARA PROIECT:

Diferența costurilor între cele două cazuri vor furniza beneficiile generate de Proiect.

Rata Internă de Rentabilitate Economică

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate a Proiectului (EIRR) se bazează pe ipotezele:

- Toate beneficiile și costurile incrementale sunt exprimate în prețuri constante 2025, în LEI;
- EIRR este calculată pentru o durată de 20 ani a Proiectului. Aceasta include perioada de construcție anul 1, precum și perioada de exploatare, până în 2030;



Eșalonarea Investiției

- Eșalonarea investiției s-a presupus a se derula pe o perioadă de 1 an.

Beneficiile economice

În continuare sunt enumerate succint beneficiile socio-economice directe și indirecte identificate pentru acest tip de proiect, încât să se definească cât mai complet impactul socio-economic proiectului:

Ameliorarea infrastructurii de acces:

- Reducerea uzurii autovehiculelor și reducerea timpilor de parcurs pentru persoane - direct
- Reducerea costurilor determinate de accidente rutiere - indirect
- Reducerea costurilor legate de mediul înconjurător - direct
- Reducerea timpilor de parcurs a autovehiculelor - direct
- Asigurarea accesului la serviciile publice - salvare, pompieri, poliție, etc în perioada anotimpului rece - indirect
- Crearea locurilor de muncă temporare pe perioada de implementare a proiectului - direct
- Crearea de locuri de muncă permanente prin dezvoltarea zonelor industriale
- Creșterea veniturilor bugetului local din impozitul pe venit - indirect o Creșterea volumului investițiilor atrase - indirect



Alte beneficii socio-economice non-monetare:

- Creșterea valorii terenului și a imobilelor prin creșterea atractivității localităților învecinate localității proiectului.
- Atragerea altor investiții

Au fost considerate pentru analiza economico-socială doar o parte din componentele monetare care au influența directă. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat același concept de analiză incrementală, respectiv se estimează beneficiile în cazul diferenței între cazul "cu proiect" și "fără proiect".

- Economii din reducerea uzurii autovehiculelor (VOC - value operational cost) și economii din reducerea timpilor de parcurs pentru persoane (VOT - value of time);
- Economii din reducerea ratei de incidență a accidentelor.

Acestea sunt cele mai importante categorii de beneficii ce se obțin direct de către participanții la trafic, din reducerea costurilor generalizate ale utilizatorilor de drum, compuse din VOC și VOC, precum și din reducerea numărului de accidente.

Costurile economice

Costurile considerate sunt cele de investiție, precum și cele incrementale de întreținere și reparații pe durata de analiză a proiectului.

Primul pas în evaluarea economică este conversia costurilor de investiție din valori financiare în valori economice.

Pentru aceasta, se vor aplica prevederile « Ghidului de elaborare a analizei cost-beneficiu pentru proiecte de infrastructură ». Acesta stabilește următoarea relație pentru determinarea Factorului Standard de Conversie (FSC) :

$$FSC = \frac{M + X}{(M + T_M) + (X - T_X)}, \text{ unde}$$

M – total importuri

X – total exporturi

T_M - taxe aferente importurilor

T_X - taxe aferente exporturilor

Au fost utilizate urmatoarele corectii fiscale (EU CBA Guide):

1). TVA =21%

2). FCS = 1,00

3) Factorii de conversie (specifici) pentru fiecare categorie de costuri

Factorii de conversie pentru fiecare categorie de costuri / Conversion factors for each type of cost		
Fora de munca necalificata Unskilled Labour	0.800	Salariul "umbra" al somajului ridicat Shadow wage for high unemployment
Fora de munca calificata Skilled Labour	1.000	Piata muncii este apreciata drept competitiva The labour market is assumed to be competitive
Achizitia de Teren Land Acquisition	1.000	Costul expropriatilor reflecta preturile pietei Expropriation costs reflect market prices
Materii prime in vrac Raw Materials	0.980	Factorul Standard de Conversie al acestora Traded goods: Standard Conversion factor
Lucrari de Baza Works	0.794	40% munca necalificata; 8% fora de munca calificata; 45% materii prime; 7% energie 40% Not-Skilled labour; 8% Skilled labour; 45% raw materials; 7% Energy
Lucrari de intretinere maintenance Works	0.754	37% munca necalificata; 7% fora de munca calificata; 46% materii prime; 10% energie 37% Not-Skilled labour; 7% Skilled labour; 46% raw materials; 10% Energy
Valoare Reziduala Residual Value	0.785	59% Lucrari de Baza; 27% Rezolvare probleme adiacente; 7% Achizitia de teren; 5% Cheltuieli indirecte; 2% cheltuieli generale 59% Works; 27% interference resolution; 7% land acquisition; 5% overheads; 2% general expenses
Sursa: CE-DGPR: Ghid pentru analiza CBA a proiectelor de investitii Source: EC-DGRP: Guide to CBA of investment projects		

Se vor determina costurile economice de constructie.

Categoriile de costuri	FC	Cost financiar mil. lei, fara TVA	Cost economic mil. lei, fara TVA
Fora de munca necalificata	0,600		
Fora de munca calificata	1,000	0,438	0,438
Terenuri	1,000	0,000	0,000
Materiale brute	0,980		
Energie	0,492		
Lucrari de baza	0,794	0,486	0,386
Alte costuri	0,800	1,075	0,860
Costuri de intretinere	0,754	9,676	7,295
Valoare reziduala	0,785	1,094	0,859
Total		1,999	1,684



Se obtin, astfel, urmatoarele valori pentru costul economic de constructie:

costul economic de constructie 1.684 milioane lei

Sumarul ipotezelor de bază este:

Scenariul macroeconomic considerat (pesimist/mediu/optimist)		mediu M
Anul de bază pentru calculul costurilor și calcule de actualizare	anul	2026
Durata lucrărilor	ani	1
Perioada de evaluare	ani	20
Rata de actualizare (costul capitalului)	%	5.5%



Corectiile fiscale si preturile « umbra »

Corectiile fiscale implica evaluarea taxelor indirecte, daca au fost incluse in costuri (de exemplu TVA, atunci cand a fost inclusa in costurile eligibile si / sau in costurile de operare si intretinere, ca si obligatiile angajatorului relative la salarii, sau orice subventii, daca au fost incluse in costuri).

Aceasta deoarece ele constituie venit la nivelul bugetului de stat / local, cu alte cuvinte, daca judecam la nivelul societatii, ele reprezinta doar o mutare dintr-un buget in altul si se compenseaza.

Corectiile pentru transformarea preturilor de piata in preturi contabile (preturile umbra)

- In multe cazuri preturile de pe piata nu reflecta preturile adevrate ale marfurilor, fiind distorsionate de diferite politici protectioniste sau de subventionare. Astfel valorile incluse in analiza financiara ascund aceste aspecte si imaginea formata este eronata din punct de vedere al societatii. Aceste elemente de distorsionare a pietii, cum ar fi taxele vamale, trebuie eliminate in cadrul analizei economice.
- Pe de alta parte preturile umbra trebuie sa reflecte si costul de oportunitate si disponibilitatea de a plati a consumatorilor pentru bunurile sau serviciile oferite de infrastructura respectiva.
- Preturile umbra se calculeaza prin aplicarea unor factori de conversie asupra preturilor utilizate in analiza financiara. Acestia se determina separat pentru forta de munca (luand in considerare si rata somajului din zona) si pentru bunurile care sunt comerciale (luand in considerare taxele vamale si diferentele subventii pentru export, de exemplu).

Conform recomandarilor, nu au fost estimate eventuale preturi « umbra ».

Costuri economice si beneficii

Analiza Economica evalueaza fezabilitatea economica a proiectului, pe baza economiilor la utilizatorii drumurilor, adica la costurile de exploatare si la timpul de calatorie, dar si cele sociale.

Principali beneficiari finali ai proiectului

In vederea evidentierii tuturor efectelor benefice pe care le genereaza proiectul de investitii, in continuare sunt enumerate efectele asupra indivizilor:

- Participare colectiva la bunastarea economica;

- Creșterea speranței de viață datorită facilităților mai bune pentru sănătate și a reducerii poluării;
- Crearea de noi locuri de muncă și oportunități pentru locuitorii orașului
- Crearea premiselor pentru dezvoltare economică durabilă,
- Creșterea șanselor de reușită, ca urmare directă a ridicării nivelului de instruire profesională prin participare la proiect.

Definirea politicilor de întreținere și reparații

Politicile de reparații sunt prevăzute în standardele românești și au fost descrise la capitolul analizei financiare. Pentru transpunerea acestor costuri în analiza economică s-au folosit valorile rezultate conform standardelor naționale din care s-a scăzut taxa pe valoarea adăugată.

Odată finalizată execuția, îmbrăcămintea drumului începe să se deterioreze, ca urmare a mai multor factori cum ar fi:

- greutatea vehiculelor ce compun traficul,
- factorii climaterici de mediu,
- efectele unui sistem de drenare necorespunzător.

Rata de deteriorare a îmbrăcăminții este afectată direct de normele de întreținere, aplicate la repararea defectelor (crăpături, găuri, fâgașe) și de standardele de păstrare a integrității suprafeței (tratamente, straturi de acoperire etc.) pentru a se asigura desfășurarea traficului la parametrii proiectați.

Starea, pe termen lung, a drumului și a îmbrăcăminții, depinde direct de îmbunătățiri și de întrețineri aplicate.

Costurile utilizatorilor se compun din:

- costuri de operare ale autovehiculelor (carburant, cauciucuri, piese schimb, întreținere, amortizare);
- costul duratei călătoriei (atât pentru pasageri cât și pentru marfă);
- costuri datorate accidentelor (pierderi de vieți, răni, pagube).

Efectele sociale și asupra mediului presupun emisiile de gaze ale vehiculelor datorită arderei carburanților precum și zgomotului generat de trafic.

Analiza de proiect, constă din următoarele:

EVALUAREA uneia sau mai multor oportunități de investiție sau de proiecte alternative de drumuri.

- se analizează drumuri sau secțiuni aplicând un standard ales de proiectant, obținând fluxuri de costuri/beneficii pe durata proiectului. Indicatorii economici se determină pentru toate alternativele;
- analizele de proiect pot fi folosite pentru estimarea viabilității economice în termeni de: păstrarea calității îmbrăcăminții; estimarea ciclului de viață al drumului; rezultatele lucrărilor la drum, costurile și beneficiile utilizatorilor drumului.

COMPARAREA alternativelor proiectului:

- acestea ar fi: lucrări tipice de întreținere și reparații; lărgirea sau îmbunătățirea geometriei; ranforsarea construcției; sectoare noi de drum.

Costurile economice

Costurile considerate sunt cele de investiție (cu construcția drumului și cu investițiile auxiliare aferente), precum și cele de întreținere și reparații pentru durata proiectului.

Costurile economice de Capital precum și cele Recurente (întreținere și reparații) sunt determinate în conformitate cu standardele românești în vigoare la această dată.

Factori extra-monetari

Factorii extra-monetari care au fost luați în considerare au constatat în variația volumelor de trafic atrase de ruta ocolitoare, precum și de variația politicilor de întreținere aplicate.

Acestea au condus la obținerea fluxurilor de economii la costurile de exploatare ale vehiculelor, precum și din reducerea timpului de parcurs al vehiculelor.



Date de Trafic

Valorile de trafic, inclus in modelul HDM-4 sunt cele rezultate din modelul de trafic.

Valorile de trafic prognozate, pentru situatiile Cu si Fara Proiect sunt folosite la analiza cost-beneficiu, asociate scenariului de prognoza „Cresterea economica cea mai probabila”;

BENEFICIILE INDIRECTE CALITATIVE	BENEFICIILE DERIVATE
1. EFECTE BIOLOGICE	> Cresterea indicatorilor de calitate a aerului > Cresterea indicatorilor de calitate a solului
2. CRESTEREA CALITATII VIETII	> Reducerea cheltuielilor de ingrijire a sanatatii > Promovarea initiative private > Cresterea nivelului de cultura si civilizatie
3. DEZVOLTAREA SOCIALA DURABILA	> Contributie la atingerea obiectivelor generale ale Uniunii Europene > Cooperare institutionala (organisme locale, guvernamentale, europene) > Contributie la realizarea obiectivelor nationale si regionale > Solidaritate sociala > Impact benefic asupra intregii zone adiacente prin extinderea infrastructurii si a serviciilor

Efectul Multiplicator

Efectul multiplicator generat de implementarea proiectului poate fi asimilat urmatoarelor variabile:

- Cresterea economica durabila indusa de catre implementarea Proiectului;
- Beneficiile exogene aparute ca urmare a imbunatatirii conditiilor sociale in zona de influenta a Proiectului
- Alti factori care sunt greu de cuantificat si de identificat.

BENEFICIILE INDIRECTE CALITATIVE	BENEFICIILE DERIVATE
1. CREAREA DE NOI LOCURI DE MUNCA	> Cresterea gradului de ocupare a fortei de munca > Reducerea migratiei fortei de munca > Cresterea nivelului calificarii profesionale
2. CRESTEREA VENITURILOR POPULATIEI - din salarii; - din activitati conexe	> Cresterea cererii solvabile pentru bunuri de consum > Cresterea acumularilor care vor fi orientate spre investitii directe (crearea de mici afaceri) > Cresterea aportului regiunii la cresterea PIB national
3. CRESTEREA CONTRIBUTIEI FISCALE	> Echilibrarea bugetara la nivel local (cu precadere) si central
4. CRESTEREA INVESTITIILOR DIRECTE STRAINE	> Metode moderne de management si conducere a afacerilor > Implementare de activitati nepoluante
5. CRESTEREA VALORII PROPRIETATILOR IMOBILIARE CA URMARE A DOTARII ZONEI CU INFRASTRUCTURA	> Cresterea cererii pentru utilitati (apa, telecomunicatii, energie, gaz) > Modernizarea infrastructurii > Cresterea valorii terenurilor si constructiilor din zona si vecinatate



In continuare, se vor prezenta rezultatele analizei economice:

Costuri economice de constructie	mil lei	1.684
Rata Internă de Rentabilitate Economică / EIRR	%	29,12
Valoarea Netă Prezentă / NPV @ 5.5%	mil lei	4.16
Raportul Beneficiilor Actualizate / Costurile Actualizate	-	3.42

Se dovedeste ca investitia este fezabila din punct de vedere economic EIRR=29.12% mai mare decat rata de discountare, valoarea neta prezenta este pozitiva, iar raportul costuri beneficii actualizate este supraunitar

Evaluarea beneficiilor unitare ale utilizatorilor

Din analiza rezulta economiile obtinute de utilizatorii infrastructurii atat in ceea ce priveste costul de operare al autovehiculelor (VOC) cat si din scaderea emisiilor poluante scaderii numarului de accidente.

Costurile nediscontate ale variantelor Fara si Cu Proiect (mil. lei)

Fara Proiect / Without Project						Cu Proiect / With Project							
	Cost de investitie Investment Cost	Costul cu intretinerea Maintenance Cost	Costul de operare VOC	Costul cu amabilitate poluanta	Costul cu accidentale Accident cost	Costul cu valoarea impulsi VOT		Cost de investitie Investment Cost	Costul cu intretinerea Maintenance Cost	Costul de operare VOC	Costul cu emisiile poluante	Costul cu accidentale Accident cost	Costul cu valoarea impulsi VOT
2025							2025						
2026		0,06	0,17	0,15	0,04	0,0001	1 2026	1,68					
2027		0,06	0,20	0,17	0,06	0,0001	2 2027		0,01	0,02	0,02	0,01	0,00
2028		0,06	0,23	0,18	0,06	0,0001	3 2028		0,01	0,02	0,02	0,01	0,00
2029		0,06	0,25	0,19	0,06	0,0002	4 2029		0,06	0,03	0,02	0,01	0,00
2030		0,06	0,27	0,20	0,06	0,0002	5 2030		0,06	0,03	0,02	0,01	0,00
2031		0,06	0,30	0,22	0,06	0,0002	6 2031		0,06	0,03	0,02	0,01	0,00
2032		0,06	0,31	0,22	0,07	0,0002	7 2032		0,06	0,03	0,02	0,01	0,00
2033		0,06	0,32	0,22	0,07	0,0002	8 2033		0,06	0,03	0,02	0,01	0,00
2034		0,06	0,33	0,22	0,07	0,0003	9 2034		0,06	0,03	0,02	0,01	0,00
2035		0,06	0,34	0,23	0,07	0,0003	10 2035		0,06	0,04	0,02	0,01	0,00
2036		0,06	0,32	0,23	0,07	0,0003	11 2036		0,06	0,04	0,02	0,01	0,00
2037		0,04	0,33	0,23	0,07	0,0004	12 2037		0,06	0,04	0,02	0,01	0,00
2038		0,06	0,34	0,24	0,07	0,0004	13 2038		1,38	0,04	0,02	0,01	0,00
2039		0,06	0,35	0,24	0,07	0,0004	14 2039		0,01	0,04	0,02	0,01	0,00
2040		0,06	0,37	0,25	0,06	0,0005	15 2040		0,01	0,04	0,02	0,01	0,00
2041		0,06	0,36	0,25	0,06	0,0005	16 2041		0,06	0,04	0,03	0,01	0,00
2042		0,06	0,36	0,26	0,06	0,0006	17 2042		0,06	0,05	0,03	0,01	0,00
2043		0,06	0,40	0,26	0,06	0,0007	18 2043		0,06	0,04	0,03	0,01	0,00
2044		0,06	0,36	0,26	0,06	0,0007	19 2044		0,06	0,04	0,03	0,01	0,00
2045		0,06	0,39	0,27	0,06	0,0008	20 2045	-0,66	0,06	0,05	0,03	0,01	0,00
2046							21 2046						
2047							22 2047						
2048							23 2048						
2049							24 2049						
2050							25 2050						
2051							26 2051						
2052							27 2052						
2053							28 2053						
2054							29 2054						
2055							30 2055						
2056							2056						
2057							2057						
TOTAL							TOTAL						
	1,26	0,36	4,49	1,38	0,01		0,63	2,23	0,60	0,43	0,16	0,00	

FLUXUL de BENEFICII / STREAM of BENEFITS

(toate costurile sunt în mil lei / all units are lei mln.)

	Costuri Costs	Beneficii din reducerea cheltuielilor de exploatare ale vehiculelor VOC Benefits	Beneficii din reducerea emisilor poluante	Beneficii din reducerea ratei de incidentă a accidentelor Accidents Benefits	Beneficii din reducerea timpului de parcurs	Beneficii nete totale neactualizate Net undiscounted benefits	Beneficii nete actualizate Net discounted benefits	Beneficii nete actualizate cumulate Net discounted cumulated benefits
2025								
2026	1,62				0,00	-1,62	-1,54	-1,54
2027	-0,06	0,18	0,16	0,04	0,00	0,44	0,39	-1,15
2028	-0,06	0,21	0,16	0,05	0,00	0,47	0,40	-0,74
2029	0,00	0,22	0,17	0,05	0,00	0,45	0,36	-0,38
2030	0,00	0,24	0,16	0,05	0,00	0,48	0,37	-0,01
2031	0,00	0,27	0,19	0,06	0,00	0,52	0,38	0,37
2032	0,00	0,28	0,20	0,06	0,00	0,53	0,37	0,73
2033	0,00	0,29	0,20	0,06	0,00	0,55	0,36	1,09
2034	0,00	0,30	0,20	0,06	0,00	0,56	0,35	1,44
2035	0,00	0,30	0,20	0,06	0,00	0,57	0,33	1,77
2036	0,00	0,28	0,21	0,06	0,00	0,55	0,31	2,06
2037	0,00	0,29	0,21	0,06	0,00	0,57	0,30	2,37
2038	1,30	0,30	0,21	0,06	0,00	-0,72	-0,39	2,02
2039	-0,06	0,31	0,22	0,07	0,00	0,65	0,31	2,32
2040	-0,06	0,32	0,22	0,07	0,00	0,67	0,30	2,62
2041	0,00	0,33	0,23	0,07	0,00	0,63	0,27	2,89
2042	0,00	0,34	0,23	0,07	0,00	0,65	0,26	3,15
2043	0,00	0,36	0,23	0,07	0,00	0,67	0,25	3,41
2044	0,00	0,33	0,24	0,07	0,00	0,64	0,23	3,64
2045	-0,86	0,34	0,24	0,07	0,00	1,51	0,52	4,16
2046								
2047								
2048								
2049								
2050								
2051								
2052								
2053								
2054								
2055								
2056								
2057								
TOTAL								
	1,80	5,50	3,91	1,16	0,01	8,78	4,18	-

rata economică de actualizare a capitalului / discount rate

5,5%

NPV = 4,16

EIRR = 29,12%

B/C = 3,42



1.6. ANALIZA DE SENZITIVITATE

Analizele de risc si senzitivitate vor fi elaborate pentru alternativa optima determinata.

Analiza de senzitivitate consta in determinarea intervalului de evolutie a indicatorilor de profitabilitate, considerati pentru diferite scenarii de evolutie ai factorilor cheie, in scopul testarii soliditatii rentabilitatii proiectului si pentru a-l ierarhiza din punctul de vedere al gradului de risc.

Scopul analizei de senzitivitate este de a determina variabilele sau parametrii critici ai modelului, ale caror variatii, in sens pozitiv sau in sens negativ, comparativ cu valorile folosite pentru cazul optimal, conduc la cele mai semnificative variatii asupra principalilor indicatori ai rentabilitatii, respectiv RIR si VNP; cu alte cuvinte influenteaza in cea mai mare masura acesti indicatori.

Criteriul de distingere a acestor variabile cheie variaza conform specificului proiectului analizat si trebuie determinat cu mare acuratete.

Este recomandabila adoptarea acelor indicatori a caror variatie absoluta de 1% duce la o variatie a VNP de cel putin 1%.

Analiza socio-economica a condus la obtinerea urmatoarelor indicatori de eficienta ai investitiei, pentru varianta constructia recomandata ::

Rata Interna de Rentabilitate Economica RIRE/K	29.12 %
Venitul Net Actualizat – VANE/K	4.16 mil
Raportul Beneficii/Costuri	3.42



Selectarea variabilelor cheie ale modelului (determinarea variabilelor critice)

In continuare, se va evalua gradul de variatie a acestor indicatori la variabilele de influenta.

Pentru fiecare categorie de venituri si cheltuieli se va considera o variatie de 1% si se vor calcula variatiile corespunzatoare induse indicatorilor de eficienta, in marime absoluta.

Se va evalua o variatie a valorilor totale anuale, pentru fiecare categorie de costuri si beneficii.

Taboul urmatoare contine evaluarea gradului de influenta asupra eficientei investitiei pentru fiecare dintre factorii de influenta.

#	Factori de influenta / Factors	UM	Valoare Initiala / Initial Value	Variatie / Variation	Valoare modificata / Updated Value	RIR Initial / Base Case RIR	RIR modificat / Updated RIR	Variatie RIR / RIR Variation	VNP Initial / Base Case NPV	VNP modificat / Updated NPV	Variatie VNP / NPV Variation
1	Economii din reducerea VOC / VOC savings	mil. Lei	5,5	1,0%	6,6	29,12%	29,26%	0,8%	€ 4,16	€ 4,19	0,7%
2	Economii din reducerea costurilor potabile	mil. Lei	3,9	1,0%	4,0	29,12%	29,22%	0,3%	€ 4,16	€ 4,18	0,5%
3	Economii din reducerea nr de accidente / Accident Savings	mil. Lei	1,2	1,0%	1,2	29,12%	29,14%	0,1%	€ 4,16	€ 4,18	0,1%
4	Costi de Constructii / Construction Cost	mil. Lei	1,7	1,0%	1,7	29,12%	28,9%	-1,1%	€ 4,16	€ 4,14	-0,4%
5	Costuri de Intretinere / Maintenance Costs	mil. Lei	1,0	1,0%	1,0	29,12%	29,12%	0,0%	€ 4,16	€ 4,16	0,1%
6	Economii din reducerea VDT / VDT savings	mil. Lei	0,01	1,0%	0,0	29,12%	29,11%	0,0%	€ 4,16	€ 4,16	0,0%

Pentru o variatie de 1% a fiecarui factor de influenta, grupati in 5 categorii de beneficii si 2 de costuri s-au obtinut variatiile corespondente ale RIR (Rata Interna de Rentabilitate) si VNP (Valoare Neta Prezenta).

Taboul precedent arata ca, pentru o variatie pozitiva a veniturilor, indicatorii de eficienta ai investitiei vor evolua in acelasi sens, pe cand intre categoriile de costuri, pe de o parte si RIR si VNP, pe de alta parte, exista o relatie de inversa proportionalitate.

"Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects" recomanda, asa cum am vazut mai devreme, selectarea acelor variabile care induc o variatie de cel putin 1% a VNP la o modificarea a valorii indicatorului de influenta de 1%.

Din taboul anterior se observa ca variabilele toate sunt variabile critice

Oricum pentru o analiza riguroasa se va face o testare a tuturor variabilelor enumerate mai sus.

Deoarece o variatie absoluta de 1% pentru variabila de influenta « economii din reducerea timpului de parcurs » produce un efect asupra VNP, in marime absoluta, mai mare de 1%, putem trage concluzia ca aceasta variabila este critica.

In continuare, vor fi determinate valorile de prag (variatiile pentru care rentabilitatea investitiei devine nula), pentru toate cele 6 variabile de influenta, considerand variatii in sens negativ (scaderi pentru beneficii si cresteri pentru costuri) de 20%, fata de 1% (variatiia aplicata pentru selectarea variabilelor critice), cu scopul obtinerii unui grad mai ridicat de relevanta.

Variabila de influenta cu cea mai mare importanta in determinarea rentabilitatii socio-economice a investitiei este cea care are valoarea de prag cea mai mare (valoarea de prag este variatia variabilei care induce o rentabilitate nula).

ANALIZA de SENZITIVITATE / SENSITIVITY ANALYSIS				
Variabila cheie Key variable	variatiia variation	RIRE EIRR	Indicele de senzitivitate Sensitivity indicator	Valoarea de prag Switching value
Cazul de Bază Base Case	-	29,12%	-	-
1.Scădere economii din creșterea VOC Decrease of VOC savings	-20%	26,18%	10,1%	-137%
2.Scaderea economiilor din reducerea emisiilor poluante	-20%	26,90%	7,6%	-190%
3.Scadere economii din reducerea accidentelor Decrease of Accidents Savings	-20%	28,48%	2,2%	-643%
4. Creșterea Costului Construcției Increase of Construction Cost	20%	24,06%	17,4%	259%
5. Creștere Costuri de Intreținere Increase of Maintenance Costs	20%	29,43%	-1,1%	468%
6.Scadere economii din creșterea VOT Decrease of Time Savings	-20%	29,11%	0,0%	-2656%



Conform acestor rezultate, Economii din scaderea costului de operare este variabila care influenteaza in cea mai mare masura rentabilitatea economica a investitiei.

Daca economiile din scaderea costului de operare cresc cu peste 139%, investitia nu mai este rentabila. De asemenea daca costul constructiei creste cu peste 288% investitia de asemenea nu mai este rentabila

Analiza de senzitivitate studiază efectele asupra rentabilității investiției ale variațiilor individuale ale variabilelor cheie ale modelului.

Analiza de risc evaluează efectele variațiilor simultane ale acestora (costuri si beneficii) asupra RIR si VNP.

Prin urmare, se vor obține valori probabile ale indicatorilor globali de eficienta ai Investiției.

Pentru fiecare dintre factorii care influențează rentabilitatea economica a proiectului (costuri si beneficii) s-a generat un sir de 5.000 de numere aleatoare, care reprezintă variația factorului, după relația:

$$X = 0.3 + f(Y)$$

unde,

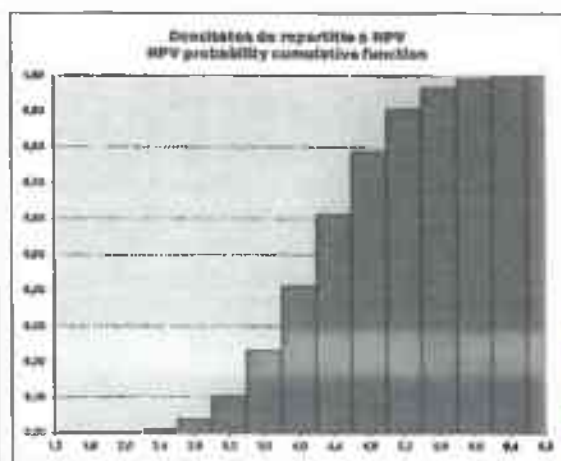
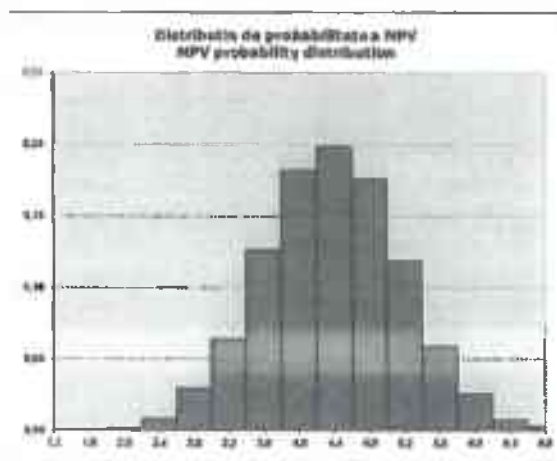
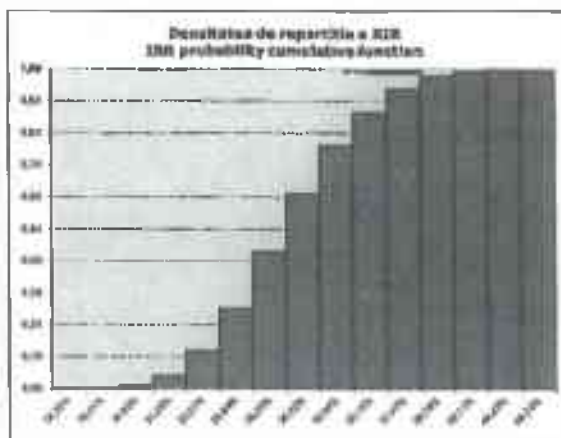
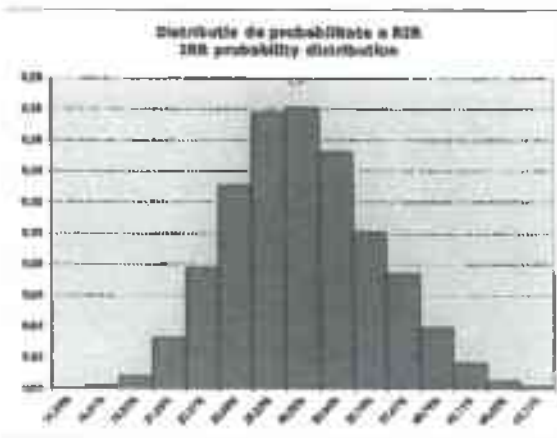
X – variabila aleatoare cu functia de repartitie aferenta fiecarei variabile;

f – densitatea de repartitie normala normata;

Y – variabila aleatoare repartizata uniform pe intervalul [0,1].

Sirurile de valori obtinute pentru indicatorii sintetici ai investitiei, respectiv RIR si VAN (NPV) au fost folosite pentru a estima functia de repartitie.

Rezultatele sunt sub forma unor histograme, pentru n=15 intervale.



Distributia de probabilitate pentru RIR

Limita Inferioara	Limita superioara	Frecventă	Probabilitate
14,30%	16,61%	10	0,0020
16,61%	18,93%	39	0,0078
18,93%	21,25%	162	0,0324
21,25%	23,57%	389	0,0778
23,57%	25,88%	657	0,1314
25,88%	28,20%	889	0,1778
28,20%	30,52%	907	0,1814
30,52%	32,84%	762	0,1524
32,84%	35,15%	505	0,1010
35,15%	37,47%	370	0,0740
37,47%	39,79%	195	0,0390
39,79%	42,11%	81	0,0162

Limita inferioara	Limita superioara	Frecventă	Probabilitate
42,11%	44,42%	26	0,0052
44,42%	46,74%	8	0,0016

Se poate observa ca pentru RIR valoarea cea mai probabila se situeaza in intervalul [28.20%; 30.52%], cu o probabilitate de 0,1814.

Distributia de probabilitate pentru NPV

Limita inferioara	Limita superioara	Frecventă	Probabilitate
1,18	1,58	3	0,0006
1,58	1,98	6	0,0012
1,98	2,38	42	0,0084
2,38	2,78	146	0,0292
2,78	3,18	321	0,0642
3,18	3,58	633	0,1266
3,58	3,98	910	0,1820
3,98	4,38	991	0,1982
4,38	4,78	880	0,1760
4,78	5,18	594	0,1188
5,18	5,57	295	0,0590
5,57	5,97	127	0,0254
5,97	6,37	38	0,0076
6,37	6,77	14	0,0028

Pentru NPV, valoarea cea mai probabila este inclusa in intervalul [3.98; 4.38] (mil lei), cu o probabilitate de 0,1982.

Concluzii la analiza de senzitivitate

Daca analiza de senzitivitate analizeaza efectele variatiei fiecarei categorii de factori, asupra indicatorilor de rentabilitate a investitiei, analiza de risc cuantifica efectele variatiilor simultane, ale tuturor variabilelor care induc rezultatele analizei cost-beneficiu.

Analizele de risc si senzitivitate au evidentiat integritatea si stabilitatea modelului de analiza socio-economica.

Acest lucru duce la acceptarea ipotezelor de lucru considerate si la faptul ca, chiar in conditiile unor variatii nefavorabile ale factorilor de influenta investitia va ramane in continuare rentabila, din punct de vedere economic.

Modelul de analiza cost-beneficiu este robust, ipotezele de lucru fiind solide si bine fundamentate.

Riscul este o parte inerentă a oricărui proiect. Evaluarea riscului presupune următoarele:

- identificarea tuturor riscurilor;

- cuantificarea consecințelor riscurilor;
- estimarea probabilităților riscurilor;
- cuantificarea financiară a riscurilor;
- Identificarea structurii de alocare a riscurilor;
- calcularea riscului transferabil;
- calcularea riscului reținut.

Principalele categorii de riscuri considerate sunt, precum și categoria lor de importanță:

- riscul de amplasare – efect minim
- riscul de proiectare, construcție și recepție a proiectului – efecte reduse
- riscul de finanțare – efecte de intensitate medie
- riscul de operare – efect minim
- risc legal și de politică a autorității publice – efecte de intensitate medie.

Pentru investiția analizată, Proiectantul a identificat următoarele tipuri de riscuri, specifice proiectului:

Riscul de apariție a accidentelor pe perioada de execuție

Acestea sunt de tipul celor care se produc pe șantierele de construcții, fiind generate de indisciplină și de nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normativelor de protecția muncii sau/si de neutilizarea echipamentelor de protecție, fiind posibile în legătură cu următoarele activități:

- lucrul cu utilajele și mijloacele de transport
- circulația rutieră internă și pe drumurile de acces
- incendii din felurite cauze
- electrocutări, arsuri, orbiri de la aparatele de sudură
- inhalatii de praf sau de gaze
- explozii ale buteliilor de oxigen sau ale altor recipiente, de la depozitarea de substanțe inflamabile;
- surpari de versanți sau prabusiri de tranșee
- caderi de la înălțime, sau în excavatii
- striviri de elemente în cadere

Aceste tipuri de accidente, cu excepția prabusirilor de versanți sau a declansării unor eventuale alunecări de teren, nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce pierderi de vieți omenești sau invaliditate. De asemenea, ele pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor.

Riscul de apariție a accidentelor pe perioada de exploatare

Aceste accidente se datorează în mod covârșitor circulației dar pot apărea și din alte cauze cum ar fi patrunderea oamenilor și animalelor domestice ori sălbatice pe traseu, cedarea sau degradarea unor elemente de construcții etc.

Trecerea acestora în reviză se prezintă astfel:

- accidente de circulație propriu zise din cauza nerespectării reglementărilor în vigoare, imputate de obicei vitezelor excesive: ciocniri, tamponări, derapări, rasturnări produse de obicei cu ocazia depășirilor fără asigurarea necesară.
- accidente datorate condițiilor meteorologice nefavorabile: ceață, polei, zăpadă, furtuni cu vânturi puternice, grindină.

Măsuri de prevenire a accidentelor

Măsuri de prevenire în etapa de execuție

Aceste măsuri trebuie luate de antreprenorul general și de sub contractanți cu respectarea Legislației românești privind Protecția Muncii, Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

Succint măsurile se referă la:



- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina in santier: instructajul periodic, portul echipamentului de protectie, verificari privind consumul de alcool, prezenta numai la locul de munca unde este afectat.
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, macaralelor, echipamentelor, mecanismelor si sculelor pentru a constata integritatea si buna lor functionare.
- verificarea la perioadele normate, a instalatiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau alte containere cu materiale explozive, inflamabile, toxice si periculoase.
- verificarea la intrarea in lucru, in special la reluarea saptamanala, a sprijinirilor si spraiturilor la excavatii, schele sau alte sustineri - la poduri in special.
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, a placutelor indicatoare cu insemne de pericol.
- realizarea de imprejmuri, semnalizari si alte avertizari pentru a delimita zonele de lucru.
- controlul accesului persoanelor in santier

Masuri de prevenire in etapa de exploatare

- realizarea lucrarilor in stricta conformitate cu prevederile documentatrilor si caietelor de sarcini, asigurarea elementelor tehnice si geometrice ale caii de rulare.
- realizarea de parapeti de ghidaj in amonte si aval de capetele de pod, racordati la acestea, pentru a nu fi lovite frontal la derapari sau devieri ale autovehiculelor.
- realizarea tuturor semnalizatoarelor rutiere necesare, in special a celor privind regimul de viteze si prioritati, amplasate astfel incat sa permita participantilor la trafic sa le perceapa si sa actioneze.
- patul sistemului rutier va fi situat pe un rambleu de minim 0,25 cm peste cota terenului natural, pentru a asigura scurgerea si descarcarea drenurilor transversale de constructie, daca nu sunt impuse alte cote de descarcare.
- pentru a se asigura o incadrare buna in mediul inconjurator a lucrarilor, pantele taluzurilor mai inalte de 4 m vor fi diminuate gradat.
- pe rampele inalte de acces la poduri si podete vor fi prevazute casii de descarcare a apelor pluviale pentru a evita fenomenele de ravinare a taluzurilor. Toate lucrarile si actiunile de mai sus sunt necesare si utile in masura in care ele sunt supravegheate permanent si intretinute in mod corespunzator.

Prin aceste masuri de prevenire se evita sau cel putin se diminueaza substantial pericolul de accidente in circulatie care desi nu afecteaza de obicei mediul, produc pagube insemnate si pierderi de vieti omenesti cu consecinte in domeniul protectiei vietii si activitatii oamenilor.

ANALIZA MULTICRITERIALA

Avand in vedere prevederile documentului de lucru nr 4 al UE s-a facut o analiza multicriteriala a variantelor propuse cu cea a nu face nimic pentru o mai buna argumentare a solutiei alese. Astfel in analiza multicriteriala se vor lua in considerare o serie de factori obiectivi calitativi carora li se vor atribui ponderi avand in vedere importanta lor pentru beneficiarul investitiei. Astfel s-au luat in considerare o serie de factori cum ar fi : perioada de serviciu a lucrarii, gradul de crestere a mobilitatii populatiei, influentele asupra dezvoltarii orasului, gradul in care solutia aleasa corespunde cerintelor de trafic viitoare.

CU PROIECT

Factori	Calificativ	Punctaj
Perioada de serviciu a lucrarilor(ani)	6 ani	10
Gradul de crestere a mobilitatii populatiei	Bine	9
Influentele asupra dezvoltarii orasului	Bine	10
Gradul in care solutia aleasa corespunde cerintelor de trafic viitoare	Bine	9
Valoarea investitiei	Medie	10

Total

48 puncte



Varianta Fara Proiect

Factori	Calificativ	Punctaj
Perioada de serviciu a lucrării	1 an	5
Gradul de creștere a mobilității populației	Nesatisfacator	4
Influențele asupra dezvoltării orașului	Nesatisfacator	4
Gradul în care soluția aleasă corespunde cerințelor de trafic viitoare	Nesatisfacator	4
Valoare investiție	mica	10

Total

27 puncte

Din analiza multicriterială rezultă că varianta optimă CU PROIECT deoarece corespunde în cea mai mare măsură nevoilor de dezvoltare ale orașului și obiectivelor programului prin care urmează să fi finanțat și asigură o dezvoltare durabilă a zonei.



SURSELE DE FINANȚARE ALE INVESTIȚIEI

Valoarea totală a investiției este de 980 889,98 lei, pentru iar investiția va fi finanțată prin PNRR, Componenta C10 – Fondul Local, bugetul local și alte surse legal constituite.

Surse de finanțare ('000 lei)

Capitole	1.00	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Capital privat																				
Contribuția nivel local	19.62																			
Contribuția nivel regional																				
Contribuția nivel național la costurile eligibile	127.52		0.0																	
Contribuția nivel național la TVA	205.32		0.0																	
Total contribuție publică națională	332.84		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Grant din partea E.U. pentru investiție	833.78		0.0																	
Obligațiuni și alte resurse financiare																				
Împrumuturi BEI / BERD																				
Alte împrumuturi																				
Total resurse financiare	1186.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

1.7 Analiza de riscuri, precum și măsurile de prevenire/diminuare a acestora

Numim risc nesiguranța asociată oricărui rezultat. Nesiguranța 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 e nesigur
- efectul unui eveniment este cunoscut, dar apariția evenimentului este nesigură
- atât evenimentul cât și efectul acestuia sunt incerte.

Managementul riscului presupune următoarele etape:

- Identificarea riscului
- Analiza riscului
- Reacția la risc

Identificarea riscului – se realizează prin întocmirea unor liste de control. Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

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

Această etapă este utilă în 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.

Reacția la Risc – cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Tehnici de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului – implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului
- Transferul riscului – împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții)
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului
- Planuri de contingență – planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.



Matricea riscurilor în implementarea proiectului

Nr. Crt.	Risc	Impact	Probabilitate	Măsuri de prevenire/ diminuare propuse
1.	Intarzieri in executie si predarea componentelor la termenele stabilite	Mare	Mica	- Stabilirea unui plan de comunicare eficient între Beneficiar și Constructor asupra progresului proiectului de implementare activităților, pentru a putea lansa atenționări la timp asupra oricărui element ce poate conduce la devieri ale activităților și punctelor de control stabilite.
2.	Dificultati sau divergente de comunicare eficienta cu toate partile implicate in implementarea proiectului	Mediu	Medie	- Stabilirea unui set de proceduri de comunicare ce vor fi transmise tuturor membrilor echipelor de proiect. - Monitorizarea permanenta de catre echipa de management al proiectului, in cadrul sedintelor de proiect.
3.	Management de program ineficient Acesta este considerat un risc pentru proiect deoarece orice problema de comunicare in cadrul echipei de proiect sau între echipa de proiect și Constructor poate duce la intarzieri și abateri de la graficul de executie al proiectului ceea ce poate avea consecințe in recuperarea finantării nerambursabile. Acesta este un risc care poate să apară pe toată perioada de desfășurare a activităților din proiect.	Mediu	Mica	- Existența unor structuri și proceduri interne de coordonare, de monitorizare, control și raportare a fiecărei activități, în conformitate cu metodologia de management de proiect, în sprijinul structurilor de gestionare a proiectului din cadrul contractului. Suplimentarea echipei de proiect din partea Beneficiarului și Consultantului, în cazul unei încălcări prea mari a membrilor echipei.
4.	Intarzieri in derularea procedurilor de achizitie publica din cauza unor contestatii la cautelele de sarcini	Mare	Medie	- Respectarea stricta a legislatiei în domeniul achizițiilor publice și întocmirea conformă a documentației de achiziție, cu implicarea autorității contractante astfel încât să nu existe motive de contestare a documentației.
5.	Lipsa ofertantilor la procedura de licitatie de implementare	Mare	Mica	- Se va avea în vedere popularizarea procedurilor de achiziție și alegerea de criterii de achiziție suficient de accesibile

Nr. Crt.	Risc	Impact	Probabilitate	Masuri de prevenire/ diminuare propuse
				astfel incat sa poata participa la procedura suficient de multi ofertanti.
6.	Intarzieri in recuperarea rambursarii cheltuielilor efectuate (daca este cazul)	Mediu	Medie	- Cu toate ca termenele de rambursare sunt bine stabilite de catre finantator, poate aparea situatia unor intarzieri in rambursarea cheltuielilor. Constructorul va prezenta beneficiarului situatia financiara actualizata din punctul de vedere al cheltuielilor realizate si va propune un plan pentru continuarea proiectului pana la recuperarea platilor efectuate (renegocierea termenelor de plata cu furnizorii, reducerea unor costuri mai putin relevante pentru implementare si alocarea fondurilor pentru activitatile critice a fi implementate, credit bancar etc)
7.	Indisponibilitate financiara a beneficiarului pentru efectuarea platilor pana la recuperarea cheltuielilor efectuate (la rambursare).	Mediu	Medie	- Constructorul va prezenta beneficiarului situatia financiara actualizata din punctul de vedere al cheltuielilor realizate si va propune un plan pentru continuarea proiectului pana la recuperarea platilor efectuate (renegocierea termenelor de plata cu furnizorii, reducerea unor costuri mai putin relevante pentru implementare si alocarea fondurilor pentru activitatile critice a fi implementate, credit bancar etc)
8.	Planificare greșită a resurselor, a timpului alocat, a planificării activităților.	Mediu	Mare	- Echipa de management din partea Beneficiarului va fi alcătuită din personal cu experiență în derularea de proiecte similare, care să monitorizeze eficient respectarea graficului de implementare și să ia măsuri în cazul unor devieri de la acesta. - Suplimentarea cu personal în cazul în care se constata încărcari ale membrilor echipei de proiect.
9.	Supraîncărcarea echipei responsabile cu managementul proiectului	Mediu	Mica	- Echipa de management din partea Beneficiarului va fi alcătuită din personal instruit corespunzător, ce deține o experiență vastă în domeniu. - Monitorizarea permanenta a încărcării membrilor echipei de proiect și suplimentarea acestora cu personal support în cazul în care se constata a fi necesar.
10.	Instabilitate instituțională / legislativă	Mare	Mica	- Monitorizarea permanenta a stadiului proiectului și actualizarea permanenta a planului de răspuns la risc astfel încât să poată exista o situație clară a modului de desfășurare a activităților în contextul legislativ aferent perioadei de implementare.



Nr. Crt.	Risc	Impact	Probabilitate	Masuri de prevenire/ diminuare propuse
				- Semnalarea si informarea factorilor de decizie cu privire la posibilele efecte asupra bunei desfasurari a contractului prin prezentarea planului de risc actualizat si a masurilor identificate pentru eliminarea riscurilor.
11.	Riscuri privind fenomene extreme de tip forta majora, Inregistrate la Beneficiar indiferent de vointa sau controlul acestuia (incendiu, inundatie, cutremur, fenomene sociale, furt, vandallism, sabotaj etc.) si care pot intrerupe activitatea de implementare a sistemului.	Mare	Mica	- Previzionarea lucrarilor pe fiecare perioada de timp cu o rezerva operationala realista (estimata la cca. 2 saptamani) si care permite asigurarea unui interval de timp suficient astfel incat in cazul aparitiei unor fenomene de tip forta majora sa asigure un interval suficient pentru eliminarea efectelor acestora si continuarea lucrarilor fara afectarea in mod semnificativ a graficului de implementare a proiectului.

Intocmit,
Ing. Merisanu Cristian



Proiectant
SOSNA ME
Piașă nr 1
CUI RO23
ALMER PT

Deviz general



tip

I GENERAL al obiectivului de investiții
al de lucrare vehicule electrice

in cadrul proiectului "Transport public cu mijlocas ecologic in Orașul Dragamești-Cluj și Comuna Maruța"

Varianța 1

nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		
		Lei	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 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 și acoperirea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru rețocarea proiectelor utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	56,600.62	11,866.13	68,466.75
TOTAL CAPITOL 2		56,600.62	11,866.13	68,466.75
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1.	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3.	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	19,900.00	4,179.00	24,079.00
3.3.	Experiență tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	189,006.00	39,899.00	228,905.00
3.5.1.	Teren de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studii de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studii de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	100,000.00	21,000.00	121,000.00
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	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	84,000.00	17,840.00	101,840.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
3.7.2.	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	16,000.00	3,780.00	19,780.00
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului:	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	3,000.00	1,050.00	4,050.00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,000.00	210.00	1,210.00
3.8.2.	Direcția de șantier	10,000.00	2,100.00	12,100.00
3.8.3.	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 500/2006, cu modificările și completările ulterioare	2,000.00	420.00	2,420.00
TOTAL CAPITOL 3		226,906.00	47,849.00	274,755.00
CAPITOLUL 4 Costuri materiale necesare				
4.1.	Construcții și instalații	176,994.67	37,168.88	214,163.55
4.1.1.	Construcții și instalații eligibile	176,994.67	37,168.88	214,163.55
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	41,003.16	8,610.66	49,613.83
4.2.1.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale eligibile	41,003.16	8,610.66	49,613.83
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	461,842.00	94,718.99	556,560.99
4.3.1.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj eligibile	461,842.00	94,718.99	556,560.99
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		669,840.83	140,498.53	810,339.36



CAPITOLUL 5 Alte obiective			
5.1. Organizarea de șanti	12,783.78	2,680.39	16,444.14
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șanti	12,783.78	2,680.39	16,444.14
5.1.2. Cheltuieli conexo organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2. Comisiunea, taxa, cota, costul creditului	3,160.00	0.00	3,160.00
5.2.1. Comisiunea și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	1,436.01	0.00	1,436.01
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	287.96	0.00	287.96
5.2.4. Cota aferentă Casei Școlare a Constructorilor - CSC	1,436.01	0.00	1,436.01
5.2.5. Taxa pentru acorduri, avize conforma și autorizații de construire/desfășurare	0.00	0.00	0.00
5.3. Cheltuieli diverse și neprevăzute	12,424.00	2,400.04	16,833.04
5.4. Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5	26,348.74	6,289.43	33,638.16
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar			
6.1. Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2. Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1. Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2. Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL	380,889.98	206,323.09	1,188,213.07
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	207,362.20	60,348.05	347,708.25

în preturi la data de

3/23/2026 1 euro

5.0989

Data
3/23/2026Beneficiar/Investitor
Orasul Draganesti OltÎncămîr,
Marianu Cristian
șef de proiect

LISTE DE CANTITATI
CU VALORI
VARIANTA 1



Deviz general

Faza Sf

Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
Fleasă Str Republicii nr 117A Bl D6e Sc A Et 6 Ap1 24 Jud Argeș
CUI RO33092442 Registrul Comerțului J2014000663035
ALMER PROECT SRL Craiova

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investiții
Statii de incarcare vehicule electrice

in cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice in Orasul Draganești-Olt si Comuna Maruntel"

Varianta 1

nr crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare cu TVA	
		Lei	Lei	Lei	Lei		
1	2	3	4	5	6	7	8
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului							
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și adaptarea la starea inițială	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea și protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Costuri pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului							
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	68,800.62	11,886.13	68,800.62	11,886.13	68,800.62	11,886.13
TOTAL CAPITOL 2		68,800.62	11,886.13	68,800.62	11,886.13	68,800.62	11,886.13
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică							
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1.	Studii de teren	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3.	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	19,000.00	4,179.00	19,000.00	4,179.00	19,000.00	4,179.00
3.3.	Expertiză tehnică	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și studiul energetic și climatic, auditul de siguranță rutieră	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.	Protecție	189,000.00	38,638.00	189,000.00	38,638.00	189,000.00	38,638.00
3.5.1.	Terță de protecție	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și deviz general	100,000.00	21,000.00	100,000.00	21,000.00	100,000.00	21,000.00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	6,000.00	1,050.00	6,000.00	1,050.00	6,000.00	1,050.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	84,000.00	17,840.00	84,000.00	17,840.00	84,000.00	17,840.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistență tehnică	18,000.00	3,780.00	18,000.00	3,780.00	18,000.00	3,780.00
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului:	6,000.00	1,260.00	6,000.00	1,260.00	6,000.00	1,260.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	6,000.00	1,260.00	6,000.00	1,260.00	6,000.00	1,260.00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizal de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,000.00	210.00	1,000.00	210.00	1,000.00	210.00
3.8.2.	Dirigența de șantier	10,000.00	2,100.00	10,000.00	2,100.00	10,000.00	2,100.00
3.8.3.	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2008, cu modificările și completările ulterioare	2,000.00	420.00	2,000.00	420.00	2,000.00	420.00
TOTAL CAPITOL 3		229,000.00	47,849.00	229,000.00	47,849.00	229,000.00	47,849.00
CAPITOLUL 4 Materiale, instalații și echipamente							
4.1.	Construcții și instalații	176,994.67	37,168.88	176,994.67	37,168.88	176,994.67	37,168.88
4.1.1.	Construcții și instalații eligibile	176,994.67	37,168.88	176,994.67	37,168.88	176,994.67	37,168.88
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	41,003.16	8,618.66	41,003.16	8,618.66	41,003.16	8,618.66
4.2.1.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale eligibile	41,003.16	8,618.66	41,003.16	8,618.66	41,003.16	8,618.66
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	461,042.88	94,718.89	461,042.88	94,718.89	461,042.88	94,718.89
4.3.1.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj eligibil	461,042.88	94,718.89	461,042.88	94,718.89	461,042.88	94,718.89
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		669,040.63	140,496.53	669,040.63	140,496.53	669,040.63	140,496.53



CAPITOLUL 6 Alte cheltuieli			
6.9. Organizarea de șantier	12,763.76	2,680.39	16,444.14
6.9.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	12,763.76	2,680.39	16,444.14
6.9.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
6.3. Comisioane, taxe, cota, costul creditului	3,160.98	0.00	3,160.98
6.2.1. Comisioanele și dobânziile aferente creditului (banc) înantatour	0.00	0.00	0.00
6.2.1. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	1,436.81	0.00	1,436.81
6.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în emanațiile teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	267.36	0.00	267.36
6.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Construcțiilor - CSC	1,436.81	0.00	1,436.81
6.2.6. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/deșeurile	0.00	0.00	0.00
6.3. Cheltuieli diverse și neprevăzute	12,424.00	2,600.84	15,024.84
6.4. Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6	28,348.74	5,280.43	33,629.17
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar			
6.1. Pregătirea personalului de explorare	0.00	0.00	0.00
6.2. Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1. Cheltuieli aferente marjei de buget 26% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2. Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL	880,869.98	203,323.09	1,084,193.07
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	267,362.20	60,346.06	327,708.26

In preturi la data de

3/23/2026 1 euro

5.0989

Data
3/23/2026Beneficiar/Investitor
Orasul Dragonesti ORStampilă,
Marșanș Cristian
șef de proiect

Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitești Str Republicii nr 117A Bt D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Argeș
 CUI RO33092442 Registrul Comerțului J2014000563038

Statii de incarcare vehicule electrice
 in cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice in Orasul Draganesti-Olt si Comuna Maruntel"

CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

Nr. Crt.	Denumire subcapitolului	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
	Cumpararea terenului	0.00	0.00	0.00
	Plata redeventei /Concesionii - pe durata realizarii lucrarilor	0.00	0.00	0.00
	Expropriati	0.00	0.00	0.00
	Despagubiri	0.00	0.00	0.00
	Schimbarea regimului juridic al terenului	0.00	0.00	0.00
	Scoaterea temporara sau definitiva din circuitul agricol	0.00	0.00	0.00
	Alte cheltuieli de aceeași natura	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
	Demolari	0.00	0.00	0.00
	Demonitari	0.00	0.00	0.00
	Dezafectari	0.00	0.00	0.00
	Deinsari	0.00	0.00	0.00
	Evacuare materiale rezultate	0.00	0.00	0.00
	Devieri retele de utilitati din amplasament	0.00	0.00	0.00
	Sistemizari pe verticala	0.00	0.00	0.00
	Drăneje	0.00	0.00	0.00
	Epuisamente	0.00	0.00	0.00
	Devieri de cursuri de apa	0.00	0.00	0.00
	Stramutari de localitati	0.00	0.00	0.00
	Stramutari de monumente istorice	0.00	0.00	0.00
	Alte cheltuieli de aceeași natura	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00
	Plantare de copaci	0.00	0.00	0.00
	Reamenajare spati verzi	0.00	0.00	0.00
	Reintroducerea in circuitul agricol a supraletelor scoase temporar din uz	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
1.4.1.	Cheltuieli pentru relocarea utilitatilor	0.00	0.00	0.00
1.4.2.	Cheltuieli pentru protejarea utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total fara TVA	0.00		
	TVA		0.00	
	Total inclusiv TVA			0.00



Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitești Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038
 ALMER PROIECT SRL Craiova

Statii de incarcare vehicule electrice
 in cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice in Orasul Draganesti-Olt si Comuna Maruntei"
 Deviz capitolul 2- Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	Valoare (fara TVA)		Valoare cu TVA
	Lei	lei	
1. Alimentare cu apa	0.00	0.00	0.00
2. Canalizare	0.00	0.00	0.00
3. Alimentare cu gaze naturale	0.00	0.00	0.00
4. Alimentare cu agent termic	0.00	0.00	0.00
5. Alimentare cu energie electrica	56,600.62	11,896.13	68,496.75
6. Telecomunicatii (telefonis, radio-tv,etc)	0.00	0.00	0.00
7. Alte tipuri de retele exterioare	0.00	0.00	0.00
8. Drumuri de acces	0.00	0.00	0.00
9. Căi ferate industriale	0.00	0.00	0.00
10. Cheltuieli aferente racordarii la retele de utilitati	0.00	0.00	0.00
Total valoare fara TVA	56,600.62		
Valoare TVA		11,896.13	
TOTAL DEVIZ CAPITOLUL 2 (inclusiv TVA)			68,496.75



Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitești Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Ap 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comerțului J2014000563036

Stații de încălzire vehicule electrice
În cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice în Orașul Găgănești-Olt și Comuna Maruntei"

Variantă 1

CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică

Nr. Orđ.	Descriere subcapitolului	Valoare (fara TVA)		TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.1.1.	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.1.1.	Studiu geologic	0,00	0,00	0,00
3.1.1.2	Studiu topografic	0,00	0,00	0,00
3.1.2.	Raport privind Inspectia asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3.	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.1.3.1	Studii de trafic alimentare autobuz	0,00	0,00	0,00
3.1.3.2	Studii hidrogeologice	0,00	0,00	0,00
3.1.3.3	Studii topografice	0,00	0,00	0,00
3.1.3.4	Alte studii privind impactul la schimbarea climatică și evaluarea pericolului DNSH	0,00	0,00	0,00
3.2.	Obținerea și prelucrarea valabilității certificatului de urbanism	0,00	0,00	0,00
1	Obținerea/prelucrarea valabilității certificatului de urbanism	0,00	0,00	0,00
2	Obținerea/prelucrarea valabilității autorizației de construire	0,00	0,00	0,00
3	Obținerea/prelucrarea valabilității autorizației de desființare	0,00	0,00	0,00
4	Obținerea avizelor și acordurilor pentru acorduri și bransamente la rețeaua publică de apă	0,00	0,00	0,00
5	Obținerea avizelor și acordurilor pentru acorduri și bransamente la rețeaua publică de canalizare	0,00	0,00	0,00
6	Obținerea avizelor și acordurilor pentru acorduri și bransamente la rețeaua publică de gaze	0,00	0,00	0,00
7	Obținerea avizelor și acordurilor pentru acorduri și bransamente la rețeaua publică de termoficare	0,00	0,00	0,00
8	Obținerea avizelor și acordurilor pentru acorduri și bransamente la rețeaua publică de energie electrică	0,00	0,00	0,00
9	Obținerea avizelor și acordurilor pentru acorduri și bransamente la rețeaua publică de telefonie	0,00	0,00	0,00
10	Obținerea avizelor și acordurilor pentru acorduri și bransamente la rețeaua publică a altor utilități	0,00	0,00	0,00
11	Obținerea aviz. sanitar, sanitar-vegetar și hidrografic	0,00	0,00	0,00
12	Obținerea certificatului de nomenclatură strada și adresă	0,00	0,00	0,00
13	Intocmirea documentelor pentru obținerea nr. cadastral și provizion	0,00	0,00	0,00
14	Inregistrarea terenului în cartea funciară	0,00	0,00	0,00
15	Obținerea acordului de mediu	640,00	134,40	774,40
16	Obținerea avizului PSI	0,00	0,00	0,00
17	Alte avize acorduri și autorizații impuse de lege	10,280,00	4,044,60	23,304,60
3.3.	Experiența tehnică	0,00	0,00	0,00
3.3.1.	Experiența tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4.	Controlarea performanțelor energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.4.1.	Controlarea performanțelor energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.1.	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studii de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiul de fezabilitate Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	100,000,00	21,000,00	121,000,00
3.5.4.	Documentații 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	5,000,00	1,000,00	6,000,00
3.5.6.	Proiect tehnic și detaliu de execuție	84,000,00	17,640,00	101,640,00
3.6.	Cheltuieli aferente înlocuirii documentației de atribuire	0,00	0,00	0,00
1	Cheltuieli aferente înlocuirii documentației de atribuire	0,00	0,00	0,00
2	Cheltuieli aferente multiplicării documentației de atribuire	0,00	0,00	0,00
3	Cheltuieli cu onorariile și membrii desemnați în comisiile de evaluare	0,00	0,00	0,00
4	Cheltuieli cu transportul și membrii desemnați în comisiile de evaluare	0,00	0,00	0,00
5	Cheltuieli de cazare și membrii desemnați în comisiile de evaluare	0,00	0,00	0,00
6	Dumă membrii desemnați în comisiile de evaluare	0,00	0,00	0,00
7	Cheltuieli aferente anunțului de intenție	0,00	0,00	0,00
8	Cheltuieli aferente anunțului de participare	0,00	0,00	0,00
9	Cheltuieli aferente anunțului de atribuire a contractelor	0,00	0,00	0,00
10	Cheltuieli pentru corespondența prin poșta / fax / poșta electronică	0,00	0,00	0,00



3.7.	Consultanța	0.00	0.00	0.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.1.1.	Plata serviciilor de consultanță la înlocuirea corozivă a înălțării	0.00	0.00	0.00
3.7.1.2.	Cheltuieli plăta servici de consultanță în domeniul managementului execuției investiției	0.00	0.00	0.00
3.7.2.	Audi financiar	0.00	0.00	0.00
3.7.2.1.	Audi financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistența tehnică	16,000.00	3,360.00	19,360.00
3.8.1.	Asistența tehnică din partea proiectanților	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.1.1.	pe perioade de execuție a lucrărilor	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectanților la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcții	1,000.00	210.00	1,210.00
3.8.2.	Diligente de șantier	10,000.00	2,100.00	12,100.00
3.8.3.	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2005, cu modificările și completările ulterioare	0.00	0.00	0.00
	Total fara TVA	224,900.00	47,229.00	
	TVA			212,129.00
	Total inclusiv TVA			



Deviz general

Faza SF

Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitesti Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038

Statii de incarcare vehicule electrice
 in cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice in Orasul Draganesti-Olt
 Varianta 1

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza

Nr. Crt.	Denumire subcapitolului	TVA)		Valoare cu TVA
		Lei	Lei	
1	2	3	4	5
4.1	Construcții și instalații	176,993.87	37,185.88	214,179.75
4.1.1.	Strada Valu Cumanii	100,092.66	21,019.44	121,112.10
4.1.2.	Strada Colonel Năstase	29,493.27	6,193.89	35,687.16
4.1.3.	Strada Păltinș	47,408.85	9,955.86	57,364.71
4.1.4.	Rețeaua de distribuție	0.00	0.00	0.00
4.1.5.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor interioare de alimentare cu gaze naturale conf. Dev.ob. Nr	0.00	0.00	0.00
4.1.6.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor de incalzire conf. Dev.ob. Nr	0.00	0.00	0.00
4.1.7.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor de ventilare conf. Dev.ob. Nr	0.00	0.00	0.00
4.1.8.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor PSI conf. Dev.ob. Nr	0.00	0.00	0.00
4.1.9.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor de climatizare conf. Dev.ob. Nr	0.00	0.00	0.00
4.1.10.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor telecomunicații conf. Dev.ob. Nr	0.00	0.00	0.00
4.1.11.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor Radio-TV conf. Dev.ob. Nr		0.00	0.00
4.1.12.	Cheltuieli alte tipuri de instalații impuse de destinația obiectivului conf. Dev.ob. Nr	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	41,003.10	8,810.68	49,813.78
4.2.1.	Cheltuieli montaj utilaj tehnologic inclusiv rețele aferente necesare funcționării conf. Dev.ob. 1	13,667.72	2,870.22	16,537.94
4.2.2.	Cheltuieli montaj utilaj tehnologic inclusiv rețele aferente necesare funcționării conf. Dev.ob. 2	13,667.72	2,870.22	16,537.94
4.2.3.	Cheltuieli montaj utilaj tehnologic inclusiv rețele aferente necesare funcționării conf. Dev.ob. 2	13,667.72	2,870.22	16,537.94
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	453,042.800	94,711.998	547,754.798
4.3.1.	Cheltuieli pentru achiziționarea utilajelor conf. Dev.ob. 1	150,347.600	31,572.996	181,920.596
4.3.2.	Cheltuieli pentru achiziționarea echipamentelor tehnologice conf. Dev.ob. 2	150,347.600	31,572.996	181,920.596
4.3.3.	Cheltuieli pentru achiziționarea utilajelor/echipamentelor incluse în instalații funcționale conf. Dev.ob. Nr	150,347.600	31,572.996	181,920.596
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.000	0.000	0.000
4.4.1.	Cheltuieli pentru achiziționarea echipamente fără montaj conf. Dev.ob. Nr 2	0.000	0.000	0.000
4.4.2.	Cheltuieli pentru achiziționarea utilajelor fără montaj conf. Dev.ob. Nr	0.000	0.000	0.000
4.4.3.	transport tehnologic fără montaj conf. Dev.ob. Nr	0.000	0.000	0.000



Deviz general

Faza SF

4.5. Dotari	0.000	0.000	0.000
4.5.1. Cheltuieli pentru procurarea de bunuri - mij. fixe sau obiecte de inventar - mobilier - conf. Dev.ob. Pluviala	0.000	0.000	0.000
4.5.2. Cheltuieli pentru procurarea de bunuri - mij. fixe sau obiecte de inventar - dotari PSI - conf. Dev.ob. Menajera	0.000	0.000	0.000
4.5.3. Cheltuieli pentru procurarea de bunuri - mij. fixe sau obiecte de inventar - dotari uz gospodaresc - conf. Dev.ob. Nr2	0.000	0.000	0.000
4.5.4. Cheltuieli pentru procurarea de bunuri - mij. fixe sau obiecte de inventar - dotari protectia muncii - conf. Dev.ob. Nr	0.000	0.000	0.000
4.6. Active necorporale	0.000	0.000	0.000
4.6.1. Drepturi Brevele	0.000	0.000	0.000
4.6.2. Drepturi Licentie	0.000	0.000	0.000
4.6.3. Know-how	0.000	0.000	0.000
4.6.4. Cunoastinta tehnice nabrevetate	0.000	0.000	0.000
Total fara TVA	000,040.83		
TVA		140,498.83	
Total inclusiv TVA			800,539.16



Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitesti Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038

Statii de incarcare vehicule electrice
 In cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice in Orașul Drăgănești Oii și Comuna Măruntii"

Varianta 1

Capitolul 5 - Alte cheltuieli		Valoare (fara TVA)		Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Deviz capitolul 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	12,763.75	2,680.39	15,444.14
5.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	12,763.75	2,680.39	15,444.14
5.1.2.	cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, taxe	3,160.98	0.00	3,160.98
5.2.1.	comisionul băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții-0.5%	1,436.81	0.00	1,436.81
5.2.3.	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism, și pentru autorizarea lucrărilor de construcții-0.1%	287.36	0.00	287.36
5.2.4.	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor CSC	1,436.81	0.00	1,436.81
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	12,424.00	2,609.04	15,033.04
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
Total fara TVA		28,348.74		
TVA			5,289.43	
Total inclusiv TVA				33,638.16



Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitesti Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038

Statii de incarcare vehicule electrice

In cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice in Orazul Dragonesti-Olt si Comuna Maranta"

Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste		Valoare (fara TVA)		Valoare cu TVA
		Lei	lei	
1	2	3	4	5
Deviz capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.1.1.	cheltuieli cu intruirea/ scolarizarea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
6.2.1.	cheltuieli executie probe tehnologice	0.00	0.00	0.00
6.2.2.	cheltuieli rodaje	0.00	0.00	0.00
6.2.3.	cheltuieli expertize la receptie	0.00	0.00	0.00
6.2.4.	cheltuieli omologari	0.00	0.00	0.00
			0.00	
			0.00	
			0.00	
	Total fara TVA	0.00	0.00	
	TVA			0.00
	Total inclusiv TVA			



Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
Pitești Str Republicii nr 117A Bl D6a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Argeș
CUI RO33092442 Registrul Comerțului J2014000583038

DEVIZUL OBIECTULUI
Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1.	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	-	-	-
4.1.1.	Rezistență	-	-	-
4.1.1.	Arhitectură	-	-	-
4.1.4	Instalații	-	-	-
Total I - subcap. 4.1.		-	-	-
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	-	-	-
Total II - subcap. 4.2.		-	-	-
4.3.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	-	-	-
4.4.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5.	Dotări	-	-	-
4.6.	Active necorporale	-	-	-
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		-	-	-
Total deviz pe obiect (Total I+Total II +Total III)		0.00	0.00	0.00

PROIECTANT
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL



Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
Pileșii Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
CUI RO33092442 Registrul Comerțului J2014000563038

DEVIZUL OBIECTULUI
Asigurarea cu utilitati

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	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			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	-	-	-
4.1.1.	Rezistenta	-	-	-
4.1.4	Bransament energie electrica	56,600.62	11,886.13	68,486.75
Total I - subcap. 4.1.		56,600.62	11,886.13	68,486.75
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	-	-	-
Total II - subcap. 4.2.		-	-	-
4.3.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-
4.4.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5.	Dotari	-	-	-
4.6.	Active necorporale	-	-	-
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		-	-	-
Total deviz pe obiect (Total I+Total II +Total III)		56,600.62	11,886.13	68,486.75

PROIECTANT
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL



Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pițești Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Argeș
 CUI RO33092442 Registrul Comerțului J2014000663036

DEVIZUL OBIECTULUI
Stație încărcare Strada Vadul Cumanilor

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	-	-	-
4.1.1.	Rezistență	34,281.06	7,199.02	41,480.07
4.1.1.	Arhitectură	-	-	-
4.1.4	Instalații	65,811.50	13,820.42	79,631.92
Total I - subcap. 4.1.		100,092.55	21,019.44	121,111.99
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	13,667.72	2,870.22	16,537.94
	Montaj echipamente electrice eligibile	13,667.72	2,870.22	16,537.94
	Montaj Echipament supraveghere	0.00	-	0.00
Total II - subcap. 4.2.		13,667.72	2,870.22	16,537.94
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	150,347.60	31,573.00	181,920.60
	#REF!	150,347.60	31,573.00	181,920.60
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00		
4.5.	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale			
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		150,347.60	31,573.00	181,920.60
Total deviz pe obiect (Total I+Total II +Total III)		264,107.87	55,462.66	319,570.53

PROIECTANT
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL



Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
Pitești Str Republicii nr 117A BI D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Argeș
CUI RO33092442 Registrul Comerțului J2014000563038

DEVIZUL OBIECTULUI
Statie incarcare Strada Colonel Ion Nastase

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	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			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	-	-	-
4.1.1.	Rezistenta	4,522.00	949.62	5,471.62
4.1.1.	Arhitectura	-	-	-
4.1.4	Instalatii	24,971.27	5,243.97	30,215.24
Total I - subcap. 4.1.		29,493.27	6,193.59	35,686.86
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	13,667.72	2,870.22	16,537.94
	Montaj echipamente electrice eligibil	13,667.72	2,870.22	16,537.94
	Montaj Echipament supraveghere	0.00	-	0.00
Total II - subcap. 4.2.		13,667.72	2,870.22	16,537.94
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale	150,347.60	31,573.00	181,920.60
	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	150,347.60	31,573.00	181,920.60
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00		
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale			
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		150,347.60	31,573.00	181,920.60
Total deviz pe obiect (Total I+Total II +Total III)		193,508.59	40,636.81	234,145.40

PROIECTANT
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL



Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pilesti Str Republicii nr 117A Bl D6a Sc A Et 8 Api 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038

DEVIZUL OBIECTULUI
Statie incarcare Strada Paltinis

Nr. crt.	Denumirea captolelor si subcapitolelor de cheltuieli	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			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	-	-	-
4.1.1.	Rezistenta	24,832.30	5,214.78	30,047.08
4.1.1.	Arhitectura	-	-	-
4.1.4	Instalatii	22,576.55	4,741.08	27,317.63
Total I - subcap. 4.1.		47,408.85	9,955.86	57,364.71
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	13,667.72	2,870.22	16,537.94
	Montaj echipamente electrice eligibil	13,667.72	2,870.22	16,537.94
	Montaj Echipament supraveghere	0.00	-	0.00
Total II - subcap. 4.2.		13,667.72	2,870.22	16,537.94
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale	150,347.60	31,573.00	181,920.60
	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	150,347.60	31,573.00	181,920.60
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00		
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale			
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		150,347.60	31,573.00	181,920.60
Total deviz pe obiect (Total I+Total II +Total III)		211,424.17	44,399.08	255,823.25

PROIECTANT
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL



Graficul General de realizare a investitiei

Nr crt	Denumirea obiectului	Saptamana					
		1	2	3	4	5	6
1	Lucrari de instalatii electrice						
2	Platforma statii incarcare						

Intocmit,
Ing. Cristian Merisanu



Strada VadulCumanilor

EVALUARE 4.1.a
Constructii

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantit -tate	Valoare unitara	Curs		1 euro*		5.0851 RON	
					la data 11/5/2025					
					Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)		
		Lei	Euro	Lei	Lei	Euro				
Total										
Parcari stazi de incarcare										
1	Sapatura	mc	32.60	98.00	3,185.00	626.34	668.85	3,853.85	757.87	
2	Terasamente	mc	3.25	85.00	276.25	54.33	58.01	334.26	65.73	
3	Borduri 10x15	ml	122.00	35.40	4,318.80	849.30	906.95	5,225.75	1,027.68	
4	Nisip	mp	52.00	7.00	364.00	71.58	76.44	440.44	86.61	
5	Balast	mc	22.00	195.00	4,290.00	843.64	900.90	5,190.90	1,020.81	
6	Beton BCR 4,0	mc	11.50	890.00	10,235.00	2,012.74	2,149.35	12,384.35	2,435.42	
7	Vopsire cu vopsea epoxidica	mp	50.00	45.00	2,250.00	442.47	472.50	2,722.50	535.39	
8	Opritori parcare -2 m	buc	4.00	355.00	1,420.00	279.25	298.20	1,718.20	337.89	
9	Gard demolare	ml	6.00	235.00	1,410.00	277.28	296.10	1,706.10	335.51	
10	Construire gard	ml	18.40	355.00	6,532.00	1,284.54	1,371.72	7,903.72	1,554.29	
Total					34,281.05	6,741.47	7,199.02	41,480.07	8,157.18	
Lucrari de instalatii electrice										
1	Sapatura cabluri electrice	mc	45	95.00	4,256.00	836.96	893.78	5,149.76	1,012.72	
2	Umplutura sant	mc	13	110.00	1,478.40	290.73	310.46	1,788.86	351.79	
3	Profil pentru cablu de 1 kv	m	84	35.00	2,950.85	580.29	619.68	3,570.53	702.16	
4	Teava protectie conuqat DN 63	m	29	8.50	246.50	48.47	51.77	298.27	58.65	
5	Teava protectie din PVC DN 50	m	98	6.50	637.00	125.27	133.77	770.77	151.57	
8	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3X 25+2x16	m	28	224.00	5,913.60	1,162.93	1,241.88	7,155.46	1,407.14	
9	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X 70 + 2x35 M	m	4	354.00	1,416.00	278.46	297.36	1,713.36	338.94	
10	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X150 + 70 M	m	84	405.00	34,149.80	6,715.62	7,171.42	41,321.02	8,125.90	
14	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 25-35mmp	buc.	4	18.00	72.00	14.16	15.12	87.12	17.13	
15	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 50-70mmp	buc.	4	20.00	80.00	15.73	16.80	96.80	19.04	
18	Inercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc.	12	125.50	1,506.00	296.16	316.26	1,822.26	358.35	
19	Inercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme tablouri din cutii capsulate in numar de maximum 10	buc.	1	381.10	381.10	74.94	80.03	461.13	90.68	



20	Verificarea prizei de pamant	buc.	2	117.59	235.18	46.25	49.39	284.57	55.96
21	Conductor principal pentru legarea la pamant, montat in exterior un conductor in teren tare	kg	45	35.00	1,575.00	309.73	330.75	1,905.75	374.77
22	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate m12x40	buc.	20	8.27	165.40	32.53	34.73	200.13	39.36
23	Energie electrica pentru probe	kwh	100	1.85	185.00	36.38	38.85	223.85	44.02
24	Probe de ansamblu pentru instal de serv proprii cu tensiunea sub 1kv	buc.	1	2714.47	2,714.47	533.81	570.04	3,284.51	645.91
25	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamant in teren normal	kg	42	55.00	2,310.00	454.27	485.10	2,795.10	549.68
26	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamant in teren normal	m	10	28.00	280.00	55.06	58.80	338.80	66.63
27	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi zincate	buc.	1	7.33	7.33	1.44	1.54	8.87	1.74
28	Cutie cu ecdisa pentru centura de impamantare	buc.	1	181.59	181.59	35.71	36.13	219.72	43.21
29	Teava otel cti. Fara sud. Sau sud. Long. Incalz. Centr. Sudata distrib. Exterioare pe stalpi d. ext= 89 mm	ml	12	224.00	2,688.00	528.60	564.48	3,252.48	639.61
30	Tumarea betonului armat C30/37	mc	2	1242.00	2,136.24	420.10	448.61	2,584.85	508.32
31	Legatura electrica pana la 0,5 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc.	6	41.04	246.24	48.42	51.71	297.85	58.59
Total 4.1.					65,811.50	12,942.03	13,820.42	79,631.92	15,659.85
Montaj echipamente electrice									
1	Montaj Stale de incarcare 2x22	buc.	1	2317.82	2,317.82	455.81	486.74	2,804.57	551.59
2	Montaj Tablou TE 1	buc.	1	1471.45	1,471.45	289.36	309.00	1,780.45	350.13
3	Montaj stale de incarcare 1x22+ 1x60 kw	buc.	1	8939.52	8,939.52	1,757.98	1,877.30	10,816.82	2,127.16
4	Montaj Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1	938.93	938.93	184.64	197.17	1,136.10	223.42
Total 4.2.					13,667.72	2,667.80	2,870.22	16,537.94	3,252.24



Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj									
	Statie de incarcare 2x22	buc.	1	25753.60	25,753.60	5,064.52	5,408.26	31,161.86	6,128.07
	Tablou TE 1	buc.	1	15424.00	15,424.00	3,033.18	3,239.04	18,663.04	3,670.14
	Statie de incarcare 1x22+ 1x60 low	buc.	1	99328.00	99,328.00	19,533.15	20,858.88	120,186.88	23,635.11
	Paratrasnet cu amorsa complet echipat	buc.	1	9842.00	9,842.00	1,935.46	2,068.82	11,908.82	2,341.90
	Total 4.3				150,347.60	29,566.30	31,573.00	181,920.60	35,775.22

EVALUARE
Bransament electric

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantitate	Valoare unitara	Curs		1 euro*	5.0851	RON
					la data		la data		
					11/5/2025		TVA	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro	Lei	Euro	
Bransament electric la statie de incarcare									
4.1	Bransament electric	buc	1	22162.18	22162.180	4,358.28	4,654.06	26,816.24	5,273.49
	Total				22162.180	4,358.26	4,654.06	26,816.24	5,273.49



Strada Colonel Nastase

EVALUARE 4.1.a
Constructii

Nr. Crt.	Denumire	UM	Canti-tate	Valoare unitara
	Total			
Parcari statii de incarcare				
1	Desfacere pavaj	mp	3.20	255.00
2	Refacere pavaj	mp	1.20	255.00
3	Opritori parcare -2 m	buc	4.00	355.00
4	Vopsire cu vopsea epoxidica	mp	44.00	45.00
	Total			
Lucrari de instalatii electrice				
1	Sapatura cabluri electrice	mc	12	95.00
2	Umplutura sant	mc	4	110.00
3	Profil pentru cablu de 1 kv	m	31	35.00
4	Teava protectie conugat DN 63	m	20	8.50
5	Teava protectie din PVC DN 50	m	10	6.50
8	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3X 25+2x16	m	9	224.00
9	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X 70 + 2x35 M	m	4	354.00
10	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X150 + 70 M	m	20	405.00
14	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 25-35mmp	buc.	4	18.00
15	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 50-70mmp	buc.	4	20.00
18	Încercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc.	4	125.50
19	Încercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme tablouri din cutii capsulate în numar de maximum 10	buc.	1	381.10



		Curs 1 euro= 5.0851 RON la data 11/5/2025		
Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
816.00	160.47	171.36	987.36	194.17
306.00	60.18	64.26	370.26	72.81
1,420.00	279.25	298.20	1,718.20	337.89
1,980.00	389.37	415.80	2,395.80	471.14
4,522.00	889.26	949.62	5,471.62	1,076.01
1,111.12	218.51	233.34	1,344.46	264.39
385.97	75.90	81.05	467.02	91.84
1,085.00	213.37	227.85	1,312.85	258.18
170.00	33.43	35.70	205.70	40.45
65.00	12.78	13.65	78.65	15.47
1,904.00	374.43	399.84	2,303.84	453.06
1,486.80	292.38	312.23	1,799.03	353.78
8,100.00	1,592.89	1,701.00	9,801.00	1,927.40
72.00	14.16	15.12	87.12	17.13
80.00	15.73	16.80	96.80	19.04
502.00	98.72	105.42	607.42	119.45
381.10				
	74.94	80.03	461.13	90.68

20	Verificarea prizei de pamant	buc.	1	117.59	117.59	23.12	24.69	142.28	27.98
21	Conductor principal pentru legarea la pamant, montat in exterior un conductor in teren tare	kg	15	35.00	525.00	103.24	110.25	635.25	124.92
22	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate m12x40	buc.	6	8.27	49.62	9.76	10.42	60.04	11.81
23	Energie electrica pentru probe	kwh	12	1.85	22.20	4.37	4.66	26.06	5.28
24	Probe de ansamblu pentru instal de serv proprii cu tensiunea sub 1kv	buc.	1	2714.47	2,714.47	533.81	570.04	3,284.51	645.91
25	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamant in teren normal	kg	12	55.00	660.00	129.79	138.60	798.60	157.05
26	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamant in teren normal	m	10	28.00	280.00	55.06	58.80	338.80	66.63
27	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi zincate	buc.	1	7.33	7.33	1.44	1.54	8.87	1.74
28	Cutie cu eclisa pentru centura de impamantare	buc.	1	181.59	181.59	35.71	38.13	219.72	43.21
29	Teava otel cti. Fara sud. Sau sud. Long. Incalz. Centr. Sudata distrib. Extensie pe stalpi d. ext= 89 mm	ml	12	224.00	2,688.00	528.60	564.48	3,252.48	639.61
30	Turnarea betonului armat C30/37	mc	2	1242.00	2,136.24	420.10	448.61	2,584.85	508.32
31	Legatura electrica pana la 0,5 m intre sinul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, cupitre	buc.	6	41.04	246.24	48.42	51.71	297.95	58.59
Total 4.1.					24,971.27	4,910.67	5,243.97	30,215.23	5,941.92
Montaj echipamente electrice									
1	Montaj Statie de incarcare 2x22	buc.	1	2317.82	2,317.82	455.81	486.74	2,804.57	551.53
2	Montaj Tablou TE 1	buc.	1	1471.45	1,471.45	289.36	309.00	1,780.45	350.13
3	Montaj statie de incarcare 1x22+ 1x60 kw	buc.	1	8939.52	8,939.52	1,757.98	1,877.30	10,816.82	2,127.16
4	Montaj Paratrasnet cu amorsaj complet echipal	buc.	1	938.93	938.93	184.64	197.17	1,136.10	223.42
Total 4.2.					13,667.72	2,687.80	2,870.22	16,537.94	3,252.24



Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj									
	Statie de incarcare 2x22	buc.	1	25753.60	25,753.60	5,064.52	5,408.26	31,161.86	6,128.07
	Tablou TE 1	buc.	1	15424.00	15,424.00	3,033.18	3,239.04	18,663.04	3,670.14
	Statie de incarcare 1x22+ 1x60 kw	buc.	1	99328.00	99,328.00	19,533.15	20,858.88	120,186.88	23,635.11
	Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1	9842.00	9,842.00	1,935.46	2,066.82	11,908.82	2,341.90
	Total 4.3				150,347.60	29,568.30	31,573.00	181,920.60	35,775.22

EVALUARE
Bransament electric

Nr. Cri.	Denumire	UM	Canti-tate	Valoare unitara	Curs		1 euro= 5.0851 RON la data 11/5/2025		
					Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)		
					Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
Bransament electric la statie de incarcare									
4.1	Bransament electric	buc	1	20040.00	20040.000	3,940.93	4,208.40	24,248.40	4,768.52
	Total				20040.000	3,940.93	4,208.40	24,248.40	4,768.52



Strada Paltinis

EVALUARE 4.1.a
Constructii

Nr. Crt.	Denumire	UM	Canti-tate	Valoare unitara	Curs 1 euro = 5.0851 RON la data 11/5/2025				
					Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
Parcari stati de incarcare									
	Total								
1	Sapatura	mc	39.00	98.00	3,822.00	751.61	802.62	4,624.62	909.45
2	Terasamente	mc	3.90	85.00	331.50	65.19	69.62	401.12	78.88
3	Borduri 10x15	m ²	22.00	35.40	778.80	153.15	163.55	942.35	185.32
4	Nisip	mp	60.00	7.00	420.00	82.59	86.20	508.20	99.94
5	Balast	mc	24.00	195.00	4,680.00	920.34	962.80	5,662.80	1,113.61
6	Beton BCR 4,0	mc	12.00	880.00	10,680.00	2,100.25	2,242.80	12,922.80	2,541.31
7	Vopsire cu vopsea epoxidica	mp	60.00	45.00	2,700.00	530.96	567.00	3,267.00	642.47
8	Opritori parcare -2 m	buc	4.00	355.00	1,420.00	279.25	296.20	1,718.20	337.89
	Total				24,832.30	4,883.35	5,214.78	30,047.08	5,908.85
Lucrari de instalatii electrice									
1	Sapatura cabluri electrice	mc	8	95.00	760.00	149.46	159.60	919.60	180.84
2	Umplutura sant	mc	2	110.00	264.00	51.92	55.44	319.44	62.82
3	Profil pentru cablu de 1 kv	m	22	35.00	770.00	151.42	161.70	931.70	183.22
4	Teava protectie condat DN 63	m	14	8.50	119.00	23.40	24.99	143.99	28.32
5	Teava protectie din PVC DN 50	m	6	6.50	39.00	7.67	8.19	47.19	9.28
8	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X 25+2x16	m	3	224.00	672.00	132.15	141.12	813.12	159.90
9	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X 70 + 2x35 M	m	4	354.00	1,416.00	278.46	297.36	1,713.36	336.94
10	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X150 + 70 M	m	16	405.00	6,480.00	1,274.31	1,360.80	7,840.80	1,541.92
14	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 25-35mm ²	buc.	4	18.00	72.00	14.16	15.12	87.12	17.13
15	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 50-70mm ²	buc.	4	20.00	80.00	15.73	16.80	96.80	19.04
18	Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc.	12	125.50	1,506.00	296.16	316.26	1,822.26	358.35
19	Incercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme tablouri din cutii capsulate în numar de maximum 10	buc.	1	381.10	381.10				
						74.94	80.03	461.13	90.68



20	Verificarea prizelor de pamant	buc.	2	117.59	235.18	46.25	49.39	284.57	55.95
21	Conductor principal pentru legarea la pamant, montat in exterior un conductor in teren tare	kg	15	35.00	525.00	103.24	110.25	635.25	124.92
22	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate m12x40	buc.	10	8.27	82.70	16.26	17.37	100.07	19.69
23	Energie electrica pentru probe	kwh	22	1.85	40.70	8.00	8.55	49.25	9.65
24	Probe de ansamblu pentru instal de serv proprii cu tensiunea sub 1kv	buc.	1	2714.47	2,714.47	533.81	570.04	3,284.51	645.91
25	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamant in teren normal	kg	16	55.00	880.00	173.05	184.80	1,064.80	209.40
26	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamant in teren normal	m	10	28.00	280.00	55.06	58.80	338.80	66.63
27	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi zincate	buc.	1	7.33	7.33	1.44	1.54	8.87	1.74
28	Cutie cu eclisa pentru centura de impamantare	buc.	1	181.59	181.59	35.71	38.13	219.72	43.21
29	Teava otel cti. Fara sud. Sau sud. Long. Incalz. Centr. Sudata distrib. Exterioare pe stalpi d. ext= 89 mm	ml	12	224.00	2,688.00	528.60	554.48	3,252.48	639.61
30	Turnarea betonului armat C30/37	mc	2	1242.00	2,136.24	420.10	448.61	2,584.85	508.32
31	Legatura electrica pana la 0,5 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc.	6	41.04	246.24	48.42	51.71	297.95	58.59
	Total 4.1.				22,576.55	4,439.75	4,741.08	27,317.63	5,372.09
Montaj echipamente electrice									
1	Montaj Statie de incarcare 2x22	buc.	1	2317.82	2,317.82	455.81	486.74	2,804.57	551.53
2	Montaj Tablou TE 1	buc.	1	1471.45	1,471.45	289.36	309.00	1,780.45	350.13
3	Montaj statie de incarcare 1x22+ 1x60 kw	buc.	1	8939.52	8,939.52	1,757.98	1,877.30	10,816.82	2,127.16
4	Montaj Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1	938.93	938.93	184.64	197.17	1,136.10	223.42
	Total 4.2.				13,667.72	2,667.80	2,870.22	16,537.94	3,252.24



Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj									
	Statie de incarcare 2x22	buc.	1	25753.60	25,753.60	5,064.52	5,408.26	31,161.86	6,128.07
	Tablou TE 1	buc.	1	15424.00	15,424.00	3,033.18	3,239.04	18,663.04	3,670.14
	Statie de incarcare 1x22+ 1x80 kw	buc.	1	99328.00	99,328.00	19,533.15	20,858.88	120,186.88	23,635.11
	Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1	9842.00	9,842.00	1,935.46	2,086.82	11,908.82	2,341.90
	Total 4.3				150,347.60	29,566.30	31,573.00	181,920.60	35,775.22

EVALUARE
Bransament electric

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantit- tate	Valoare unitara	Curs		1 euro =	5.0851	RON
					la data	11/5/2025	TVA	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
Bransament electric la statiile de incarcare									
4.1	Bransament electric	buc	1	14398.44	14398.440	2,831.50	3,023.67	17,422.11	3,426.11
	Total				14398.440	2,831.50	3,023.67	17,422.11	3,426.11



LISTE DE CANTITATI

FARA VALORI

VARIANTA 1



EVALUARE 4.1.a
Constructii

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantif -tate	Valoare unitara	Valoare (fara TVA)		TVA Lei	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro		Lei	Euro
	Total								
Platforma statie de incarcare									
1	Degajare teren de molez si deseuri	mc	115.00						
3	Terasamente	mc	345.00						
4	Nisip	mp	1,150.00						
5	Balast	mc	345.00						
6	Piatra Sparta	mc	345.00						
Zona amplasare statii incarcare									
1	Terasamente	mc	1.50						
2	Nisip	mp	1.50						
3	Balast	mc	0.15						
4	Folie polietilena	mp	1.50						
5	Plasa sudata STN8 100x100x8	mp	4.50						
6	Beton armat C25/30	mc	1.20						
Amenajare acces									
1	Sapatura	mc	19.80						
2	Nisip	mp	22.00						
3	Balast	mc	6.60						
4	Piatra Sparta	mc	6.60						
5	BAD 22.4	t	6.03						
6	BA 16	mp	22.00						
7	Bordura 20x25	ml	4.00						
8	Marcaj	mp	10.00						
9	Indicator	buc	1.00						



Lucrari de instalatii electrice									
1	Sapatura cabluri electrice	mc	121						
2	Umplutura sant	mc	109						
3	Profil pentru cablu de 1 kv	m	340						
4	Teava protectie coruzat DN 63	m	68						
5	Teava protectie din PVC DN 50	m	98						
6	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3X 4	m	41						
7	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 1X 300	m	8						
8	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 1X 150	m	8						
9	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3X 2,5	m	200						
10	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X 50 + 2x25 M	m	62						
11	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X150 + 70 M	m	50						
12	Cablu energie cy 0,6/ 1 KV 3X 6 mmp	m	172						
13	Cablu energie cy 0,6/ 1 KV 3X 2,5	m	10						
14	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de pana la 6mmp	buc.	16						
15	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 25-35mmp	buc.	32						
16	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 50-70mmp	buc.	4						
17	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 150-185mmp;	buc.	2						
18	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 10-16mmp	buc.	2						
19	Încercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc.	12						
20	Încercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme tablouri din cutii capsulate in numar de maximum 10	buc.	1						
21	Verificarea prizelor de pamant	buc.	2						
22	Conductor principal pentru legarea la pamant, montat in exterior un conductor in teren tare	kg	45						



23	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate m12x40	buc.	20						
24	Energie electrica pentru probe	kwh	100						
25	Probe de ansamblu pentru instal de serv proprii cu tensiunea sub tkv	buc.	1						
26	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamant in teren normal	kg	42						
27	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamant in teren normal	m	32						
28	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi zincate	buc.	6						
29	Cutie cu ecusa pentru centura de incamantare	buc.	3						
30	Teava otel cti. Fara sud. Sau sud. Long. Incalz. Centr. Sudata distrib. Exterioare pe stalpi d. ex= 89 mm	m	12						
31	Turnarea betonului simplu C25/30	mc	1						
32	Legatura electrica pana la 0,5 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc.	6						
33	Platforma post trafo si punct de conexiune	buc.	3						
Montaj echipamente electrice									
1	Montaj Post trafo in anvelope 630 kva	buc.	1						
2	Montaj Tablou TE 1	buc.	1						
3	Montaj Stalp iluminat complet echipat	buc.	2						
4	Montaj Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1						



Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj									
	Posti trafo In anvelopa 630 kva	buc.	1						
	Tablou TE 1	buc.	1						
	Stalp iluminat complet echipat	buc.	2						
	Paratrâsnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1						
Sistem supraveghere video									
	Cablu UTP Cat 6 +POE pentru instalatii radio si telecomunicatii, cu diametrul de pana la 20 mm montare	m	85						
	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3X 1.5	m	38						
Montaj echipamente supraveghere video									
	Montaj sistem supraveghere	buc.	1						
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj									
	Sistem supraveghere video complet 3 camere, swi	buc.	1						

EVALUARE
Bransament electric

Nr. Cr.	Denumire	UM	Cantii -tara	Valoare unitara	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
Bransament electric la statiile de incarcare									
4.1	Bransament electric	buc	1	191160.77					



EVALUARE

Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantitate	Valoare unitară	Valoare (fără TVA)		TVA Lei	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro		Lei	Euro
Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială									
4.1	Protecția mediului								
	Mobilizarea terenului	mc	75						
	Plantare gazon	mp	150						
	Plantare arbuști	buc.	10						



LISTE DE CANTITATI
CU VALORI
VARIANTA 2



Deviz general

Faza Sf

Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitești Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comerțului J2014000563038
 ALMER PROIECT SRL Craiova

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investiții
 Stații de încărcare vehicule electrice

În cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice în Orașul Drăganesti-Olt și Comuna Marunțel"

Variantă 2

nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fără TVA)		TVA		Valoarea cu TVA	
		Lei	Lei	Lei	Lei		
1	2	3	4	5	6	7	8
CAPITOLUL 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 și trecerea în starea inițială	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	
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea condițiilor necesare obiectivului							
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	56,800.62	11,686.13			68,486.75	
TOTAL CAPITOL 2		56,800.62	11,686.13			68,486.75	
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică							
3.1	Studii	0,00	0,00			0,00	
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00			0,00	
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00			0,00	
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00			0,00	
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	18,900.00	4,178.90			24,078.90	
3.3	Expertiză tehnică	0,00	0,00			0,00	
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră	0,00	0,00			0,00	
3.5	Proiectare	188,050.00	39,696.00			228,746.00	
3.5.1	Termii de proiectare	0,00	0,00			0,00	
3.5.2	Studii de fezabilitate	0,00	0,00			0,00	
3.5.3	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	100,000.00	21,000.00			121,000.00	
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	5,000.00	1,050.00			6,050.00	
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	84,000.00	17,640.00			101,640.00	
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00			0,00	
3.7	Consultanță	0,00	0,00			0,00	
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00			0,00	
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00			0,00	
3.8	Asistență tehnică	18,000.00	3,780.00			21,780.00	
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectanților:	8,000.00	1,260.00			9,260.00	
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	8,000.00	1,050.00			9,050.00	
3.8.1.2	pentru participarea proiectanților la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,000.00	210.00			1,210.00	
3.8.2	Dirigenție de șantier	10,000.00	2,100.00			12,100.00	
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	2,000.00	420.00			2,420.00	
TOTAL CAPITOL 3		228,900.62	47,649.90			276,550.52	
CAPITOLUL 4 Costuri materiale de execuție							
4.1	Construcții și instalații	571,229.82	119,958.22			691,188.04	
4.1.1	Construcții și instalații eligibile	571,229.82	119,958.22			691,188.04	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	56,777.84	11,923.30			68,701.14	
4.2.1	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale eligibile	68,777.84	11,923.30			80,701.14	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	628,314.80	131,826.11			760,140.91	
4.3.1	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj eligibile	628,314.80	131,826.11			760,140.91	
4.4	Echipamente de transport	0,00	0,00			0,00	
4.5	Dotări	0,00	0,00			0,00	
4.6	Active necorporate	0,00	0,00			0,00	
TOTAL CAPITOL 4		1,264,322.46	263,407.63			1,527,730.09	



CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	12,763.75	2,680.39	15,444.14
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	12,763.75	2,680.39	15,444.14
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	7,671.09	0.00	7,671.09
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	3,486.86	0.00	3,486.86
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statutului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	697.37	0.00	697.37
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Construcțiilor - CSC	3,486.86	0.00	3,486.86
5.2.5.	Taxe pentru acordul, avize conforme și autorizația de construire/deșchidare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	12,424.00	2,809.64	15,033.04
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		32,858.84	6,289.43	39,148.27
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervelor de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervelor de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,679,881.52	326,232.18	1,898,913.71
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		497,371.63	146,448.04	643,819.67

In preturi la data de

3/23/2026 1 euro

5.0989

Data
3/23/2026Beneficiar/Investitor
Orasul Draganesti OltIntocmit,
Merhanu Cristian
sef de proiect

Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitesti Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038

Statii de incarcare vehicule electrice
in cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice in Orasul Draganeesti-Olt si Comuna Maruntel"

CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

Nr. Crt.	Denumire subcapitolului	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
	Cumpararea terenului	0.00	0.00	0.00
	Plata redeventei / Concesunii - pe durata realizarii lucrarilor	0.00	0.00	0.00
	Expropriati	0.00	0.00	0.00
	Despagubiri	0.00	0.00	0.00
	Schimbarea regimului juridic al terenului	0.00	0.00	0.00
	Scoterea temporara sau definitiva din circuitul agricol	0.00	0.00	0.00
	Alte cheltuieli de aceeași natura	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
	Demolari	0.00	0.00	0.00
	Demontari	0.00	0.00	0.00
	Dezafectari	0.00	0.00	0.00
	Defrisari	0.00	0.00	0.00
	Evacuarea materiale rezultate	0.00	0.00	0.00
	Devieri retele de utilitati din amplasament	0.00	0.00	0.00
	Sistemizarea pe verticala	0.00	0.00	0.00
	Drenaje	0.00	0.00	0.00
	Epuisamente	0.00	0.00	0.00
	Devieri de cursuri de apa	0.00	0.00	0.00
	Stramutari de localitati	0.00	0.00	0.00
	Stramutari de monumente istorice	0.00	0.00	0.00
	Alte cheltuieli de aceeași natura	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajari pentru pozitia mediului in vederea la starea initiala	0.00	0.00	0.00
	Plantare de copaci	0.00	0.00	0.00
	Reamenajare spatii verzi	0.00	0.00	0.00
	Reintroducerea in circuitul agricol a suprafetelor scoase temporar din uz	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protejarea utilitatilor	0.00	0.00	0.00
1.4.1.	Cheltuieli pentru relocarea utilitatilor	0.00	0.00	0.00
1.4.2.	Cheltuieli pentru protejarea utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total fara TVA	0.00		
	TVA		0.00	
	Total inclusiv TVA			0.00



Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitesti Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038
 ALMER PROIECT SRL Craiova

Statii de incarcare vehicule electrice

in cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice in Orasul Draganesti-Olt si Comuna Maruntei"

Deviz capitolul 2- Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiti

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	Valoare (fara TVA)		Valoare cu TVA
	Lei	lei	Lei
1. Alimentare cu apa	0.00	0.00	0.00
2. Canalizare	0.00	0.00	0.00
3. Alimentare cu gaze naturale	0.00	0.00	0.00
4. Alimentare cu agent termic	0.00	0.00	0.00
5. Alimentare cu energie electrica	56,600.62	11,886.13	68,486.75
6. Telecomunicatii (telefonie, radio-tv, etc)	0.00	0.00	0.00
7. Alte tipuri de retele exterioare	0.00	0.00	0.00
8. Drumuri de acces	0.00	0.00	0.00
9. Cai ferate industriale	0.00	0.00	0.00
10. Cheltuieli aferente racordarii la retele de utilitati	0.00	0.00	0.00
Total valoare fara TVA	56,600.62		
Valoare TVA		11,886.13	
TOTAL DEVIZ CAPITOLUL 2 (Inclusiv TVA)			68,486.75



Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitești Str Republicii nr 117A Et D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33082442 Registrul Comerțului J2014000503030

Stadii de încercare vehicule electrice
 în cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice în Orașul Drăganești-ON și Comuna Mărunți"
 Varianta 2
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică

Nr. Crt.	Denumire subcapitolului	Valoare (fără TVA)		TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
	Stadii		0,00	0,00
3.1.1.	Stadii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.1.1.	Studiu geologic	0,00	0,00	0,00
3.1.1.2.	Studiu topografic	0,00	0,00	0,00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3.	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.1.3.1.	Studii de solubilitate alocaza	0,00	0,00	0,00
3.1.3.2.	Studii hidrogeologice	0,00	0,00	0,00
3.1.3.3.	Studii telegreavimice	0,00	0,00	0,00
3.1.3.4.	Alte studii Studii privind imunitatea la schimbările climatice și evoluarea principiului DNSH	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize și acorduri și autorizații	19.900,00	4.170,00	24.070,00
1	Obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	0,00	0,00	0,00
2	Obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire	0,00	0,00	0,00
3	Obținerea/prelungirea valabilității autorizației de desființare	0,00	0,00	0,00
4	Obținerea avizelor și acordurilor pentru recorduri și bransamente la rețeaua publică de apă	0,00	0,00	0,00
5	Obținerea avizelor și acordurilor pentru recorduri și bransamente la rețeaua publică de canalizare	0,00	0,00	0,00
6	Obținerea avizelor și acordurilor pentru recorduri și bransamente la rețeaua publică de gaze	0,00	0,00	0,00
7	Obținerea avizelor și acordurilor pentru recorduri și bransamente la rețeaua publică de termoficare	0,00	0,00	0,00
8	Obținerea avizelor și acordurilor pentru recorduri și bransamente la rețeaua publică de energie electrică	0,00	0,00	0,00
9	Obținerea avizelor și acordurilor pentru recorduri și bransamente la rețeaua publică de telefonie	0,00	0,00	0,00
10	Obținerea avizelor și acordurilor pentru recorduri și bransamente la rețeaua publică a altor utilități	0,00	0,00	0,00
11	Obținere aviz sanitar, sanitar-venitiner și lișanitar	0,00	0,00	0,00
12	Obținerea certificatului de nomenclatură strădală și adresă	0,00	0,00	0,00
13	Intocmirea documentației pentru obținerea nr. cadastru provizoriu	0,00	0,00	0,00
14	Intocmirea actelor venite în scris în funcție	0,00	0,00	0,00
15	Obținerea acordului de mediu	840,00	134,40	974,40
16	Obținerea avizului PSI	0,00	0,00	0,00
17	Alte avize acorduri și autorizații impuse de lege	19.260,00	4.044,80	23.304,80
	Expeditia tehnica		0,00	0,00
3.3.1.	Expeditia tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4.1.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic și al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.1.	Tema de proiectare	185.000,00	38.860,00	223.860,00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate Documentații de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	100.000,00	21.000,00	121.000,00
3.5.4.	Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.5.	Verificare tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5.000,00	1.050,00	6.050,00
3.5.6.	Proiect tehnic și detali de execuție	84.000,00	17.640,00	101.640,00
	Organizarea procedurii de achizițione		0,00	0,00
1	Dezalegerea referinței încheierii documentației de atribuire	0,00	0,00	0,00
2	Cheltuieli aferente multiplicării documentației de atribuire	0,00	0,00	0,00
3	Cheltuieli cu onorariile pt membri desemnați în comisile de evaluare	0,00	0,00	0,00
4	Cheltuieli cu transportul pt membri desemnați în comisile de evaluare	0,00	0,00	0,00
5	Cheltuieli de cazare pt membri desemnați în comisile de evaluare	0,00	0,00	0,00
6	Diurna membrilor desemnați în comisile de evaluare	0,00	0,00	0,00
7	Cheltuieli aferente anunțurilor de selecție	0,00	0,00	0,00
8	Cheltuieli aferente anunțurilor de participare	0,00	0,00	0,00
9	Cheltuieli aferente anunțurilor de atribuire a contractelor	0,00	0,00	0,00
10	Cheltuieli pentru corespondența prin poșta fizică / poșta electronică	0,00	0,00	0,00



3.7.	Consulanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivele de investitii	4.00	4.00	4.00
3.7.1.1.	Plata serviciilor de consultanta la intocmirea cererii de finantare	0.00	0.00	0.00
	Cheltuieli plati servicii de consultanta in domeniul managementului executiei investitiilor			
3.7.1.2.	Investitiile	0.00	0.00	0.00
3.7.2.	Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.7.2.1.	Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	10,000.00	3,360.00	10,360.00
3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.1.1.	pe perioada de executie a lucrarilor	6,000.00	1,050.00	6,050.00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la toate lucrarile in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de Inspectoratul de Stat in Constructii	1,000.00	210.00	1,210.00
3.8.2.	Dirigenta de santier	10,000.00	2,100.00	12,100.00
3.8.3.	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararu Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	0.00	0.00	0.00
	Total fara TVA	224,000.00	47,220.00	
	TVA			272,120.00
	Total inclusiv TVA			



Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitești Str Republicii nr 117A B1 D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Argeș
 CUI RO33092442 Registrul Comerțului J2014000563038

Statii de incarcare vehicule electrice
 In cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice in Orasul Draganești-Olt
 Varianta 2

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza

Nr. Crt.	Denumirea subcapitolului	TVA		Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
4.1	Construcții și instalații	621.229,62	118.055,22	739.284,84
4.1.1.	Strada Valu Cuman	217.092,55	45.689,44	262.681,99
4.1.2.	Strada Colonel Nastase	146.493,27	30.763,59	177.256,85
4.1.3.	Strada Petinis	207.643,80	43.605,20	251.249,00
4.1.4.	Rețeaua de distribuție	0,00	0,00	0,00
4.1.5.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor interioare de alimentare cu gaze naturale conf. Dev.ob. Nr	0,00	0,00	0,00
4.1.6.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor de incalzire conf. Dev.ob. Nr	0,00	0,00	0,00
4.1.7.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor de ventilare conf. Dev.ob. Nr	0,00	0,00	0,00
4.1.8.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor PSI conf. Dev.ob. Nr	0,00	0,00	0,00
4.1.9.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor de climatizare conf. Dev.ob. Nr	0,00	0,00	0,00
4.1.10.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor telecomunicații conf. Dev.ob. Nr	0,00	0,00	0,00
4.1.11.	Cheltuieli instalații aferente construcțiilor Radio-TV conf. Dev.ob. Nr		0,00	0,00
4.1.12.	Cheltuieli ale tipului de instalare impuse de destinația obiectivului conf. Dev.ob. Nr	0,00	0,00	0,00
4.2	Montaj utilitaj, echipamente, tehnologie și funcționala	58.777,64	11.923,30	70.700,94
4.2.1.	Cheltuieli montaj utilitaj tehnologic inclusiv rețele aferente necesare funcționării conf. Dev.ob. 1	18.925,88	3.974,43	22.900,32
4.2.2.	Cheltuieli montaj utilitaj tehnologic inclusiv rețele aferente necesare funcționării conf. Dev.ob. 2	18.925,88	3.974,43	22.900,32
4.2.3.	Cheltuieli montaj utilitaj tehnologic inclusiv rețele aferente necesare funcționării conf. Dev.ob. 2	18.925,88	3.974,43	22.900,32
4.3	Utilitaj, echipamente tehnologice și funcționala necesare funcționării	626.314,800	131.526,108	757.840,908
4.3.1.	Cheltuieli pentru achiziționarea utilitajelor conf. Dev.ob. 1	208.771,600	43.842,036	252.613,636
4.3.2.	Cheltuieli pentru achiziționarea echipamentelor tehnologice conf. Dev.ob. 2	208.771,600	43.842,036	252.613,636
4.3.3.	Cheltuieli pentru achiziționarea utilitajelor/echipamentelor incluse în instalații funcționale conf. Dev.ob. Nr	208.771,600	43.842,036	252.613,636
4.4	Utilitaj, echipamente tehnologice și funcționala care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,000	0,000	0,000
4.4.1.	Cheltuieli pentru achiziționarea echipamente fără montaj conf. Dev.ob. Nr 2	0,000	0,000	0,000
4.4.2.	Cheltuieli pentru achiziționarea utilitaj fără montaj conf. Dev.ob. Nr	0,000	0,000	0,000
4.4.3.	transport tehnologic fără montaj conf. Dev.ob. Nr	0,000	0,000	0,000



Deviz general

Faza SF

4.5. Dotari	0.000	0.000	0.000
4.5.1. Cheltuieli pentru procurarea de bunuri - mij. fixe sau obiecte de inventar - mobilier - conf. Dev.ob. Pluviala	0.000	0.000	0.000
4.5.2. Cheltuieli pentru procurarea de bunuri - mij. fixe sau obiecte de inventar - dotari PSI - conf. Dev.ob. Menajera	0.000	0.000	0.000
4.5.3. Cheltuieli pentru procurarea de bunuri - mij. fixe sau obiecte de inventar - dotari uz gospodaresc - conf. Dev.ob. Nr2	0.000	0.000	0.000
4.5.4. Cheltuieli pentru procurarea de bunuri - mij. fixe sau obiecte de inventar - dotari protectia muncii - conf. Dev.ob. Nr	0.000	0.000	0.000
4.6. Active necorporale	0.000	0.000	0.000
4.6.1. Drepturi Brevele	0.000	0.000	0.000
4.6.2. Drepturi Licenta	0.000	0.000	0.000
4.6.3. Know-how	0.000	0.000	0.000
4.6.4. Cunoastinte tehnice nebrevetate	0.000	0.000	0.000
Total fara TVA	1,254,922.06		
TVA		283,407.63	
Total inclusiv TVA			1,517,729.69



Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitesti Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038

Stadii de incarcare vehicule electrice

In cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice in Orasul Draganeesti-Olt si Comuna Maruntel"

Varianta 2

Capitolul 5 - Alte cheltuieli		Valoare (fara TVA)		Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Deviz capitolul 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	12,763.75	2,680.39	15,444.14
5.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	12,763.75	2,680.39	15,444.14
5.1.2.	cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, taxe	7,671.09	0.00	7,671.09
5.2.1.	comisionul băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții-0.5%	3,486.86	0.00	3,486.86
5.2.3.	Cota aferenta ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism, și pentru autorizarea lucrărilor de construcții-0.1%	697.37	0.00	697.37
5.2.4.	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor CSC	3,486.86	0.00	3,486.86
5.2.5.	Taxe pentru acordul, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	12,424.00	2,609.04	15,033.04
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
Total fara TVA		32,858.84		
TVA			5,289.43	
Total inclusiv TVA				38,148.27



Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitesti Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comerului J2014000563038

Statii de incarcare vehicule electrice

In cadrul proiectului "Transport public cu mijloace ecologice In Orazul Draganesii-Olt si Comuna Marunesti"

Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste		Valoare (fara TVA)		Valoare cu TVA
		Lei	lei	Lei
1	2	3	4	5
Deviz capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.1.1.	cheltuieli cu intruirea/ scolarizarea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
6.2.1.	cheltuieli executie probe tehnologice	0.00	0.00	0.00
6.2.2.	cheltuieli rodaje	0.00	0.00	0.00
6.2.3.	cheltuieli expertize la receptie	0.00	0.00	0.00
6.2.4.	cheltuieli omologari	0.00	0.00	0.00
			0.00	
			0.00	
			0.00	
	Total fara TVA	0.00	0.00	
	TVA			0.00
	Total inclusiv TVA			



Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 P/asa Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038

DEVIZUL OBIECTULUI
Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	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			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	-	-	-
4.1.1.	Rezistenta	-	-	-
4.1.1.	Arhitectura	-	-	-
4.1.4	Instalatii	-	-	-
Total I - subcap. 4.1.		-	-	-
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	-	-	-
Total II - subcap. 4.2.		-	-	-
4.3.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-
4.4.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5.	Dotari	-	-	-
4.6.	Active necorporale	-	-	-
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		-	-	-
Total deviz pe obiect (Total I+Total II +Total III)		0.00	0.00	0.00

PROIECTANT
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL



Proiectant
 SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
 Pitesti Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
 CUI RO33092442 Registrul Comertului J201400063038

DEVIZUL OBIECTULUI
Asigurarea cu utilitati

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	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			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	-	-	-
4.1.1.	Rezistenta	-	-	-
4.1.4	Bransament energie electrica	56,600.62	11,886.13	68,486.75
Total I - subcap. 4.1.		56,600.62	11,886.13	68,486.75
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	-	-	-
Total II - subcap. 4.2.		-	-	-
4.3.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-
4.4.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5.	Dotari	-	-	-
4.6.	Active necorporale	-	-	-
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		-	-	-
Total deviz pe obiect (Total I+Total II +Total III)		56,600.62	11,886.13	68,486.75

PROIECTANT
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL



Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
Pitești Str Republicii nr 117A Bl D6a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038

DEVIZUL OBIECTULUI
Statie incarcare Strada Vadul Cumanilor

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	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			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	-	-	-
4.1.1.	Rezistenta	151,281.05	31,769.02	183,050.07
4.1.1.	Arhitectura	-	-	-
4.1.4	Instalatii	65,811.50	13,820.42	79,631.92
Total I - subcap. 4.1.		217,092.55	45,589.44	262,681.99
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	18,925.88	3,974.43	22,900.31
	Montaj echipamente electrice eligibil	18,925.88	3,974.43	22,900.31
	Montaj Echipament supraveghere	0.00	-	0.00
Total II - subcap. 4.2.		18,925.88	3,974.43	22,900.31
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale	208,771.60	43,842.04	252,613.64
	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale	208,771.60	43,842.04	252,613.64
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00		
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale			
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		208,771.60	43,842.04	252,613.64
Total deviz pe obiect (Total I+Total II +Total III)		444,790.03	93,405.91	538,195.94

PROIECTANT
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL



Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
Pitești Str Republicii nr 117A Bl D6a Sc A Et 6 Apl 24 Jud Arges
CUI RO33092442 Registrul Comerțului J201400063038

DEVIZUL OBIECTULUI
Statie Incarcare Strada Colonel Ion Nastase

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	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			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	-	-	-
4.1.1.	Rezistenta	121,522.00	25,519.62	147,041.62
4.1.1.	Arhitectura	-	-	-
4.1.4	Instalatii	24,971.27	5,243.97	30,215.24
Total I - subcap. 4.1.		146,493.27	30,763.59	177,256.86
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	18,925.88	3,974.43	22,900.31
	Montaj echipamente electrice eligibil	18,925.88	3,974.43	22,900.31
	Montaj Echipament supraveghere	0.00	-	0.00
Total II - subcap. 4.2.		18,925.88	3,974.43	22,900.31
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale	208,771.60	43,842.04	252,613.64
	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	208,771.60	43,842.04	252,613.64
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00		
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale			
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		208,771.60	43,842.04	252,613.64
Total deviz pe obiect (Total I+Total II +Total III)		374,190.75	78,580.06	452,770.81

PROIECTANT
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL



Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
Pilestii Str Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Et 6 Apt 24 Jud Arges
CUI RO33092442 Registrul Comertului J2014000563038

DEVIZUL OBIECTULUI
Statie incarcare Strada Paltinis

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	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			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare			
4.1.1.	Rezistenta	141,832.30	29,784.78	171,617.08
4.1.1.	Arhitectura	-	-	-
4.1.4	Instalatii	65,811.50	13,820.42	79,631.92
Total I - subcap. 4.1.		207,843.80	43,605.20	251,249.00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	18,925.88	3,974.43	22,900.31
	Montaj echipamente electrice eligibil	18,925.88	3,974.43	22,900.31
	Montaj Echipament supraveghere	0.00	-	0.00
Total II - subcap. 4.2.		18,925.88	3,974.43	22,900.31
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale	208,771.60	43,842.04	252,613.64
	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	208,771.60	43,842.04	252,613.64
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00		
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale			
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		208,771.60	43,842.04	252,613.64
Total deviz pe obiect (Total I+Total II +Total III)		435,341.28	91,421.67	526,762.95

PROIECTANT
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL



Strada VadulCumanilor

EVALUARE 4.1.a
Constructii

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cant -tate	Valoare unitara	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
Total									
Parcari stadi de incarcare									
1	Sapatura	mc	32.50	98.00	3,185.00	626.34	668.85	3,853.85	757.87
2	Terasamente	mc	3.25	85.00	276.25	54.33	58.01	334.26	65.73
3	Borduri 10x15	ml	122.00	35.40	4,318.80	849.30	908.96	5,225.75	1,027.66
4	Nisip	mp	52.00	7.00	364.00	71.58	76.44	440.44	88.61
5	Balast	mc	22.00	195.00	4,290.00	843.64	900.90	5,190.90	1,020.81
6	Beton BCR 4,0	mc	11.50	890.00	10,235.00	2,012.74	2,149.35	12,384.35	2,435.42
7	Vopsire cu vopsea epoxidica	mp	50.00	45.00	2,250.00	442.47	472.50	2,722.50	535.39
8	Opritori parcare -2 m	buc	4.00	355.00	1,420.00	279.25	288.20	1,718.20	337.89
9	Gard demolare	ml	6.00	235.00	1,410.00	277.28	288.10	1,706.10	335.51
10	Construire gard	ml	18.40	355.00	6,532.00	1,284.54	1,371.72	7,903.72	1,554.29
11	Structura metalica carport	mp	50	2340	117000	23008.3971	24570	141570	27840.16047
Total					151,281.05	29,749.87	31,788.02	183,050.07	35,997.34
Lucrari de instalatii electrice									
1	Sapatura cabluri electrice	mc	45	95.00	4,256.00	836.96	883.78	5,149.76	1,012.72
2	Umplutura sant	mc	13	110.00	1,478.40	290.73	310.48	1,788.86	351.79
3	Profil pentru cablu de 1 kv	m	84	35.00	2,950.85	580.29	619.68	3,570.53	702.16
4	Teava protectie corugat DN 63	m	29	8.50	246.50	48.47	51.77	298.27	58.65
5	Teava protectie din PVC DN 50	m	98	6.50	637.00	125.27	133.77	770.77	151.57
8	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3X 25+2x16	m	26	224.00	5,913.60	1,162.93	1,241.86	7,155.46	1,407.14
9	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X 70 + 2x35 M	m	4	354.00	1,416.00	278.46	297.36	1,713.36	336.94
10	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X150 + 70 M	m	84	405.00	34,149.60	6,715.62	7,171.42	41,321.02	8,125.90



14	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 25-35mmp	buc.	4	18.00	72.00	14.16	15.12	87.12	17.13
15	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 50-70mmp	buc.	4	20.00	80.00	15.73	16.80	96.80	19.04
18	Incercarea cablurilor de energie electrice, de maximum 1 KV	buc.	12	125.50	1,506.00	296.16	316.26	1,822.26	356.35
19	Incercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrilor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme tablouri din cutii capsulate in numar de maximum 10	buc.	1	381.10	381.10	74.94	80.03	461.13	90.68
20	Verificarea prizelor de pamant	buc.	2	117.59	235.18	46.25	49.39	264.57	55.96
21	Conductor principal pentru legarea la pamant, montat in exterior un conductor in teren tare	kg	45	35.00	1,575.00	309.73	330.75	1,905.75	374.77
22	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate m12x40	buc.	20	8.27	165.40	32.53	34.73	200.13	39.36
23	Energie electrica pentru probe	kwh	100	1.85	185.00	36.38	38.85	223.65	44.02
24	Probe de ansamblu pentru instal de serv proprii cu tensiunea sub 1kv	buc.	1	2714.47	2,714.47	533.81	570.04	3,284.51	645.91
25	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamant in teren normal	kg	42	55.00	2,310.00	454.27	485.10	2,795.10	549.66
26	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamant in teren normal	m	10	28.00	280.00	55.06	58.80	338.80	66.63
27	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi zincate	buc.	1	7.33	7.33	1.44	1.54	8.87	1.74
28	Cutie cu eclisa pentru centura de impamantare	buc.	1	181.59	181.59	35.71	38.13	219.72	43.21
29	Teava otel ctil. Fara sud. Sau sud. Long. Incalz. Centr. Sudata distrib. Exterioare pe stalpi d. ext= 80 mm	ml	12	224.00	2,688.00	526.60	564.48	3,252.48	639.61
30	Tunarea betonului armat C30/37	mc	2	1242.00	2,136.24	420.10	448.61	2,584.65	506.32
31	Legatura electrica pana la 0,5 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc.	6	41.04	246.24	48.42	51.71	297.96	58.59
Total 4.1.					65,811.50	12,942.63	13,620.42	79,631.92	15,659.85



Montaj echipamente electrice									
1	Montaj Statie de incarcare 2x22	buc.	1	2317.82	2,317.82	455.81	486.74	2,804.57	551.53
2	Montaj Tablou TE 1	buc.	1	1471.45	1,471.45	289.36	309.00	1,780.45	350.13
3	Montaj statie de incarcare 1x22+ 1x60 kw	buc.	1	8939.52	8,939.52	1,757.98	1,877.90	10,816.82	2,127.16
4	Montaj Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1	938.93	938.93	184.64	197.17	1,136.10	223.42
5	Montaj sistem fotovoltaic 12 kw cu stocare 30kw	buc.	1	5258.16	5258.16	1034.03276	1104.2136	6362.3736	1251.179642
Total 4.2.					18,925.88	2,687.80	2,870.22	16,537.94	3,252.24
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj									
	Statie de incarcare 2x22	buc.	1	26753.60	25,753.60	5,064.52	5,408.28	31,161.86	6,128.07
	Tablou TE 1	buc.	1	15424.00	15,424.00	3,033.19	3,239.04	18,663.04	3,670.14
	Statie de incarcare 1x22+ 1x60 kw	buc.	1	99328.00	99,328.00	19,533.15	20,858.68	120,186.68	23,836.11
	Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1	9842.00	9,842.00	1,935.46	2,086.62	11,908.82	2,341.90
	Sistem fotovoltaic 12 kw cu stocare 30kw	buc.	1	58424	58424	11489.2529	12269.04	70693.04	13901.99603
Total 4.3					208,771.60	29,566.30	31,573.00	181,920.60	35,775.22

EVALUARE
Bransament electric

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantitate	Valoare unitara	Cura		T euro la data		5.0851 RON	
					11/5/2025		11/5/2025		11/5/2025	
					Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro
Bransament electric la statia de incarcare										
4.1	Bransament electric	buc	1	22162.18	22162.180	4,358.26	4,854.06	28,816.24	5,273.49	
Total					22162.180	4,358.26	4,854.06	28,816.24	5,273.49	



Strada Colonel Nastaas

EVALUARE 4.1.a
Constructii

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantii -tate	valoarea unitara	Curs: 1 euro = 5.0851 RON la data 11/5/2025				
					Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
Parcari stati de incarcare									
	Total								
1	Desfacere pavaj	mp	3.20	255.00	816.00	160.47	171.36	987.36	194.17
2	Refacere pavaj	mp	1.20	255.00	306.00	60.18	64.26	370.26	72.81
3	Opritori parcare -2 m	buc	4.00	355.00	1,420.00	279.25	298.20	1,718.20	337.89
4	Vopsire cu vopsea epoxidica	mp	44.00	45.00	1,980.00	389.37	415.80	2,395.80	471.14
5	Structura metalica carport	mp	50	2340	117000	23008.3871	24570	141570	27840.16047
	Total				121,522.00	23,897.66	25,519.62	147,041.62	28,916.17
Lucrari de instalatii electrice									
1	Sapatura cabluri electrice	mc	12	95.00	1,111.12	218.51	233.34	1,344.46	264.39
2	Umplutura sant	mc	4	110.00	385.97	75.90	81.05	467.02	91.84
3	Profil pentru cablu de 1 kv	m	31	35.00	1,085.00	213.37	227.85	1,312.85	258.18
4	Teava protectie conugal DN 63	m	20	8.50	170.00	33.43	35.70	205.70	40.45
5	Teava protectie din PVC DN 50	m	10	6.50	65.00	12.78	13.65	78.65	15.47
8	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3X 25+2x16	m	9	224.00	1,904.00	374.43	399.84	2,303.84	453.08
9	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X 70 + 2x35 M	m	4	354.00	1,486.80	292.38	312.23	1,799.03	353.78
10	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X150 + 70 M	m	20	405.00	8,100.00	1,582.89	1,701.00	9,801.00	1,927.40



14	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 25-35mm ²	buc.	4	18.00	72.00	14.16	15.12	87.12	17.13
15	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 50-70mm ²	buc.	4	20.00	80.00	15.73	16.80	98.80	19.04
18	Inercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc.	4	125.50	502.00	98.72	105.42	607.42	119.45
19	Inercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme tablouri din cutii capsulate in numar de maximum 10	buc.	1	381.10	381.10	74.94	80.03	481.13	90.68
20	Verificarea prizelor de pamant	buc.	1	117.59	117.59	23.72	24.69	142.28	27.98
21	Conductor principal pentru legarea la pamant, montat in exterior un conductor in teren tare	kg	15	35.00	525.00	103.24	110.25	635.25	124.92
22	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate m12x40	buc.	6	8.27	49.62	9.76	10.42	60.04	11.81
23	Energie electrica pentru probe	kwh	12	1.85	22.20	4.37	4.66	26.86	5.28
24	Probe de ansamblu pentru instal de serv propriu cu tensiunea sub 1kv	buc.	1	2714.47	2,714.47	533.81	570.04	3,284.51	645.91
25	Montare electrod orizontal din plaitbanda zincata pentru priza de pamant in teren normal	kg	12	55.00	660.00	129.78	138.60	788.80	157.05
26	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamant in teren normal	m	10	28.00	280.00	55.06	58.80	339.90	66.63
27	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi zincate	buc.	1	7.33	7.33	1.44	1.54	8.97	1.74
28	Cutie cu ecirsa pentru centura de impamantare	buc.	1	181.59	181.59	35.71	38.13	219.72	43.21
29	Teava otel ctil. Fara sud. Sau sud. Long. Incalz. Centr. Sudata distrib. Exterioare pe stalpi d. ext= 89 mm	ml	12	224.00	2,688.00	528.60	564.48	3,252.48	639.61
30	Tumarea betonului armat C30/37	mc	2	1242.00	2,136.24	420.10	448.61	2,584.85	508.32
31	Legatura electrica pana la 0,5 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc.	6	41.04	246.24	48.42	51.71	297.96	59.50
Total 4.1.					24,971.27	4,910.67	5,243.97	30,215.23	5,941.92



Montaj echipamente electrice									
1	Montaj Statie de incarcare 2x22	buc.	1	2317.82	2,317.82	455.81	486.74	2,804.57	551.53
2	Montaj Tablou TE 1	buc.	1	1471.45	1,471.45	289.36	309.00	1,780.45	350.13
3	Montaj statie de incarcare 1x22+ 1x60 kw	buc.	1	8939.52	8,939.52	1,757.98	1,877.30	10,816.82	2,127.16
4	Montaj Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1	938.93	938.93	184.64	197.17	1,136.10	223.42
5	Montaj sistem fotovoltaic 12 kw cu stocare 30kw	buc.	1	5258.16	5258.16	1034.03276	1104.2136	6362.3736	1251.179642
Total 4.2.					18,925.88	2,687.80	2,870.22	16,537.94	3,252.24
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj									
	Statie de incarcare 2x22	buc.	1	25753.60	25,753.60	5,064.52	5,408.28	31,161.88	6,128.07
	Tablou TE 1	buc.	1	15424.00	15,424.00	3,033.18	3,239.04	18,663.04	3,670.14
	Statie de incarcare 1x22+ 1x60 kw	buc.	1	99328.00	99,328.00	19,533.15	20,858.88	120,186.88	23,635.11
	Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1	9842.00	9,842.00	1,935.46	2,066.82	11,908.82	2,341.90
	Sistem fotovoltaic 12 kw cu stocare 30kw	buc.	1	58424	58424	11489.2529	12269.04	70693.04	13901.99603
Total 4.3					208,771.60	29,566.30	31,573.00	181,920.60	35,775.22

**EVALUARE
Bransament electric**

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantitate	Valoare unitara	Curs		1 euro = 5.0851 RON la data 11/5/2025		
					Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
Bransament electric la statiile de incarcare									
4.1	Bransament electric	buc	1	20040.00	20040.000	3,940.93	4,208.40	24,248.40	4,768.52
Total					20040.000	3,940.93	4,208.40	24,248.40	4,768.52



14	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 25-35mm ²	buc.	4	18.00	72.00	14.16	15.12	87.12	17.13
15	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 50-70mm ²	buc.	4	20.00	80.00	15.73	16.80	96.80	19.04
18	Incarcarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc.	12	125.50	1,506.00	296.16	316.26	1,822.26	358.35
19	Incarcarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme tablouri din cutii capsulate in numar de maximum 10	buc.	1	381.10	381.10				
20	Verificarea prizelor de pamant	buc.	2	117.59	235.18	74.94	80.03	461.13	90.68
21	Conductor principal pentru legarea la pamant, montat in exterior un conductor in teren tare	kg	15	35.00	525.00	46.25	49.39	284.57	55.98
22	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate m12x40	buc.	10	8.27	82.70	103.24	110.25	635.25	124.92
23	Energie electrica pentru probe	kwh	22	1.85	40.70	16.26	17.37	100.07	19.68
24	Probe de ansamblu pentru instal de serv proprii cu tensiunea sub 1kv	buc.	1	2714.47	2,714.47	8.00	8.55	49.25	9.68
25	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru priza de pamant in teren normal	kg	16	55.00	880.00	533.61	570.04	3,284.51	645.91
26	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru priza de pamant in teren normal	m	10	28.00	280.00	173.05	184.80	1,064.80	209.40
27	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi zincate	buc.	1	7.33	7.33	55.06	58.80	338.80	66.63
28	Cutie cu eclisa pentru centura de impamantare	buc.	1	181.59	181.59	1.44	1.54	8.87	1.74
29	Teava otel ctii. Fara sud. Sau sud. Long. Incalz. Centr. Sudata distrib. Extensie pe stalpi d. ext= 89 mm	ml	12	224.00	2,688.00	35.71	38.13	219.72	43.21
30	Turnarea betonului armat C30/37	mc	2	1242.00	2,136.24	528.60	564.48	3,252.48	639.61
31	Legatura electrica pana la 0,5 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc.	6	41.04	246.24	420.10	448.61	2,584.85	508.32
	Total 4.1.				22,576.55	4,439.75	4,741.08	27,317.63	5,372.09



Montaj echipamente electrice									
1	Montaj Statie de incarcare 2x22	buc.	1	2317.82	2,317.82	455.81	486.74	2,804.57	551.53
2	Montaj Tablou TE 1	buc.	1	1471.45	1,471.45	289.36	309.00	1,780.45	350.13
3	Montaj statie de incarcare 1x22+ 1x60 kw	buc.	1	8939.52	8,939.52	1,757.98	1,877.30	10,816.82	2,127.16
4	Montaj Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1	938.93	938.93	184.64	197.17	1,136.10	223.42
5	Montaj sistem fotovoltaic 12 kw cu stocare 30kw	buc.	1	5258.16	5,258.16	1,034.03	1,104.21	6,362.37	1,251.18
Total 4.2.					18,925.88	3,721.83	3,974.43	22,900.32	4,503.41
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj									
	Statie de incarcare 2x22	buc.	1	25753.60	25,753.60	5,064.52	5,408.26	31,161.86	6,128.07
	Tablou TE 1	buc.	1	15424.00	15,424.00	3,033.18	3,239.04	18,663.04	3,670.14
	Statie de incarcare 1x22+ 1x60 kw	buc.	1	99328.00	99,328.00	19,533.15	20,858.88	120,186.88	23,635.11
	Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1	9642.00	9,642.00	1,935.46	2,066.82	11,908.62	2,341.90
	Sistem fotovoltaic 12 kw cu stocare 30kw	buc.	1	58424.00	58,424.00	11,489.25	12,269.04	70,693.04	13,902.00
Total 4.3					208,771.60	41,055.55	43,842.04	252,613.64	49,677.22

EVALUARE
Bransament electric

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantit -tate	Valoare unitara	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro	Lei	Lei	Euro	
Bransament electric la statiile de incarcare										
4.f	Bransament electric	buc	1	14398.44	14398.440	2,831.50	3,023.67	17,422.11	3,426.11	
Total					14398.440	2,831.50	3,023.67	17,422.11	3,426.11	



LISTE DE CANTITATI
FARA VALORI
VARIANTA 2



EVALUARE 4.1.a
Constructii

Nr. Crt.	Denumire	UM	Canti-tata	Valoare unitara	Valoare (fara TVA)		TVA Lei	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro		Lei	Euro
	Total								
Platforma statie de incarcare									
1	Degajare teren de moloz si deseuri	mc	115.00						
3	Terasamente	mc	345.00						
4	Nisip	mp	1,150.00						
5	Balast	mc	345.00						
6	Piatra Sparta	mc	345.00						
Zona amplasare statii incarcare									
1	Terasamente	mc	1.50						
2	Nisip	mp	1.50						
3	Balast	mc	0.15						
4	Foile polietilena	mp	1.50						
5	Plasa sudata STNB 100x100x6	mp	4.50						
6	Beton armat C25/30	mc	1.20						
Amenajare acces									
1	Sapatura	mc	19.80						
2	Nisip	mp	22.00						
3	Balast	mc	6.60						
4	Piatra Sparta	mc	6.60						
5	BAD 22,4	t	6.03						
6	BA 16	mp	22.00						
7	Bordura 20x25	ml	4.00						
8	Marcaj	mp	10.00						
9	Indicator	buc	1.00						



Lucrari de instalatii electrice									
1	Sepatura cabluri electrice	mc	121						
2	Umplutura sant	mc	108						
3	Profil pentru cablu de 1 kv	m	340						
4	Teava protectie conugat DN 63	m	68						
5	Teava protectie din PVC DN 50	m	98						
6	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3X 4	m	41						
7	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 1X 300	m	8						
8	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 1X 150	m	8						
9	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3X 2,5	m	200						
10	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X 50 + 2x25 M	m	62						
11	Cablu energie cyaby 0,6/ 1KV 3X150 + 70 M	m	50						
12	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3X 6 mmp	m	172						
13	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3X 2,5	m	10						
14	Recordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de pana la 6mmp	buc.	16						
15	Recordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 25-35mmp	buc.	32						
16	Recordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 50-70mmp	buc.	4						
17	Recordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 150-165mmp;	buc.	2						
18	Recordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de 10-16mmp	buc.	2						
19	Incarcarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc.	12						
20	Incarcarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme tablouri din cutii capsulate in numar de maximum 10	buc.	1						
21	Verificarea prizelor de pamant	buc.	2						
22	Conductor principal pentru legarea la pamant, montat in exterior un conductor in teren tare	kg	45						
23	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate m12x40	buc.	20						
24	Energie electrica pentru probe	kwh	100						



25	Probe de ansamblu pentru instal de serv proprii cu tensiunea sub 1kv	buc.	1						
26	Montare electrod orizontal din platbanda zincata pentru prize de pamant in teren normal	kg	42						
27	Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 2 1/2" pentru prize de pamant in teren normal	m	32						
28	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi zincate	buc.	6						
29	Cutie cu eclisa pentru centura de impamantare	buc.	3						
30	Teava otel ctii. Fara sud. Sau sud. Long. incalz. Contr. Sudata distrib. Exterioare pe stalpi d, ext= 89 mm	ml	12						
31	Turnarea betonului simplu C25/30	mc	1						
32	Legatura electrica pana la 0,5 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc.	6						
33	Platforma post trafa si punct de conexiune	buc.	3						
Montaj echipamente electrice									
1	Montaj Post trafa in envelope 630 kva	buc.	1						
2	Montaj Tablou TE 1	buc.	1						
3	Montaj Stalp iluminat complet echipat	buc.	2						
4	Montaj Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1						
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj									
	Post trafa in envelope 630 kva	buc.	1						
	Tablou TE 1	buc.	1						
	Stalp iluminat complet echipat	buc.	2						
	Paratrasnet cu amorsaj complet echipat	buc.	1						
Sistem supraveghere video									
	Cablu UTP Cat 6 +POE pentru instalatii radio si telecomunicatii, cu diametru de pana la 20 mm montare	ml	85						
	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3X 1,5	ml	38						
Montaj echipamente supraveghere video									
	Montaj sistem supraveghere	buc.	1						



Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj									
	Sistem supraveghere video complet 3 camere, swit	buc.	1						

EVALUARE
Bransament electric

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantitate	Valoare unitara	Valoare (fara TVA)		TVA Lei	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro		Lei	Euro
Bransament electric la statiile de incalzire									
4.1	Bransament electric	buc.	1	191160,77					

EVALUARE

Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala									
Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantitate	Valoare unitara	Valoare (fara TVA)		TVA Lei	Valoare (cu TVA)	
					Lei	Euro		Lei	Euro
Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala									
4.1	Protectia mediului								
	Mobilizarea terenului	mc	75						
	Plantare gazon	mp	150						
	Plantare arbusti	buc.	10						



OBIECTIV
" STATII DE INCARCARE
VEHICULE ELECTRICE, IN
CADRUL PROIECTULUI
"TRANSPORT PUBLIC
LOCAL CU MIJLOACE
ECOLOGICE IN ORASUL
DRAGANESTI-OLT SI
COMUNA MARUNTEI"

PROIECTANT

SC SIGMA MOBILITY
ENGINEERING S.R.



Formular F5

FIȘA TEHNICĂ Nr.1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Statie incarcare 22x22kw

Nr. crt	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametri tehnici si functionali: <ul style="list-style-type: none"> - Conector 1: AC 22KW - Conector 2: AC 22KW - Incarcare simultana :22 KW+ 22KW - Tensiune de alimentare minim 400 VAC/ 50 Hz Dimensiuni produs max: 400x300x1500mm Grad de protectie: IP 66 Echipate cu terminal POS pentru plata direct cu card bancar, IK10, certificat CE, dotat cu modul fiscal si Modulul 4G;		
2	Specificatii de performanta și conditii privind siguranta în exploatare Producatorul sa fie certificat SR EN ISO 9001/2001, ISO 14001,		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Echipamentul detina agremente conform legislatiei in vigoare sau certificat CE Certificat de omologare in Uniunea Europeana conform cu standardele NFC 107/102/1995 si EN 62305-2.		
4	Conditii de garantie și postgarantie Garantie minim 60 luni - Echipamentele furnizate nu trebuie sa se regaseasca la sfarsitul ciclului de viata si furnizorul sa obliga sa asigure piese de schimb, suport si mentenanta pe minim 10 ani dupa iesirea din garantie - Furnizorul se obliga sa asigure on line (conectare la distanta) asistenta tehnica in maxim 24 de ore fara costuri suplimentare in perioada de garantie si contra cost dupa expirarea garantiei .		
5	Alte conditii cu caracter tehnic - fișe tehnice, manuale de exploatare , manual de utilizare.		

Proiectant,
 Ing. proiectant : Ing. Ghazemha Rooden



OBIECTIV
 * STATII DE INCARCARE
 VEHICULE ELECTRICE, IN
 CADRUL PROIECTULUI
 "TRANSPORT PUBLIC
 LOCAL CU MIJLOACE
 ECOLOGICE IN ORASUL
 DRAGANESTI-OLT SI
 COMUNA MARUNTEI"

PROIECTANT

**SC SIGMA MOBILITY
 ENGINEERING S.R.**

Formular F5

FIȘA TEHNICĂ Nr.2

Utilajul, echipamentul tehnologic: Statie incarcare 60x22kw

Nr. crt	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conector 1: DC 60KW - Conector 2: AC 22KW - Incarcare simultana :60 KW+ 22KW - Tensiune de alimentare minim 400 +/- 10 % <p>Dimensiuni produs max: 360x600x1700mm Grad de protectie: IP 55 Echipate cu terminal POS pentru plata direct cu card bancar, IK10, certificat CE, dotat cu modul fiscal si Modulul 4G;</p>		
2	<p>Specificatii de performanta și conditii privind siguranta în exploatare Producatorul sa fie certificat certificat SR EN ISO 9001/2001, ISO 14001,</p>		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Echipamentul detina agremente conform legislatiei in vigoare sau certificat CE Certificat de omologare in Uniunea Europeana conform cu standardele NFC 107/102/1995 si EN 62305-2.</p>		
4	<p>Conditii de garantie și postgarantie Garantie minim 60 luni - Echipamentele furnizate nu trebuie sa se regaseasca la sfarsitul ciclului de viata si furnizorul sa obliga sa asigure piese de schimb, suport si mentenanta pe minim 10 ani dupa iesirea din garantie - Furnizorul se obliga sa asigure on line (conectare la distanta) asistenta tehnica in maxim 24 de ore fara costuri suplimentare in perioada de garantie si contra cost dupa expirarea garantiei .</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic - fise tehnice, manuale de exploatare , manual de utilizare.</p>		

Proiectant,

Ina Ina Ina Ina Ina Ina

OBIECTIV
 * STATII DE INCARCARE
 VEHICULE ELECTRICE, IN
 CADRUL PROIECTULUI
 "TRANSPORT PUBLIC
 LOCAL CU MIJLOACE
 ECOLOGICE IN ORASUL
 DRAGANESTI-OLT SI
 COMUNA MARUNTEI"

PROIECTANT

SC SIGMA MOBILITY
 ENGINEERING S.R.

Formular F5

FIȘA TEHNICA Nr.3

Utilajul, echipamentul tehnologic: Tablou electric

Nr. crt	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali: -Alimentarea cosumatorilor; -Protectia la supratensiuni; -Masurarea parametrilor electrici; -Monitorizarea tensiunii; Dimensiuni: diferite, in functie de complexitatea aplicatiei Grad de protectie: IP 54</p>		
2	<p>Specificatiile de performanta și conditii privind siguranta în exploatare Producatorul sa fie certificat certificat SR EN ISO 9001/2001, ISO 14001,</p>		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Echipamentul delina agremente conform legislatiei in vigoare sau certificat CE Certificat de omologare in Uniunea Europeana conform cu standardele NFC 107/102/1995 și EN 62305-2.</p>		
4	<p>Conditii de garantie și postgarantie Garantie minim 60 luni - Echipamentele furnizate nu trebuie sa se regaseasca la sfarsitul ciclului de viata si furnizorul sa obliga sa asigure piese de schimb, suport si mentenanta pe minim 10 ani dupa iesirea din garantie - Furnizorul se obliga sa asigure ori line (conectare la distanta) asistenta tehnica in maxim 24 de ore fara costuri suplimentare in perioada de garantie si contra cost dupa expirarea garantiei .</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic --Se asigura montajul si punerea in functiune - fise tehnice, manuale de exploatare , manual de utilizare.</p>		



Proiectant,



OBIECTIV
*** STATII DE INCARCARE**
VEHICULE ELECTRICE, IN
CADRUL PROIECTULUI
***TRANSPORT PUBLIC**
LOCAL CU MIJLOACE
ECOLOGICE IN ORASUL
DRAGANESTI-OLT SI
COMUNA MARUNTEI*

PROIECTANT

SC SIGMA MOBILITY
ENGINEERING S.R.

Formular F5

FIȘA TEHNICA Nr.4

Utilajul, echipamentul tehnologic: Paratrasnet

Nr. crt	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametri tehnici si functionali: -functionare total automata pentru toate tipurile posibile de lovituri de trasnet - raza de protectie minim 30m; -nivel de protectie minim III -montaj pe stalp minim 7m -elemente de prindere agrementate -pozitionare conform planului		
2	Specificatiile de performanta si conditiile privind siguranta in exploatare Se va asigura asistenta tehnica la montaj si PIF a sistemului si a echipamentelor electrice si de automatizare in functionare		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Echipamentul trebuie sa fie fabricate in conformitate cu standardele internationale ISO 9001; - Agrementare CE		
4	Conditii de garantie si postgarantie - termen de garantie minim 24 luni de la data emiterii Certificatului de Acceptare Provizorie - Service in perioada de garantie si post garantie, asigurat la locatia utilizarii echipamentului		
5	Alte conditii cu caracter tehnic - Se va livra cu certificat de garantie si certificat de conformitate/declaratie de conformitate a calitatii - Se va atasata cartea tehnica, instructiuni de montaj, punere in functiune si exploatare.		



Proiectant,

Ina proiectant * Ina Gheorghe B.

Primăria oraşului Drăgăneşti Olt
Nr.36235 din 05.12.2025

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 42 din 05.12.2025

In scopul: construire staţii de încărcare vehicule electrice

Ca urmare a Cererii adresate de u.at. Drăgăneşti Olt – prin primar ing. Marian-Viorel TUDORICĂ cu sediul in judetul municipiul Drăgăneşti Olt , cod postal , str. Nicolae Titulescu nr. 150 , c , telefon/fax , e-mail , inregistrata la nr. 36235 din 05.12.2025 pentru imobilul - teren si/sau constructii , situat in judetul Olt,orasul Drăgăneşti Olt , satul , cod postal 235400, str. Păltiniş, colonel Ion Năstase şi Vadul Cumanilor nr. , bl sc., et., ap., sau identificat prin PLANUL DE SITUATIE;

in temeiul reglementarilor Documentatiei de urbanism nr., faza PUG/PUZ/PUD, aprobata prin Hotararea Consiliului Local Draganesti Olt nr.

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

SE CERTIFICA:

1. REGIMUL JURIDIC: teren în intravilan, domeniu public al uat Drăgăneşti Olt

2. REGIMUL ECONOMIC: domeniu public
staţii de încărcare vehicule electrice

3. REGIMUL TEHNIC: există reţea electrică. Circulaţia pe străzile Păltiniş, colonel Ion Năstase şi Vadul Cumanilor

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat/nu poate fi utilizat in scopul declarat pentru/intrucat

Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizarii solicitantului, formulata in cerere : construire staţii de încărcare vehicule electrice

[Certificatul de urbanism nu tine loc de autorizatie de construire/desfiintare |
si nu confera dreptul de a executa lucrari de constructii. |



4. OBLIGATII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

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

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

In aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfasoara dupa emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii

documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii la autoritatea administratiei publice competente.

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

In aceste conditii:

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

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

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

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE/DESFIIINTARE

va fi insotita de urmatoarele documente:

- certificatul de urbanism;
- dovada titlului asupra imobilului, teren si/sau constructii, sau, dupa caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi si extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi, in cazul in care legea nu dispune altfel (copie legalizata);
- documentatia tehnica - D.T., dupa caz:

[*] D.T.A.C. [] D.T.O.E. [] D.T.A.D.

d) avizele si acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

[da] alimentare cu apa [da] gaze naturale Alte avize/acorduri:
[] canalizare [] telefonizare []
[da] alimentare cu energie electrica [] salubritate []
[] alimentare cu energie termica [] transport urban []

d.2) avize si acorduri privind:

[] securitatea la incendiu [] protectia civila [] sanatatea populatiei



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

AVIZ/ACORD Agenția pentru Protecția Mediului Olt da

[] [] []

d.4) studii de specialitate: verificator proiecte da, ordinul arhitecților da

[] [] []

Documentele de plata ale urmatoarelor taxe (copie):

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



Jr. Laurențiu Jidovu

Arhitect-sef,

Ing. Ionel Preoteasa

Achitat taxa de: lei, conform Chitantei nr.

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin posta la data de .

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

se prelungeste valabilitatea
Certificatului de urbanism
de la data de pana la data de

Dupa aceasta data, o noua prelungire a valabilitatii nu este posibila, solicitantul urmand sa obtina, in conditiile legii, un alt certificat de urbanism.

Primar

Secretar ,

Ing. Marian –Viorel TUDORICĂ

Jr. Laurentiu Jidovu

Arhitect-sef,

Ing. Ionel Preoteasa



Data prelungirii valabilitatii: Achitat taxa de lei, conform Chitantei nr.



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară OLT
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Slatina

Nr. cerere 46587
Ziua 24
Luna 03
Anul 2026
Cod verificare

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 58119 Draganesti-Olt



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. Olt, UAT Draganesti-Olt, Loc. Comani, Str VADUL CUMANILOR

Nr. Crt	Nr. cadastral topografic	Nr.	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	58119		19.622	Teren neîmprejmuit; Împrejmuit cu gard de beton, metal, plasa de sarma, lemn și neîmprejmuit

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale	Referințe
172196 / 08/11/2021 Act Normativ nr. Hotarare nr. 1355, din 27/12/2001 emis de Guvernul Romaniei; Intabulare drept de PROPRIETATE, domeniul public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) ORASUL DRAGANESTI OLT	A1

C. Partea III. SARCINI .

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



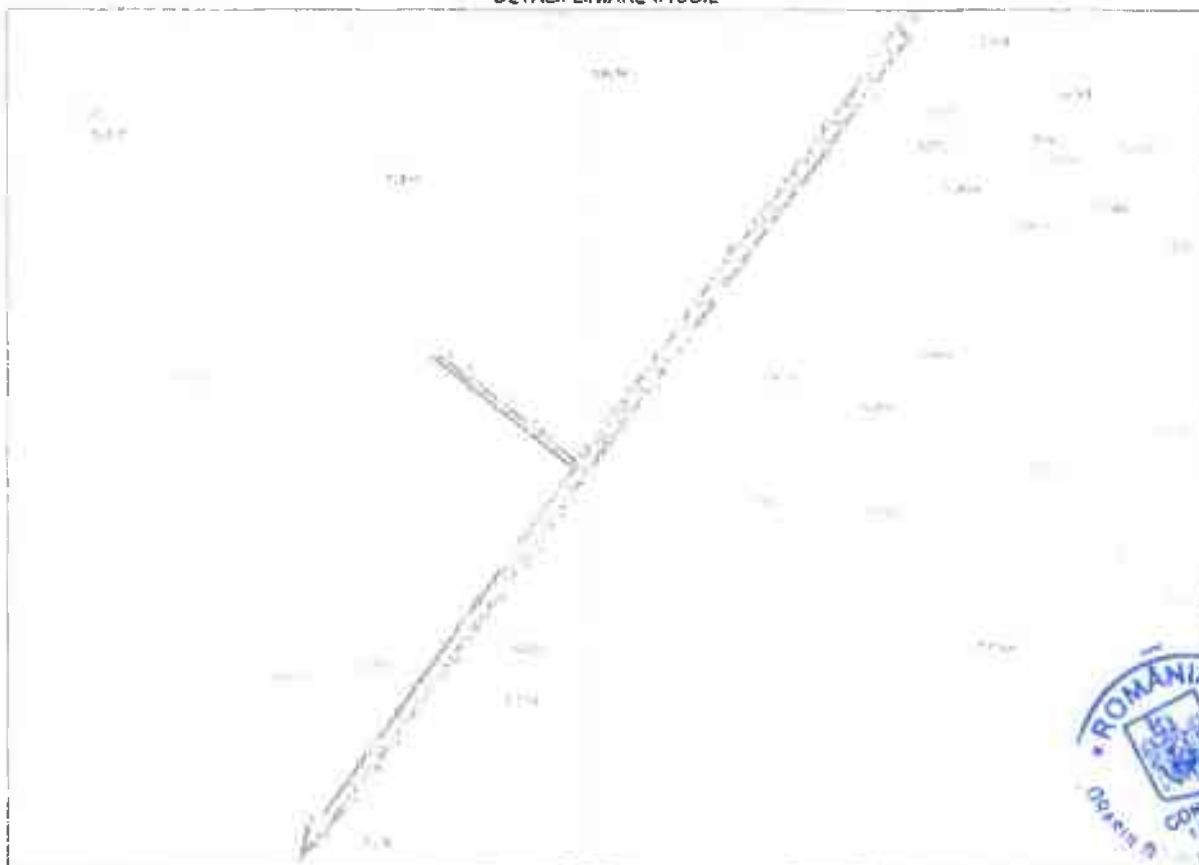
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
58119	19.622	Împrejurat cu gard de beton, metal, plasa de sarma, lemn și neîmprejmuit

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

In. Ciu	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	căile de comunicații rutiere (DR) străzi din localitățile urbane	DA	19.622				

Date referitoare la construcții

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	60.985	2	3	32.016	3	4	13.856
4	5	3.45	5	6	28.451	6	7	15.114
7	8	5.99	8	9	64.276	9	10	34.885
10	11	44.872	11	12	26.099	12	13	42.674

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
13	14	19.149	14	15	14.62	15	16	24.344
16	17	21.324	17	18	13.719	18	19	11.909
19	20	21.882	20	21	21.317	21	22	18.267
22	23	27.61	23	24	1.066	24	25	18.485
25	26	17.096	26	27	26.569	27	28	28.366
28	29	15.5	29	30	15.184	30	31	2.505
31	32	34.846	32	33	9.229	31	34	18.008
34	35	14.525	35	36	17.969	36	37	17.857
37	38	0.952	38	39	18.639	39	40	13.839
40	41	41.313	41	42	19.533	42	43	37.234
43	44	22.527	44	45	38.729	45	46	0.867
46	47	0.732	47	48	4.627	48	49	1.357
49	50	1.588	50	51	8.548	51	52	10.837
52	53	14.121	53	54	20.287	54	55	22.533
55	56	16.22	56	57	25.051	57	58	14.968
58	59	13.548	59	60	10.519	60	61	11.699
61	62	8.018	62	63	12.015	63	64	23.639
64	65	14.705	65	66	14.388	66	67	23.961
67	68	6.952	68	69	30.245	69	70	14.189
70	71	6.974	71	72	10.042	72	73	16.89
73	74	8.515	74	75	15.616	75	76	12.451
76	77	10.115	77	78	20.034	78	79	3.939
79	80	24.519	80	81	23.992	81	82	11.838
82	83	12.311	83	84	6.35	84	85	7.09
85	86	13.643	86	87	11.445	87	88	11.782
88	89	17.789	89	90	9.71	90	91	14.732
91	92	29.373	92	93	14.485	93	94	15.036
94	95	1.549	95	96	14.943	96	97	9.183
97	98	7.915	98	99	13.309	99	100	14.956
100	101	13.735	101	102	16.993	102	103	9.927
103	104	9.07	104	105	19.119	105	106	13.613
106	107	10.027	107	108	10.469	108	109	15.144
109	110	20.334	110	111	17.683	111	112	16.53
112	113	16.006	113	114	15.442	114	115	15.374
115	116	14.952	116	117	13.529	117	118	15.864
118	119	16.873	119	120	18.55	120	121	33.139
121	122	21.465	122	123	42.102	123	124	30.374
124	125	0.234	125	126	2.394	126	127	16.401
127	128	0.089	128	129	11.387	129	130	8.837
130	131	4.189	131	132	17.763	132	133	2.75
133	134	0.981	134	135	15.633	135	136	3.276
136	137	8.32	137	138	15.106	138	139	18.456
139	140	17.755	140	141	18.765	141	142	2.267
142	143	4.591	143	144	2.404	144	145	19.369
145	146	8.62	146	147	16.708	147	148	10.928
148	149	1.243	149	150	13.943	150	151	0.471
151	152	17.224	152	153	18.282	153	154	18.501
154	155	23.504	155	156	18.896	156	157	13.338
157	158	3.344	158	159	0.978	159	160	0.435
160	161	1.691	161	162	2.095	162	163	24.696
163	164	23.429	164	165	21.701	165	166	14.964
166	167	17.653	167	168	15.166	168	169	19.723
169	170	14.236	170	171	30.446	171	172	33.542
172	173	20.372	173	174	8.356	174	175	0.58
175	176	6.004	176	177	13.327	177	178	11.696
178	179	0.639	179	180	11.323	178	181	24.497



Punct inceput	Punct sfârșit	Lungime segment
181	1	57.643

** 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, coroborată 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,

24/03/2026, 15:05



Acest document se eliberează gratuit pentru proprietarii imobilelor. Pentru alți solicitanți, costul extrasului este de 25 de lei la ghișeu, respectiv 20 de lei dacă este obținut online prin platforma <http://epay.ancpi.ro>



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară OLT
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Slatina

Nr. cerere 46588
Ziua 24
Luna 03
Anul 2026
Cod verificare
20261997022

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 64200 Draganesti-Olt



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. Olt, UAT Draganesti-Olt, Loc. Draganesti-Olt, Str NICOLAE TITULESCU

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafata* (mp)	Observații / Referințe
A1	64200	52	Teren neimprejmuit; Neimprejmuit

B. Partea II. Proprietari și acte

Inscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale	Referințe
201112 / 05/12/2025 Act Normativ nr. Hotarare nr1355, din 27/12/2001 emis de GUVERNUL ROMANIEI; Act Administrativ nr. adeverinta nr 23846, din 24/07/2025 emis de Primaria Draganesti Olt; Intabulare, drept de PROPRIETATE domeniul public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT	A1

C. Partea III. SARCINI .

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



Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
64200	52	Neîmprejmuit

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr. Cit	Categorie folosință	Intravilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți construcții	DA	52				

Date referitoare la construcții

Lungime Segmente

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

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	10.291
2	3	4.996
3	4	10.29
4	1	5.058

** 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 funciara generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conţine informaţiile din cartea funciara active la data generării. Acesta este valabil în condiţiile 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 activităţi şi procese administrative prevăzute de legislaţia în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă şi în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituţiei publice ori entităţii care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii şi realităţii informaţiilor conţinute 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 şi ora generării,

24/03/2026, 15:08



Acest document se eliberează gratuit pentru proprietarii imobilelor. Pentru alţi solicitanţi, costul extrasului este de 25 de lei la ghişeu, respectiv 20 de lei dacă este obţinut online prin platforma <http://epay.ancpi.ro>



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară OIT
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliara Slatina

Nr. cerere 46590
Zona 24
Luna 03
Anul 2026
Cod verificare

EXTRAS DE CARTE FUNCARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 62884 Draganesti-Olt



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. Olt, UAT Draganesti-Olt, Loc. Draganesti-Olt, Str NICOLAE TITULESCU

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafata* (mp)	Observatii / Referinte
A1	62884	1.087	Teren neimprejmuit; Neimprejmuit

B. Partea II. Proprietari și acte

Inscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale	Referinte
101806 / 28/07/2025 Act Administrativ nr. HG nr.1355, din 27/12/2001 emis de GUVERNUL ROMANIEI; Act Administrativ nr. ADEVERINTA nr.23848, din 24/07/2025 emis de PRIMARIA DRAGANESTI-OLT; Intabulare, drept de PROPRIETATE, domeniu public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) ORASUL DRAGANESTI-OLT	A1

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembramintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garantie și sarcini	Referinte
NU SUNT	



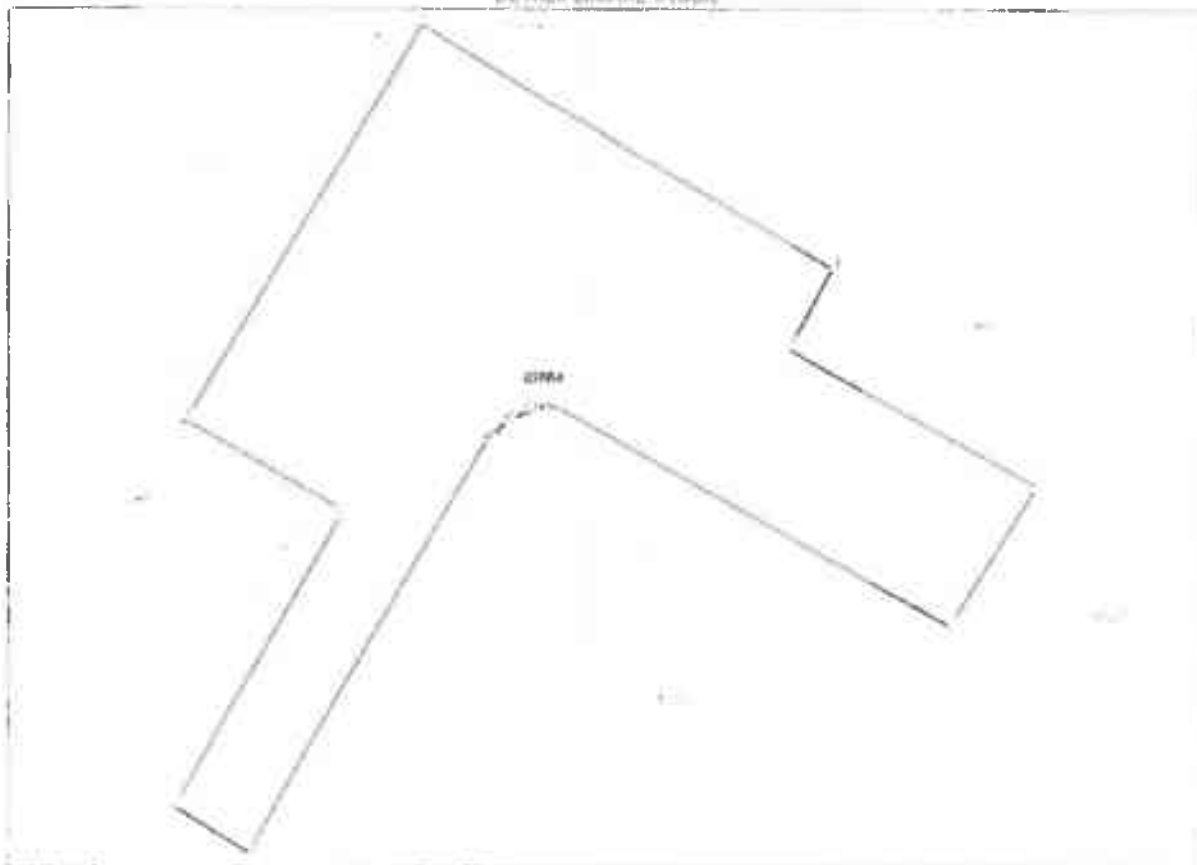
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafata (mp)*	Observatii / Referinte
62884	1.087	Neimprejmit

* Suprafata este determinata in planul de proiectie Stereo 70.

DETAII LINIARE MOBIL



Date referitoare la teren

Nr. Crt	Categorie folosinta	Intra vilan	Suprafata (mp)	Tarla	Parcela	Nr. topo	Observatii / Referinte
1	curti constructii	DA	1.087				

Date referitoare la constructii

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obtinute din proiectie in plan.

Punct Inceput	Punct sfarsit	Lungime segment (m)
1	2	10.794
2	3	18.462
3	4	6.039
4	5	31.217
5	6	30.14
6	7	11.305



Punct inceput	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
7	8	0.851
8	9	21.789
9	10	5.6
10	11	31.0
11	12	1.8
12	13	1.7
13	14	1.4
14	15	0.877
15	1	29.11

** 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,

24/03/2026, 15:11



Acest document se eliberează gratuit pentru proprietarii imobilelor. Pentru alți solicitanți, costul extrasului este de 25 de lei la ghișeu, respectiv 20 de lei dacă este obținut online prin platforma <http://epay.ancpi.ro>



S.C. Compania de Apă Olt S.A.

230072 - Slatina, str. Artileriei, nr. 2, RC J28/209/2007, C.U.I 21307548

Telefon: Secretariat - 0249 431 750; 0372 710200;

Dispecerat - 0249 423 419

Fax : 0349 401168 ; mail : office@caolt.ro



ISO 9001 Certificat nr. 533C
ISO 14001 Certificat nr. 293M
ISO 45001 Certificat nr. 780F

Sediu Secundar DRAGANESTI-OLT
Nr. 461 / 24.12.2025

705 / 16.12.2025

CĂTRE, PRIMARIA ORAS DRAGANESTI-OLT 5209912

Cu cererea nr. 461 / 16.12.2025 ați solicitat avizul de amplasament pentru "Construire statii incarcare vehicule electrice" in cadrul proiectului "Transport public local cu mijloace ecologice in orasul Draganesti-Olt si comuna Maruntei", la adresa din Draganesti-Olt, str. Vadul Cumanilor (punct1), str. Col. Nastase Ion (punct2 PENNY), str. Paltinis (punct 3)..

Analizând documentele depuse și având în vedere prevederile Legii 50/1991 cu modificările ulterioare, S.C. COMPANIA DE APĂ OLT S.A. eliberează:

AVIZ DE AMPLASAMENT

cu următoarele precizări:

- prezentul aviz de amplasament este valabil pentru obținerea autorizației de construire a obiectivului propus și nu constituie aviz tehnic de branșare / racordare la rețelele de apă și de canalizare;
- la realizarea obiectivului se va ține seama de normativele de proiectare, execuție și întreținere cu privire la intersectarea, protejarea și distanțele minime de amplasare față de rețelele publice aflate în zonă;
- accesul neautorizat sau daunele provocate de alte lucrări asupra rețelelor de apă și de canalizare, atrag după sine sancționarea celui care le-a produs, în conformitate cu dispozițiile Regulamentului Serviciului de alimentare cu apă și canalizare al S.C. COMPANIA DE APĂ OLT S.A. (Art.57; alin.3);
- se vor respecta prevederile certificatului de urbanism nr. 42 / 05.12.2025 emis de Primaria oras Draganesti-Olt;
- în condițiile în care pe amplasamentul solicitat se găsesc rețele de utilități publice care nu au fost poziționate în documentație din cauza modificărilor apărute în timp, dar și a vechimii montării acestora în subteran, beneficiarul investiției propuse are obligația de a sista lucrările și de a înștiința S.C. COMPANIA DE APĂ OLT S.A. pentru stabilirea unor soluții de deviere, ale căror cheltuieli vor fi suportate de investitor;
- pentru adresele la care ați solicitat avizul de amplasament, există rețele de apă și canal, după cum urmează:
- - pe str. Vadul Cumanilor (punct 1) este amplasată sub carosabil, conductă de apă, situată pe partea dreaptă dinspre str. Gen. Teiușanu; de asemenea, este proiectată amplasarea, pe mijlocul strazii, a unei rețele de canalizare cu cămine de racord pe



ambele trotuare, din cadrul proiectului POIM – Extindere și reabilitare rețele de apă și de canalizare în județul Olt;

- pe str. Col. Năstase Ion (punct 2 PENNY), există conducte de apă și rețea de canalizare (inclusiv cămine de vizitare), aferente bl. 1AB și bl. G2;

- prezentul aviz este valabil un an de la data eliberării lui.

Șef Sediu Secundar,
ec. Tobescu George

Compart. Tehnic,
ing. Balanescu Grigore



Dist: 5470
Client: ORASUL DRAGANESTI OLT
Localitatea: DRAGANESTI - OLT (OT)
Strada: NICOLAE TITULESCU, nr. 150
Judet: Olt, cod postal 235400

Distributie Energie Oltenia S.A.
<<societate administrata in sistem dualist>>
COER SLATINA
Nr. 060076199495/ 20.01.2026



Prezentul aviz are anexate 002
planuri de situatie vizate de COER SLATINA

Stimate client,

Referitor la cererea aviz amplasament , inregistrata cu nr. 060076199495 /22.12.2025 pentru :
Obiectivul : CONSTRUIRE STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE STR.PALTINIS,COLION NASTASE SI
VADUL CUMANILOR
situat in localitatea : DRAGANESTI - OLT (OT), str. DRAGANESTI-OLT, nr.: 1FN, bl. , sc. , et. , ap. , jud. Olt, cod
postal 235400.

In urma analizei **documentatiei / analizei de risc/ studiului de solutie** privind eliberarea amplasamentului (avizat
in CTE a Distributie Energie Oltenia S.A cu aviz nr. /) Distributie Energie Oltenia S.A prin Centrul Operational
Extindere Retea COER Slatina este **de acord** cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus si se emite :

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL
nr. 2600076013 / 23.12.2025

Cu urmatoarele precizari :

1. In zona **exista** retea electrica de distributie de medie / joasa tensiune monofazata / trifazata.
2. Reteaua electrica de distributie din zona se afla la 1,0 m fata de obiectivul pentru care s-a solicitat aviz de amplasament.
3. Reteaua electrica de distributie din zona este de tip: retea aeriana/subterana mt/jt/IT: LEA/LES 0,4KV DIN ZONA; LES 20KV DIN ZONA , post trafo IT/mt/jt: , conductor/cablu jt: .
4. Instalatiile electrice ale Distributie Energie Oltenia S.A existente in zona se afla amplasate fata de obiectivul pentru care s-a solicitat aviz de amplasament la distante minime impuse de normativele in vigoare si anume:
fata de retea de IT : m;
fata de retea de mt : m;
fata de retea de jt : 1,0 m;
fata de postul trafo : 20,0 m.

Pentru zonele fara retele electrice de distributie, in vederea emiterii autorizatiei de construire, se vor avea in vedere prevederile din HGR nr. 525 /1996, republicata in 2002, cu completarile ulterioare pentru aprobarea „Regulamentului General de Urbanism”, iar pentru realizarea/extinderea retelelor electrice se vor avea in vedere prevederile Ordinului ANRE nr.59/2013 pentru aprobarea „Regulamentului pentru racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public” si Legea energiei nr.123/2012 .

Conform Anexei 2 din ordinul ANRE nr.59/2013 cu completarile ulterioare si art.51 din Legea energiei nr.123/2012 in zonele in care nu exista retea electrica de interes public autoritatile publice locale sau centrale vor colabora cu operatorul de distributie pentru extinderea retelelor de distributie ori electrificarea localitatilor.

În conformitate cu prevederile Art 49 din Legea energiei nr.123/2012, este interzis persoanelor fizice sau juridice:

- a) să efectueze construcții de orice fel în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție, altele decât cele prevăzute în avizul de amplasament al operatorului de distribuție;
- b) să efectueze săpături de orice fel sau să înființeze plantații în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție, fără acordul operatorului de distribuție;
- c) să depoziteze materiale pe culoarul de trecere și în zonele de protecție și de siguranță ale instalațiilor, fără acordul operatorului de distribuție;
- d) să arunce obiecte de orice fel pe rețelele electrice de distribuție sau să intervină în oricare alt mod asupra acestora;
- e) să deterioreze construcțiile, îngrădirile sau inscripțiile de identificare și avertizare aferente rețelelor electrice de distribuție;
- f) să limiteze sau să îngreueze prin execuția de împrejmuire, prin construcții sau prin orice alt mod accesul la instalații al operatorului de distribuție.

5. Execuția lucrărilor pentru **eliberarea amplasamentului** se va face de către operatorul de rețea prin contractarea acestor lucrări cu un constructor atestat ANRE, numai după întocmirea și avizarea în CTE a Distribuție Energie Oltenia S.A, a PT+CS, de către un proiectant atestat.

6. Instalațiile de distribuție administrate de Distribuție Energie Oltenia S.A au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat (2 exemplare), vizat spre neschimbare.

Culoarul de siguranță al instalațiilor aflate în apropierea obiectivului, sunt în conformitate cu Ordinul ANRE nr. 239/2019 actualizat cu Ord.225/2020.

Noile trasee ale instalațiilor electrice care se reamplasează sunt cele de pe planurile studiului avizat în comisia CTE a Distribuție Energie Oltenia S.A și care a fost menționat mai sus.

7. Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor electrice se va face cu respectarea strictă a condițiilor din prezentul aviz de amplasament, a normelor tehnice și de protecția muncii specifice. **Săpăturile din zona traseelor de cabluri, fundatii de stalpi se vor face numai manual, cu asistența tehnică din partea Centrului Operațional Exploatare CE MTJT Caracal al Distribuție Energie Oltenia S.A., telefon 0251408006.**

8. În conformitate cu Legea energiei nr.123/2012, art.92 punct (1) deteriorarea, modificarea fără drept sau blocarea funcționării echipamentului de măsură a energiei electrice livrate ori modificarea fără drept a componentelor instalațiilor energetice constituie **infracțiune** și se pedepsește cu închisoarea de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă. În același timp, conform art 93, pct (1), alin 29, din Legea energiei 123/2012, constituie **contravenție** executarea de săpături sau lucrări de orice fel în zonele de protecție a instalațiilor fără consimțământul prealabil al titularilor acestora.

9. 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.

10. Avizul de amplasament **nu constituie aviz tehnic de racordare**. Pentru obținerea acestuia, în vederea racordării la rețeaua electrică de distribuție a obiectivului sau a unui spor de putere pentru acesta se va proceda conform Ordinului ANRE nr.59/2013 cu completările ulterioare.

Având în vedere situația rețelelor electrice din zona, pentru racordarea la RED a viitorului loc de consum sunt necesare următoarele lucrări în amonte de punctul de racordare, pentru crearea condițiilor de realizare a acestora:

Lucrări de întărire a rețelelor constând în : _____;

Lucrări de extindere a rețelelor constând în : .

Etapele procesului de racordare în conformitate cu Ordinului ANRE nr.59/2013 cu completările ulterioare sunt :

- a) etapa de documentare și informare a viitorului utilizator;
- b) depunerea cererii de racordare și a documentației aferente pentru obținerea avizului tehnic de racordare;
- c) emiterea avizului tehnic de racordare, ca oferta de racordare de către operatorul de rețea;
- d) încheierea contractului de racordare între operatorul de rețea și utilizator;
- e) încheierea contractului de execuție între operatorul de rețea și executant și realizarea instalației de racordare la rețeaua electrică, punerea în funcțiune a instalației de racordare;
- f) emiterea certificatului de racordare;
- g) punerea sub tensiune a instalației de utilizare.

Tarifele de emisie ale avizelor tehnice de racordare sunt cele stabilite prin Ordinul ANRE nr. 114/2014 privind "Aprobarea tarifelor de emisie a avizelor de amplasament, a avizelor tehnice de racordare și a certificatelor de racordare, practicate de operatorii de distribuție", iar tarifele de racordare sunt cele stabilite prin Ordinul ANRE nr.141/2014 pentru aprobarea tarifelor și indicilor specifici utilizați la stabilirea tarifelor de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de medie și joasă tensiune sau calculate pe baza de deviz.

Pentru detalii solicitantul se va adresa celui mai apropiat Centru Operațional Extinderea Rețelei al Distribuție Energie Oltenia S.A.

11. Avizul de amplasament este valabil de la data emiterii și până la 05.12.2026, data la care expira

Certificatul de Urbanism în baza căruia a fost emis.

12. Prolungirea termenului de valabilitate a avizului de amplasament se poate face, gratuit, la cererea adresată de titular cu cel puțin 15 zile înainte de expirarea acestuia, în condițiile în care anterior a fost prelungit termenul de



valabilitate a Certificatului de Urbanism in baza caruia a fost emis, iar restul conditiilor nu s-au modificat fata de momentul emiterii avizului.

13. Daca in intervalul mentionat la pct.11 solicitantul obtine autorizatia de construire pentru obiectivul respectiv, valabilitatea avizului de amplasament se extinde pe durata valabilității autorizației de construire/desființare, inclusiv pe durata de execuție a lucrărilor înscrisă în autorizație.

14. Prezentul aviz de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului conform plan de situatie Proiect nr / , vizat de Distribuție Energie Oltenia S.A prin COARED SLATINA si a Certificatului de urbanism nr. 42 /05.12.2025 sau a planului anexat , parte integranta a studiului avizat mentionat mai sus.

15. In zona **nu exista** instalatii electrice care apartin altor operatori de distribuție/transport a energiei electrice si **nu este** necesar sa va adresati detinatorilor acestor instalatii in vederea obtinerii avizelor de amplasament .

16. Avizul de amplasament favorabil își încetează valabilitatea in urmatoarele situatii:

- expira termenul de valabilitate;
- se modifica datele obiectivului (caracteristici tehnice, suprafata ocupata, inaltime etc) care au stat la baza emiterii avizului;
- daca solicitantul nu isi indeplineste obligatiile asumate prin contractul de eliberare amplasament/ realizare conditii de coexistenta.

17. Alte precizari in functie de specificul obiectivului si amplasamentului respectiv :

Se vor respecta prevederile Ordinului Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr. 239/2019-ORDIN de aprobare a Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protectie și de siguranță aferente capacităților energetice cu modificarile și completările ulterioare. Se interzice realizarea viitoarelor constructii in zonele de protectie si siguranta ale capacităților energetice trasate orientativ pe planul de situatie. Se vor respecta distantele minime admise fata de capacitatile energetice din zona si anume: - pentru LEA 110 KV : 37 m (18,5 m stanga-dreapta) - pentru LEA 20 KV : 24 m (12m stanga- dreapta) - pentru LEA JT : 1 m - pentru PTA: raza 20 m in jurul trafo . Se interzice Ingradirea accesului la capacitatile energetice prin executia de Imprejmuiri, constructii, sau depozitarea pe intreg traseul acestora .In cazul in care se doreste concesionarea de teren sau construirea pe proprietati private se impune eliberarea amplasamentului prin devierea instalatiilor electrice, costurile fiind suportate de cel care genereaza modificarea instalatiei. Se interzice traversarea obiectivului de catre LEA 0,4kV si LEA 20kV existente, amplasarea acestuia peste retelele electrice subterane existente in zona si deasemenea incastrarea in fundatia imprejmuirii a stalpilor de retea existenti. **PENTRU PROTEJAREA RETELEOR ELECTRICE EXISTENTE LUCRARILE DE SAPATURA SE VOR EXECUTA MANUAL** si cu respectarea conditiilor de protectie a muncii specific referitoare la executarea lucrarilor in apropierea instalatiilor electrice sub tensiune. Prezentul aviz de amplasament favorabil este conditionat de respectarea conditiilor specificate mai sus. In caz contrar acesta devine nul de drept. Prezentul aviz de amplasament favorabil este conditionat de respectarea distartelor si conditiilor de coexistenta extrase din Ord.ANRE 239/2019, specificate mai sus. In caz contrar acesta devine nul de drept. Beneficiarul lucrării își asuma responsabilitatea respectarii conditiilor de coexistenta a obiectivului proiectat cu retelele electrice si a masurilor propuse si va suporta urmatoarele costuri in cazul afectarii rețelei electrice pe perioada derularii lucrarilor si pe perioada coexistentei rețelei electrice cu obiectivul proiectat, daca nu s-au respectat conditiile de coexistenta: -cheltuielile pentru daunele produse rețelei electrice (deteriorare stalpi, rupere conductoare, rupere bransamente subterane, distrugere prize de pamant); - contravaloarea energiei electrice nelivrate catre consumatori; -contravaloarea compensatiilor pe care operatorul de distribuție trebuie sa le plateasca utilizatorilor afectati de intreruperi pentru neindeplinirea indicatorilor de performanta din standardul pentru serviciul de distribuție al energiei electrice. In zona din apropierea stalpilor rețelei electrice, utilajul ce executa sapatura, va face deplasarea si depozitarea pamantului astfel incat sa nu afecteze integritatea stalpilor sau a prizelor de pamant aferente acestora; Sub rețeaua electrica se interzice manevrarea utilajului pentru depozitarea pamantului sau orice altfel de manevre. Operatorul de retea este exonerat de orice răspundere, civilă sau penală, pentru eventualele incidente / accidente aparute in zona acestor instalatii electrice. Solutia de racordare la RED se va emite in conformitate cu Ordin 102 ANRE din 2015 privind stabilirea solutiilor de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de interes public.

Se interzice realizarea viitoarelor constructii in zonele de protectie si siguranta ale capacităților energetice trasate orientativ pe planul de situatie, precizate in Ordinul Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr.239/2019 cu alte modificari si completari ulterioare. Se interzice Ingradirea accesului la capacitatile energetice prin executia de Imprejmuiri, constructii, sau depozitarea pe intreg traseul acestora. In cazul in care se doreste concesionarea de teren sau construirea pe proprietati private se impune eliberarea amplasamentului prin devierea instalatiilor electrice, costurile fiind suportate de cel care genereaza modificarea instalatiei.



Operator

DISTRIBUTIE ENERGIE OLTENIA S.A.

**Sef centru Zonal
C.O. ACCES RED OLT
DUMITRU TINCA**





PROIECT	Scara:	1:200	Proiect nr.:	2024
	Titlu:	Proiect de amenajare a terenului și de construcție a unei stații electrice de transformare și de distribuție a energiei electrice în zona proiectată. "Traseu public și în rețeaua existentă în zona proiectată în cadrul proiectului"	Faza:	SP
	Data:	2024	Plan de situație	PG47



Proiectant: S.C. ALBER S.R.L. Dragănești Strada 20 77005		Numărul de proiectare: C. ALBER PROIECT 17 DRĂNEȘTI, J. OLT C. A. ALBER, Strada 20, Dragănești Olt		Municipality: ORAȘ DRĂNEȘTI OLT		Proiect nr.: 77005
ȘEF PROIECT PROIECTANT VERIFICAT APROBAT	Nume Ing. C. Mănescu Ing. S. Ștefănescu Ing. S. Mănescu Ing. S. Ștefănescu	Semnătură 	Scara: 1: 250	Data: 2025	Titlu: STAT DE NEAMĂRĂZ ÎNTR-UN LOCALITATE În vederea proiectării "Traseu" pentru localitatea războiului în localitatea Dragănești Olt și Comuna Dragănești	Faza: SP
Descriere: Plan de situație					Planșa: P001	



Direcția Operațională
 Departament Menținere Specializată
 B-dul. Mărășești, nr. 4-6, Corp B
 Sector 4, București
 Cod poștal: 040254
 Contact online: www.distrigazsud-retele.ro
 Interlocutor: Cristiana Bojoagă

UAT DRĂGĂNEȘTI OLT prin PRIMAR
ING. MARIAN-VIOREL TUDORICĂ

Str. Nicolae Titulescu, Nr. 150
Oraș Drăgănești-Olt, Jud. Olt

Nr/dată: 84061-321680690/13.01.2026

Referitor la solicitarea dumneavoastră înregistrată cu nr. 84061-321680690 din 29.12.2025, privind eliberarea avizului de amplasament în scopul declarat de autorizare lucrări de construcție – stații de încărcare vehicule electrice – Oraș Drăgănești-Olt, Str. Păltiniș, Str. Colonel Ion Năstase, Str. Vadul Cumanilor, Jud. Olt, în urma analizei documentelor, vă restituim planurile de situație scara 1:250 vizate de societatea noastră, proiect nr. 7/2025, elaborat de SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL, completat cu datele solicitate și vă comunicăm următoarele:

Pe planurile de situație s-a trasat orientativ rețeaua de distribuție (conducte, instalații și echipamente aferente pentru vehicularea gazelor naturale) aflată în exploatarea operatorului sistemului de distribuție Distrigaz Sud Rețele SRL (denumit în continuare „DGSR”). Detalii privind rețeaua de distribuție existentă în zona de amplasament, care se află în operarea societății noastre, se regăsesc și în planul GIS al DGSR, anexat prezentului aviz.

Distrigaz Sud Rețele are în derulare un program amplu de modificare a regimului de presiune în toate sistemele de distribuție gaze naturale, drept pentru care, construcțiile și/sau instalațiile subterane propuse, se vor amplasa/ poza la o distanță de siguranță minimă admisă pentru regimul de presiune medie.

Lucrările propuse pot afecta structura sistemului de distribuție gaze naturale alcătuit din conducte, racorduri (bransamente), stații/posturi de măsurare/posturi de reglare-măsurare (SRS/SRM), răsufători, casete protecție GN și cămine vană precum și din elemente subterane/supraterane ce compun instalațiile de protecție catodică (SPC) aferente conductelor de oțel (în funcție de situația din teren).

În urma analizării documentației depuse se emite:

AVIZ FAVORABIL

Conditionat de respectarea următoarelor măsuri de siguranță

1. Înainte de începerea lucrărilor, pentru fiecare stradă/tronson sau tip de lucrare în parte, este obligatoriu ca executantul să anunțe în scris cu minim 48 de ore **Distrigaz Sud Rețele, FOL Complex Turnu Măgurele și la telefon 0756042283 pe Dl. Marius Florin Neferu - Șef FOL**, în scopul delegării unui reprezentant de specialitate care va identifica traseul rețelelor de distribuție gaze naturale și, după caz, va stabili sondajele care sunt necesare spre a fi executate de beneficiar în toate punctele de intersecție și/sau de paralelism, acolo unde distanța dintre lucrările proiectate și rețelele de distribuție gaze naturale sau instalațiile de utilizare gaze naturale montate subteran, se află sub incidența NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018 (distanțe minime admise pentru regimul de medie presiune, conform tabel 1 și 2).
2. Efectuarea lucrărilor de săpătură și umplutură în apropierea rețelei de distribuție gaze naturale, la o distanță ≤ 2 metri se va executa exclusiv manual, cu atenție, pentru a se evita deteriorarea sau avarierea acestora.
3. Adâncimea de pozare a conductelor este de minim 0.9 m față de generatoarea superioară a acestora sau a tubului de protecție, bransamentele sunt racordate prin intermediul unui teu de bransament cu o înălțime de aprox. 0,2 m și adâncimea de pozare a bransamentelor scade până la 0,5 m la capătul acestora (exemplificat în flyerul atașat). Adâncimea de pozare poate suferi modificări în timp din cauza lucrărilor derulate în zona respectivă (reabilitări tramă stradală, spațiu verde transformat în tramă stradală, trotuar, parcare, etc).

Distrigaz Sud Rețele S.R.L.
Bd. Mărășești, nr. 4-6, Corp B
Sector 4, București, 040254
Call Center 021 9378

distrigazsud-retele.ro

Nr Reg Com: J2006002728407
CUI RO 23308833
Capital social: 1 764 314.980 lei



4. În situația în care se constată o neconcordanță între planurile rețelei de distribuție gaze naturale trasate și situația reală din teren, se vor opri lucrările și se va anunța Sectorul de exploatare la telefonul indicat mai sus, care împreună cu proiectantul lucrării, vor stabili noile condiții de continuare a lucrărilor.
5. În cazul în care lucrările de construire propuse afectează amplasamentul rețelei de distribuție gaze naturale, aveți obligația să modificați traseul acestor conducte iar, conform Legii 123/2012, cu modificările și completările ulterioare, contravaloarea lucrărilor de proiectare și de execuție va fi suportată de către beneficiarul lucrărilor. Soluția de deviere va fi stabilită de Distrigaz Sud Rețele fără a vă percepe taxe suplimentare, în baza solicitării Avizului de principiu de deviere, condiționată de depunerea unei noi documentații și de copia prezentului aviz. Conform art. 190 din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, suportarea tuturor cheltuielilor de modificare a traseului rețelelor de distribuție gaze naturale afectate (respectiv dezafectarea celor vechi, proiectarea și execuția celor noi) revine solicitantului lucrării. Rețeaua deviată va intra în patrimoniul DGSR cu titlu gratuit și fără viitoare despăgubiri.
6. În cazul în care lucrările de construire propuse afectează racordurile individuale și posturile de reglare-măsurare aveți obligația să le reamplasați, cu reintregirea instalațiilor de utilizare aferente. Lucrările de reamplasare se realizează conform prevederilor Regulamentului privind racordarea la sistemul de distribuție a gazelor naturale aprobat prin Ordinul ANRE nr. 7/2022.
7. Pe traseul rețelei de distribuție gaze naturale din oțel, decopertată sau aparentă, nu se vor depozita materiale de construcție sau piese metalice grele ce pot afecta izolația anticorozivă.
8. **Este interzisă prinderea (inglobarea) rețelei de distribuție a gazelor naturale în cămine, canale tehnice și alte construcții subterane/supraterane, pe parcursul execuției lucrărilor.**
9. Este interzisă utilizarea conductelor de distribuție gaze naturale aparente pentru orice alte scopuri, cum ar fi:
 - a. legarea la pământ a altor instalații;
 - b. realizarea prizelor de protecție electrică;
 - c. susținerea cablurilor și / sau conductorilor electrici, indiferent de tensiune și curent;
 - d. agățarea sau rezemarea unor obiecte.
10. Pe toată durata de execuție a lucrărilor propuse rețeaua de distribuție gaze naturale va fi protejată împotriva degradării, cauzată de agresiune directă sau de trepidații.
11. La întocmirea documentației se vor respecta Normele Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018, STAS 8591/1/1997 și Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare.
12. Conform prevederilor NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018, construcțiile și/sau instalațiile subterane propuse care se realizează ulterior rețelelor de distribuție sau instalațiilor de utilizare a gazelor naturale montate subteran și care intersectează traseul acestora se vor monta/amplasa la o distanță de siguranță minimă admisă pentru regimul de medie presiune doar în cazul rețelelor de distribuție, conform Tabel 1 "Distanțe de siguranță între conductele (rețelele de distribuție/ instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații". Distanța de siguranță, exprimată în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale generatoarelor conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane proiectate. În cazul în care lucrările se desfășoară în zona stațiilor de reglare, reglare-măsurare sau de măsurare se vor respecta distanțele minime admise conform Tabel 2 "Distanțe de siguranță între stații de reglare, reglare – măsurare sau măsurare a gazelor naturale și diferite construcții sau instalații".
13. Distanțele dintre rețeaua de distribuție gaze naturale și conductele care transportă fluide combustibile, se stabilesc conform reglementărilor și prescripțiilor tehnice specifice domeniului respectiv.
14. Lucrările de intersectare cu conductele și racordurile de distribuție gaze precum și cu elementele subterane/supraterane ce compun instalațiile de protecție catodică aferente conductelor de oțel se vor executa conform prevederilor NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018.
15. Conducta de distribuție gaze naturale va fi subtraversată la minim 0,5 metri față de generatoarea inferioară a acesteia. Cablurile electrice vor subtraversa conducta de distribuție gaze naturale în tub de protecție care să asigure imunitatea conductei de distribuție gaze naturale, în cazul unei avarii la rețeaua electrică.
16. În cazul în care veți afecta izolația, banda avertizoare, firul trasor, răsufiatorile, etc. aveți obligația să refaceți și să aduceți la forma inițială rețeaua și/sau reperele de identificare; lucrările se vor executa conform prevederilor NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018.
17. La executarea lucrărilor de refacere a tramei stradale, rigolelor și/sau trotuarelor, se va avea în vedere respectarea distanței în proiecție pe verticală a adâncimii de pozare a conductei de distribuție gaze naturale (aprox. 0,9 metri față de generatoarea superioară, inclusiv piesa de racord-teu de bransament), iar casețele de protecție GN și căminele de vană vor fi aduse la cota finală a trotuarelor și străzii; în locurile unde se amenajează trotuarul și există rasufiatori pentru spații verzi, acestea se vor înlocui cu rasufiatori pentru



carosabil. În acest sens se vor elabora proiecte de specialitate de către operatori economici autorizați de Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei; costurile pentru proiectarea și execuția acestora vor fi suportate de solicitantul lucrării de modernizare sau reabilitare a carosabilului.

18. Lucrările mecanice premergătoare asfaltărilor sau refacerilor de rigole și trotuare (frezări, debitări, compactări, etc.) vor ține cont obligatoriu de adâncimea minimă de pozare a unei rețele de distribuție gaze naturale (conducte, racorduri, vane de secționare, etc.) cât și de posibila orientare a unor racorduri sub un unghi de 60°, cu respectarea zonei de protecție de 0,5 metri față de generatoarea superioară a conductei de gaze naturale, în proiecție pe verticală.
19. Costul lucrărilor de reparații a rețelei de distribuție gaze naturale afectate ca urmare a eventualelor deteriorări, va fi suportat de către beneficiar; lucrările care necesită devierea traseelor rețelelor de distribuție gaze naturale ca urmare a condițiilor tehnice impuse prin proiectarea noilor amplasamente, vor fi suportate exclusiv de beneficiarul lucrărilor.
20. Orice avarie a rețelei de distribuție gaze naturale trebuie anunțată imediat la numerele de telefon 112 sau 021/205.55.46.
21. În cazul avarierii sau deteriorării componentelor sistemului de distribuție gaze naturale sau instalațiilor de utilizare existente, veți suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.
22. Vă atenționăm că la apariția unor accidente ulterioare (avarii, explozii) pe sistemul de distribuție gaze naturale din zonele pe care s-au realizat lucrările menționate mai sus, cauzate de neglijențe în execuție, beneficiarul și executantul acestor lucrări sunt direct răspunzători.
23. Avarierea sau deteriorarea rețelelor de distribuție gaze naturale precum și nerespectarea normelor privind zonele de protecție și siguranță a conductelor de distribuție gaze naturale, se sancționează conform Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012 Cap. XV. În cazul în care nu veți respecta condițiile impuse, veți suporta consecințele Legislației în vigoare, societatea noastră fiind exonerată de orice răspundere în cazul producerii de accidente.
24. Prezentul aviz este valabil 12 luni de la data emiterii acestuia.
25. Avizul este emis în conformitate cu prevederile Ordinului MEC nr. 47/2003, numai pentru amplasamentul obiectivului propus, conform planului anexat și Certificatului de Urbanism nr. 42 din 05.12.2025 eliberat de Primăria Orașului Drăgănești-Olt, Județul Olt.

Anca SIMIONESCU

Șef Birou Cerere Informații

Anca-
Florentina
Simionescu

Digitally signed by
Anca-Florentina
Simionescu
Date: 2026.01.13
11:04:42 +02'00'

Cristiana BOJOAGĂ

Analist Cerere Informații

BOJOAGA
Cristiana Mihaela

Digitally signed by BOJOAGA
Cristiana Mihaela
Date: 2026.01.13 10:39:31
+E200

Prezentul aviz este însoțit de următoarele documente:
Planuri de situație scara 1:250; plan GIS DGSR
Tabelul 1 și 2 din NTPEE-2018, Flyer DGSR
Factura nr. 1905658845



ACȚIUNI DE REALIZAT înainte de începerea lucrărilor

- 1 Verificați dacă s-a obținut avizul din partea Distrigaz Sud Rețele.



- 2 Verificați dacă s-a ținut cont de avizul tehnic al Distrigaz Sud Rețele la întocmirea proiectului tehnic.
- 3 Solicitați în scris prezența delegatului Distrigaz Sud Rețele la predarea de amplasament pentru identificarea rețelei de gaze naturale.
- 4 Anunțați în scris începerea lucrărilor către Distrigaz Sud Rețele.



DE REȚINUT tipologia rețelelor de gaze naturale



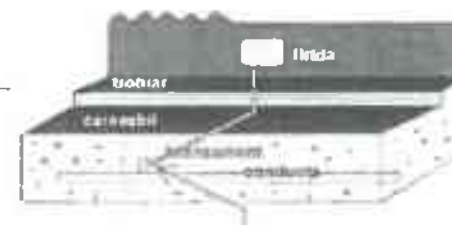
Branșamentele și conductele de gaze naturale sunt montate subteran și au o adâncime cuprinsă între 0,5 și 0,9 m.



Conductele de gaze naturale (CD) sunt montate paralel cu axul drumului, iar branșamentele (BR) sunt perpendiculare pe conductele de gaze naturale.



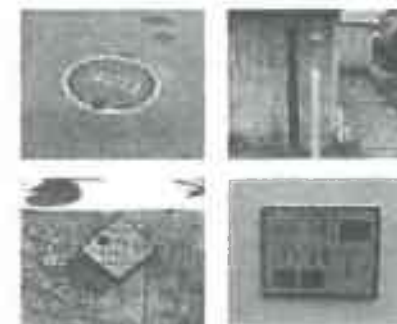
Branșamentele pot fi reparate ca poziționare în funcție de firidele (cutile albe) în care sunt amplasate posturile de reglare. Firidele se află la capătul branșamentului.



Piesa de racord (teu de bransament)



Rețeaua de gaze naturale poate fi identificată după marcajele existente pe reperele fixe (plăcuțe, marcaje cu vopsea etc.); sau în funcție de alte elemente vizuale (banda de semnalizare a lucrărilor în curs, plăcuțe, marcaje cu vopsea etc.).



Lucrările se execută numai manual, la ≤ 2 m față de rețeaua de gaze naturale.



**MĂSURI DE RESPECTAT
în cazul unei avarii survenite asupra
rețelei de gaze naturale**



OPRIȚI imediat lucrările pe șantier!



NU FOLOSIȚI surse de foc!
NU produceți scântei!



OPRIȚI traficul rutier în cazul unor pierderi de gaze naturale în apropierea unei zone publice!



EVACUAȚI toate persoanele aflate în zona respectivă!



NU INTERVENIȚI niciodată asupra rețelei de gaze naturale avariate!



APELAȚI 112 și 021/205 55 46

DISTRIGAZ SUD
REȚELE

**INFORMAȚII UTILE
PRIVIND PREVENIREA
AVARIILOR ASUPRA
REȚELEI DE GAZE
NATURALE**

DISTRIGAZ SUD
REȚELE

Adresa: Bulevardul Mărășești, nr. 4-8, Corp B, sector 4, 040254, București

J40/2728/2008, CUI 23308833, capital social 71.750.240 lei

www.distrigazsud-retele.ro

Tabelul nr. 1 — Distanțe de siguranță între conductele (conductele de distribuție/racordurile/instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații

Nr. cri.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă de la conducta de gaze naturale din PE, în m:				Distanța minimă de la conducta de gaze naturale din OL, în m:			
		PJ	PR	PM	PI	PJ	PR	PM	PI
1	Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1	1	2	3	2	2	3	3
2	Clădiri fără subsoluri	0,5	0,5	1	3	1,5	1,5	2	3
3	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune etc.	0,5	0,5	1,0	2	1,5	1,5	2	2
4	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5
5	Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV sau căminele acestor instalații	0,5	0,5	0,5	1,5	0,6	0,6	0,6	1,5
6	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5
7	Linii de tramvai până la șina cea mai apropiată	0,5	0,5	0,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,5
8	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
9	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: — în rambleu	1,5*)	1,5*)	1,5*)	2*)	2*)	2*)	2*)	2*)
	— în debleu, la nivelul terenului	3,0**)	3,0**)	3,0**)	5,5*)	5,5**)	5,5**)	5,5**)	5,5*)

*) De la piciorul taluzului.

***) Din axul liniei de cale ferată.

NOTĂ:

Distanțele, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

Art. 31. — Distanțele dintre conductele de distribuție/racorduri sau instalațiile de utilizare a gazelor naturale montate subteran și conductele care transportă fluide combustibile, depozitele de carburanți, stațiile de distribuție carburanți, stațiile de îmbuteliere GPL etc. se stabilesc conform reglementărilor și prescripțiilor tehnice specifice domeniului respectiv.

Art. 32. — (1) Distanța minimă dintre conductele de distribuție a gazelor naturale din oțel supraterane și căile ferate electrificate este de 20 m, măsurată în proiecție orizontală de la șina cea mai apropiată la generatoarea exterioară a conductei de gaze naturale.

(2) La stabilirea distanțelor dintre conductele de distribuție sau instalațiile de utilizare a gazelor naturale din oțel supraterane și liniile electrice aeriene (LEA) de joasă, medie sau înaltă tensiune se respectă prevederile din legislația în vigoare, printre care:

a) NTE 003/04/00 — Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică cu tensiuni peste 1.000 V, aprobat prin Ordinul președintelui ANRE nr. 32/2004;

b) NTE 007/08/00 — Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice, aprobat prin Ordinul președintelui ANRE nr. 38/2008;

c) Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice — revizia I, aprobată prin Ordinul președintelui ANRE nr. 4/2007, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 33. — Conductele de distribuție a gazelor naturale/Racordurile din oțel montate în zona de influență a căilor ferate electrificate sau a liniilor electrice aeriene (LEA) de medie sau înaltă tensiune se protejează împotriva tensiunilor induse, conform reglementărilor tehnice de specialitate.

Art. 34. — Distanța dintre conductele de distribuție sau instalațiile de utilizare a gazelor naturale și liniile de cale ferată în stații, triaje și incinte industriale se stabilește cu acordul deținătorilor acestora.

Art. 35. — Când nu este posibilă respectarea distanțelor indicate în tabelul nr. 1, acestea pot fi reduse cu 20% pentru pozițiile 1—6, cu condiția ca pe porțiunea în cauză să se prevadă următoarele soluții tehnice:

a) montarea conductelor în tub de protecție;

b) montarea răsuflătorilor pentru evacuarea în atmosferă a eventualelor scăpări de gaze naturale, la capetele tubului de protecție.

Art. 36. — (1) Se interzice montarea subterană a două conducte de distribuție a gazelor naturale pe trasee paralele la o distanță, măsurată în proiecție orizontală de la generatoarea exterioară a conductelor, mai mică de 0,5 m; se recomandă ca distanța dintre conducte să fie mai mare decât $1,5 \times (D_1 + D_2)$, unde D_1 și D_2 reprezintă diametrele exterioare ale conductelor respective.

(2) În situația prevăzută la alin. (1), conducta de distribuție a gazelor naturale de presiune mai mică se pozează spre clădiri.

Art. 37. — Distanța de siguranță față de stațiile de reglare sau reglare-măsurare a gazelor naturale se măsoară de la partea exterioară a incintei, în cazul în care întreaga instalație mecanică este în interiorul incintei/clădirii, respectiv de la limita instalației mecanice exterioare, în cazul în care aceasta este parțial în exteriorul incintei/clădirii, și este prezentată în tabelul nr. 2.



Tabelul nr. 2 — Distanțe de siguranță între stații de reglare, reglare-măsurare sau măsurare a gazelor naturale și diferite construcții sau instalații

Nr. crt.	Destinația construcțiilor învecinate	Distanțele de siguranță, în m, pentru stații de capacitate:							
		până la 6000, în m ³ /h		6000 ... 30000, în m ³ /h		peste 30000, în m ³ /h			
		Presiunea gazelor naturale la intrare (P), în Pa și în bar							
		P ≤ 2 · 10 ⁵	2 · 10 ⁵ < P ≤ 6 · 10 ⁵	P > 6 · 10 ⁵	P ≤ 2 · 10 ⁵	2 · 10 ⁵ < P ≤ 6 · 10 ⁵	P > 6 · 10 ⁵	P < 6 · 10 ⁵	P > 6 · 10 ⁵
	P ≤ 2	2 < P ≤ 6	P > 6	P ≤ 2	2 < P ≤ 6	P > 6	P ≤ 6	P > 6	
1.	Clădiri industriale și depozite de materiale combustibile cu:								
	— grad de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu I—II, cu risc de incendiu foarte mare	7	10	12	11	13	18	22	27
	— grad de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu III—V, cu risc de incendiu mare, mediu/ mijlociu sau mic	7	10	15	12	15	20	25	30
	— grad de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu I—II, cu risc de incendiu mare, mediu/ mijlociu sau mic	7	10	12	10	12	15	20	25
2.	Instalații industriale în aer liber	7	10	13	11	13	18	18	27
3.	Clădiri civile (inclusiv cele administrative de pe teritoriul unităților industriale)								
	— grad de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu I—II	7	10	12	10	12	15	20	25
	— grad de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu III—V	7	12	15	12	15	20	25	30
4.	Linii de cale ferată:								
	— curentă	20	20	20	20	20	20	25	30
	— de garaj	20	20	20	20	20	20	20	25
5.	Marginea drumurilor carosabile	4	5	6	4	6	10	6	10
6.	Linii electrice de înaltă tensiune	20	20	20	20	20	20	20	40

Art. 38. — (1) Stațiile/Posturile de reglare, reglare-măsurare sau măsurare a gazelor naturale, de capacitate până la 1.000 m³/h, se pot alina de un perete al clădirii învecinate sau al clădirii în cauză, cu condiția ca peretele clădirii să fie rezistent la explozie, să nu aibă goluri (ferestre, uși) pe:

a) o lungime care depășește cu 5 m limitele postului în ambele direcții;

b) o înălțime de 3 m deasupra postului.

(2) Când nu este posibilă respectarea distanțelor prevăzute la alin. (1), acestea pot fi reduse cu maximum 50% pentru lit. a)

și cu maximum 65% pentru lit. b), cu condiția să se prevadă cel puțin una din următoarele soluții tehnice:

a) montarea de răsuflători pentru evacuarea în atmosferă a eventualelor scăpări de gaze naturale;

b) montarea de armături de închidere care să întrerupă alimentarea cu gaze naturale a imobilului în cazul în care, în amonte, se întrerupe alimentarea gazelor naturale.

Art. 39. — Pentru posturile de reglare sau reglare-măsurare a gazelor naturale de capacitate până la 250 m³/h distanța minimă de siguranță față de marginea drumurilor carosabile este de 1,5 m.



LEGENDA:
RETEA GAZE NATURALE
DISTRIGAZSUD-RETELE S.R.L.

- RETEA RECUPLATA
- RETEA PE
- RETEA DL. SUBTERANA
- RETEA DL. AERIANA
- STATIE DE REGLARE
- STATIE PROTECTIE CATHODIC
- VANA IN CAMIN
- VANA INGROPATA
- VANA AERIANA
- VANA PROIECTATA





PROIECT DE ÎNCHIRIERE
PENTRU CLĂDIRI DE ÎNCHIRIERE
Societate Publică
București, România
E.ON

Proiectant general S.C. "ENERGIEI ELECTRICITĂȚII SAU S.C. "ENERGIEI ELECTRICITĂȚII SAU S.C. "ENERGIEI ELECTRICITĂȚII SAU S.C. "ENERGIEI ELECTRICITĂȚII SAU S.C. "ENERGIEI ELECTRICITĂȚII SAU		Proiectant de specialitate S.C. "ENERGIEI ELECTRICITĂȚII SAU S.C. "ENERGIEI ELECTRICITĂȚII SAU S.C. "ENERGIEI ELECTRICITĂȚII SAU S.C. "ENERGIEI ELECTRICITĂȚII SAU S.C. "ENERGIEI ELECTRICITĂȚII SAU		Beneficiar ORAȘ DRĂGĂNEȘTI OLT Proiect nr. 210828	
		Scara: 1: 250		Titlu: STATII DE ÎNCĂRCARE VEHICULE ELECTRICE în cadrul proiectului "Transport public inclusiv și mișcare ecologică în Orașul Dragănești-OLT al Comunei Dragănești"	
		Data: 2023		Faza: SF	
		Plan de situație		Planșa PS 01	
ȘEF PROIECT : Ing. C. Mădăraș		Semnatura			
PROIECTAT : Ing. B. Ștefănescu		Semnatura			
DECENAT : Ing. B. Ștefănescu		Semnatura			
APROBAT : Ing. B. Ștefănescu		Semnatura			

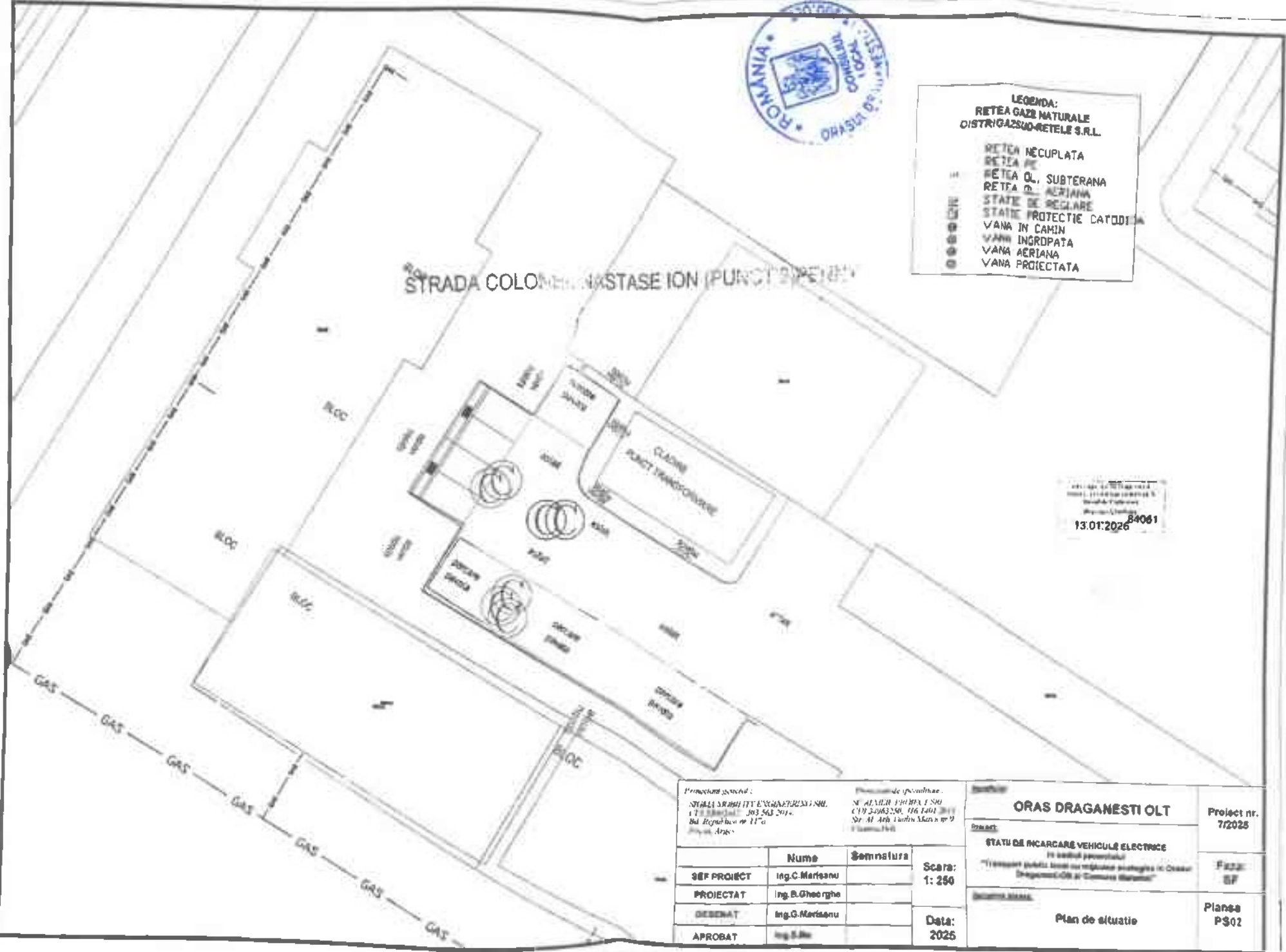


LEGENDA:
RETEA GAZE NATURALE
DISTRIGAZSUD-RETELE S.R.L.

RETEA NECUPLATA
 RETEA PE
 RETEA Q. SUBTERANA
 RETEA Q. AERIANA
 STARE DE REGLARE
 STARE PROTECTIE CATODICA
 VANA IN CAMIN
 VANA INGRUPATA
 VANA AERIANA
 VANA PROIECTATA

STRADA COLONEL NASTASE ION (PUNCT DE REFERINTA)

13.01.2026 34061



Proiectant general: STALA S.R.B. ITI ENGINEERING SRL C/19 Bucuresti, 063 563 201 Bd. Republicii nr 117a Piata Argei		Proiectant de specialitate: SC ALMIR 1990 SA C/19 Bucuresti, 063 563 201 Str. Al. Avram Muresan nr 2 Piata Argei		Oraș DRĂGANESTI OLT Proiect nr. 7/2025	
SEF PROIECT PROIECTAT DESENAT APROBAT		Nume Ing. C. Marșanu Ing. B. Gheorghe Ing. G. Marșanu Ing. S. B.		Semnatura Scara: 1: 250 Data: 2025	
STADIU DE INCARCARE VEHICULE ELECTROICE (in cadrul proiectului) "Tranzitie sustinuta catre solutii inteligente si durabile in domeniul Energiei-CE al Comunei Dragănești"				Planşa PS02	



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



DIRECTIA JUDETEANA DE MEDIU OLT

Nr. 11543/12.12.2025..... 2025.

CLASAREA NOTIFICĂRII

Ca urmare a solicitării depuse UAT DRAGANESTI OLT din Draganesti Olt, str. Nicolae Titulescu, nr. 150, jud. Olt pentru proiectul: "CONSTRUIRE STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE IN CADRUL PROIECTULUI „TRANSPORT PUBLIC LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE IN ORASUL DRAGANESTI OLT SI COMUNA MARUNTEI” propus a fi amplasat în Draganesti Olt, str. Paltinis, colonel Ion Nastase si Vadul Cumanilor, județul Olt, înregistrată la DJM OLT cu nr. 11543 din data de 17.12.2025

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

- având în vedere că:

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

• proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

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

DJM Olt decide:

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

DIRECTOR
Alexandru - Mihail



Sef Serviciu Reglementari
ROGDINARU Dorin

Comp. Biodiversitate si Arii Naturale Protejate

Întocmit,
Anca Truta

Întocmit
Mihaela Draga

S.C. ALMER PROIECT S.R.L.

STR.ARH. DUILIU MARCU,NR.9,BLOC 12,SC.1,AP.40,MUN.CRAIOVA,JUD.DOLJ

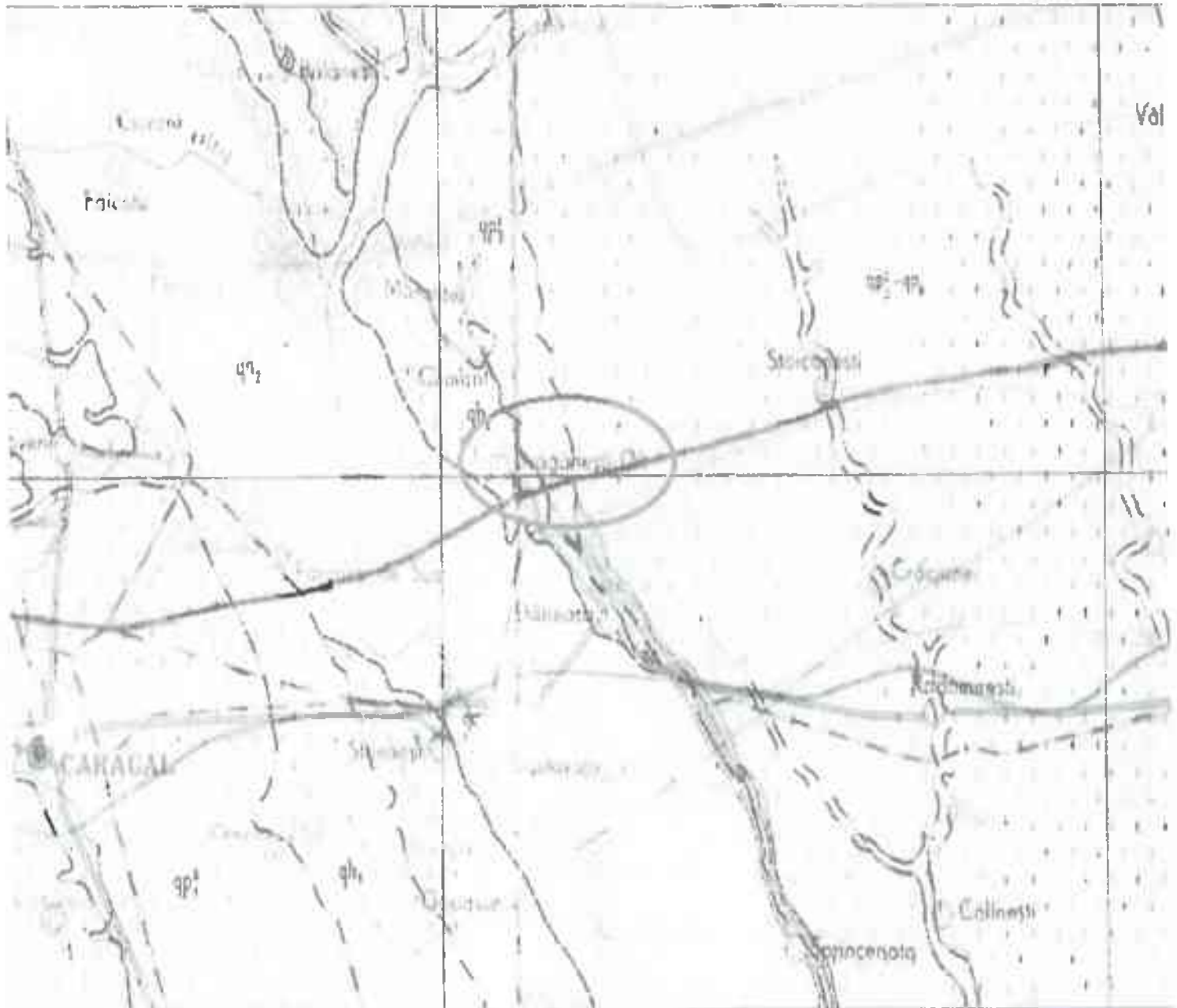
TELEFON: 0773882571;FAX: 0351 171 759

E-MAIL:CRISTIAN.MERISANU@ALGABIPROIECT.COM

STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE, IN CADRUL PROIECTULUI "TRANSPORT PUBLIC LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE IN ORASUL DRAGANESTI-OLT SI COMUNA MARUNTEI"

STUDIU GEOTEHNIC

NR.15/2026



Beneficiar: U.A.T. ORASUL DRAGANESTI-OLT, JUDETUL OLT

Elaboratorul studiului de specialitate : S.C. ALMER PROIECT S.R.L.

Faza proiect: S.F.

**Adresa amplasamente: ORASUL DRAGANESTI-OLT, STR.PALTINIS, STR.COLONEL ION NAS
STR. VADUL CUMANILOR, JUDETUL OLT**



REFERAT NR. 333/5 Feb 2026
privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului

"STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE, IN CADRUL PROIECTULUI "TRANSPORT PUBLIC LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE IN ORASUL DRAGANESTI-OLT SI COMUNA MARUNTEI"

1. Date de identificare:

- faza: SG – Studiu Geotehnic
- proiectant de specialitate: S.C. ALMER PROIECT S.R.L.
- investitor/beneficiar: U.A.T. ORASUL DRAGANESTI-OLT, JUDETUL OLT
- amplasament: ORASUL DRAGANESTI-OLT, STR. PALTINIS, STR. COLONEL ION NASTASE SI STR. VADUL CUMANILOR, JUDETUL OLT
- data prezentării proiectului pentru verificare: 04.02.2026

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Documentația prezentată spre verificare reprezintă studiul geotehnic necesar pentru obținerea de date geotehnice ale zonei care cuprinde amplasamentul studiat pentru a se putea preciza natura litologică, stratificația principalelor caracteristici geotehnice ale stratului de fundare, adâncimea optimă de fundare, nivelul apei subterane pentru proiectarea și execuția lucrării STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE, IN CADRUL PROIECTULUI "TRANSPORT PUBLIC LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE IN ORASUL DRAGANESTI-OLT SI COMUNA MARUNTEI".

Suprafața de teren cercetată și destinată amplasării construcției proiectate este situată pe ORASUL DRAGANESTI-OLT, STR. PALTINIS, STR. COLONEL ION NASTASE SI STR. VADUL CUMANILOR, JUDETUL OLT.

In vederea stabilirii condițiilor geotehnice și hidrogeologice, pe acest amplasament s-au executat 3 foraje cu diametrul de 5 [toli] și cu adâncimea de 4.00 [m] din care s-au recoltat probe de teren corespunzătoare, realizate conform prevederilor normativ NP074-2022.

Din punct de vedere geomorfologic, Drăgănești-Olt se află chiar la contactul dintre Valea Oltului și Câmpia Boianului, care face parte din Câmpia Găvan-Burdea. Relieful moșiei orașului Drăgănești-Olt este slab fragmentat, valorile unghiurilor de pantă sunt mici atât la nivelul câmpiei cât și de-a lungul lunții. Valorile cele mai mari apar la contactul terasei superioare a Oltului cu lunca.

Din punct de vedere geologic, terasa mare a Oltului de pe partea stângă a văii are în medie 40m înălțime și prezintă întreg sistemul de terase cuaternare. La sud de Drăgănești-Olt, depozitele de terasă se găsesc la aproape 100m altitudine absolută și la 46m altitudine relativă față de nivelul mării. În structura acestor depozite se află pungi de nisipuri și argilă, straturi de pietrișuri înalte care crează aspectul unei "false tectonice".

Din punct de vedere hidrogeologic, conform măsurătorilor efectuate, nivelul hidrostatic se situează la adâncimea de -3.00-6.50 metri, nivel variabil ± 2,00 m în funcție de cantitatea de apă cazută și anotimp.

Din punct de vedere climatic, regiunea este caracterizată prin clima temperat-continentala, caracterizată printr-o temperatură medie anuală de cca.10,5-11° C, o temperatură medie a lunii ianuarie de -2° C și o temperatură medie a lunii iulie de 22-24° C. Cantitatea medie de precipitații este de 500-550 mm/an.

Din punct de vedere seismic, România aparține unei zone seismice moderate până la ridicată.

Adâncimea de îngheț conform NP 112-2014 privind proiectarea fundațiilor de suprafață și conform STAS 6054/77 – zona teritoriului României după adâncimea maximă de îngheț, în zona analizată, se situează la 0.80 – 0.90 m.

Încadrarea prealabilă a lucrării în CATEGORIA GEOTEHNICĂ asociată cu RISCUL GEOTEHNIC s-a făcut, conform NP 074-2022, în funcție de următorii factori, cu următorul punctaj, astfel:

Factorii care condiționează riscul geotehnic	Descrierea situației din amplasamentul studiat	Punctaj estimativ
Condiții de teren	Teren mediu	3 puncte
Apa subterană	Fără epuizmente	1 punct
Importanța construcției	Normală	3 puncte



Numele și prenumele verificatorului atestat:
CHIRIAC RAUL DUMITRU
Nr. 10409 domeniul Af

Vecinatati	Risc moderat	3 punct
Seismicitate	Zona seismica cu $a_g = 0,20 g$	2 puncte
Punctaj estimativ		12 puncte

Conform acestui punctaj realizat (12 puncte) rezultă: Risc geotehnic – "Moderat" și categoria geotehnică – "2".

Din punct de vedere litologic, stratificația terenului amplasament se prezinta astfel:

Foraj nr. 1 - strada Paltinis, orasul Draganesti-Olt, Judetul Olt:

- 0.00 - 0.30 m Umplutura;
- 0.30 - 4.00 m Argilă prafoasa-nisipoasa, maroniu-galbuie, plastic consistenta la vartoasa cu intercatii de nisip argilos, indesare mijlocie; de la -3.90 m apar infiltratii de apa sezoniere.

Foraj nr. 2 - strada Colonel Ion Nastase, orasul Draganesti-Olt, Judetul Olt:

- 0.00 - 0.35 m Umplutura;
- 0.35 - 4.00 m Argilă prafoasa-nisipoasa, maroniu-galbuie, plastic consistenta la vartoasa cu intercatii de nisip argilos, indesare mijlocie.

Foraj nr. 3 - strada Vadul Cumanilor, orasul Draganesti-Olt, Judetul Olt:

- 0.00 - 0.25 m Umplutura;
- 0.25 - 4.00 m Argilă prafoasa-nisipoasa, maroniu-galbuie, plastic consistenta la vartoasa cu intercatii de praf argilos, umed, plastic consistent; de la -3.00 m apar infiltratii de apa sezoniere.

RECOMANDARI:

- Adancimea de fundare pentru zona cercetata este $D_{min} = -0.90 - 1.00$ m fata de terenul natural;
- Compactarea bazei sapaturii conform normativului in vigoare;
- Daca apar infiltratii de apa in sapatura pentru fundatii se vor efectua epuizamente normale;
- Structura de rezistenta a constructiei va fi calculata in conformitate cu normativul P100/2019;
- Este necesar ca imediat dupa finisarea sapaturilor sa se treaca la executia elementelor constructive prevazute in proiect;
- Pentru platforma astfaltata si drum acces se va executa sapatura necesara realizarii casetei strazii, cu evacuarea sistemului rutier existent si a pamatului;
- Compactarea cu cilindrul compactor de 12,50t; la finalizare se va efectua incercarea Proctor; grad de compactare $D_{pr} = 98\%$; aceasta se va realiza in minim trei puncte pe fiecare tronson/ strada;
- La realizarea corpurilor terasamentelor sa se foloseasca materiale necoezive granulare, permeabile, incompresibile;
- Asigurarea scurgerii apelor de suprafata prin santuri catre un emisar apropiat;
- In teren se pot afla cabluri, conducte, care impun la faza de executie lucrul cu utilajele grele, cu precautie;
- Pe timpul executiei excavatiilor in teren, se recomanda a se lua masuri de asigurare a stabilitatii terenului din jur, a constructiilor sau amenajarilor existente in apropiere;
- Se vor lua toate masurile pentru scurgerea si indepartarea apelor din vecinatatea viitoareii constructii;
- Se vor respecta cu strictete normele de tehnica securitatii muncii pe timpul lucrului pe santier, norme specifice fiecarei faze de realizare a constructiei propuse;
- Daca se vor intalni umpluturi ascunse, in acest caz sapatura pentru fundatii se va adanci pana la interceptarea terenului natural (si se va lua in calcul o Presiune conventionala de calcul P_{conv} de baza $= 100$ kPa);
- Verificarea calitatii umpluturilor de pe langa fundatii si din sistematizarea verticala revine laboratorului de santier al constructorului si se vor efectua conform prevederilor Normativului C 56/85 privind calitatea lucrarilor de constructii si instalatii aferente;
- Este obligatorie verificarea naturii terenului de fundare de catre specialistul geotehnician dupa terminarea sapaturii pentru fundatie.



Numele și prenumele verificatorului atestat:
CHIRIAC RAUL DUMITRU
Nr. 10609 domeniul Ar

- GP 129 – 2014 – Ghid privind Proiectarea geotehnică;
- NP 125 – 2010 – Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire.
- NP 112 – 2014 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- SR EN 1997-1:2004/NB:2016 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1: Reguli generale. Anexa națională;
- SR EN 1997-1:2004/AC:2009 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1 Reguli generale.
- SR EN 1997-2:2007 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 2: Investigarea și cercetarea terenului;
- SR EN 1997-2:2007/NB:2009 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 2: Investigarea și cercetarea terenului. Anexa națională;
- SR EN 1997-2/AC:2010 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 2: Investigarea și cercetarea terenului;
- SR EN ISO 22475-1:2021 – Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurare a apei subterane. Partea 1: Principii tehnice de execuție.
- STAS 1242/3-87 – Teren de fundare. Cercetarea prin sondaje deschise
- STAS 1242/4 -85 – Teren de fundare. Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri;
- SR EN ISO 14688-2:2018 – Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- Tema de proiectare.
- Memoriul elaborat de proiectantul de specialitate în care se prezintă recomandările pentru fundarea lucrărilor prevazute.
- Alte documente.

4. Concluzii asupra verificării:

- În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform îndrumatorului.

Am primit doua exemplare,



MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICI ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAȚIE
Seria CAV
Nr. 10609

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICI ȘI ADMINISTRAȚIEI

DI **CHIRIAC RAUL-DUMITRU**

Cod numeric personal: 1871016011846

Profesia: ing.

ATESTAT
VERIFICATOR DE PROIECTE



Domeniul de atestare tehnico-profesională - Af - Rezistența mecanică a
stabilizate pentru masivele
de pământ, a terenului de fundare și interacțiunea cu structurile îngropate prin
investigarea
geotehnică și proiectare geotehnică
Nivelul: nu este cazul

Data emiterii: 22.11.2022

Validată de la: 22.11.2022

(LS)

Proșor: 22.11.2022

MDLPA

Semnătura titularului

Legitimă care validează însoțită de certificatul de atestare tehnico-
profesională de expert tehnic - verificator de proiecte

Seria CAV Nr. 10609



CUPRINS

1. REFERAT GEOTEHNIC.....17pag

ANEXE GRAFICE

2. PLAN AMLASAMENT FORAJ.....2pl

3. FISA GEOTEHNICA FORAJ.....3pag



PAGINA DE PREZENTARE

Proiect de specialitate: STUDIU GEOTEHNIC

**Denumire proiect: STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE, IN CADRUL PROIECTULUI
"TRANSPORT PUBLIC LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE IN ORASUL DRAGANESTI-OLT SI
COMUNA MARUNTEI"**

Elaboratorul studlului de specialitate: S.C. ALMER PROIECT S.R.L.

**Adresa amplasamente : ORASUL DRAGANESTI-OLT, STR.PALTINIS, STR.COLONEI ION
NASTASE SI STR. VADUL CUMANILOR, JUDETUL OLT**

Beneficiar: U.A.T. ORASUL DRAGANESTI-OLT, JUDETUL OLT

Intocmit :

Ing. Geolog Sandra Popescu

Teh.Cristian Roman



REFERAT GEOTEHNIC

1. INTRODUCERE

Prezentul studiu geotehnic a fost intocmit la solicitarea proiectantului in orasul Draganesti-Olt, strazile : Paltinis, Colonel Ion Nastase si Vadul Cumanilor, judetul Olt.

Terenul nu este traversat de linii electrice aeriene.

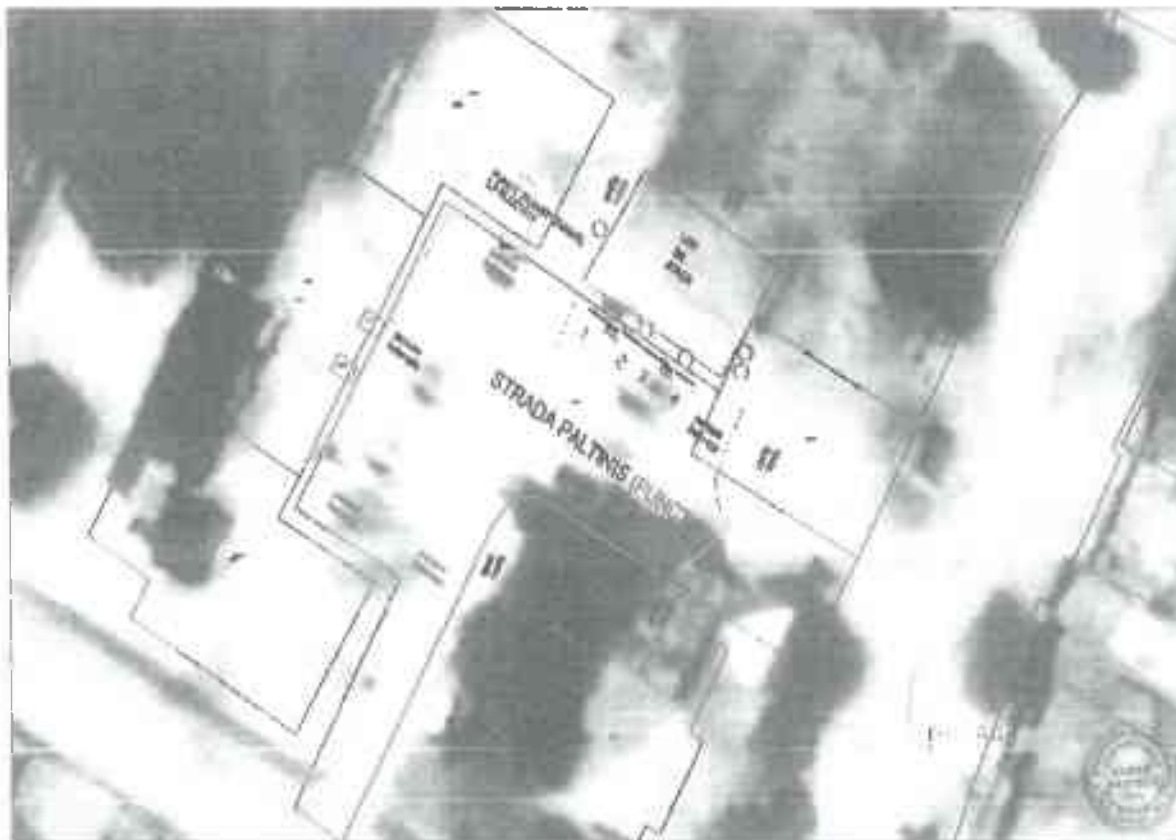
Pentru determinarea caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare, din amplasamentul studiat, destinat obiectivului proiectat, s-au executat cercetari geotehnice, in faza de teren si in faza de birou. Cercetarile geotehnice au avut ca scop :

- stabilirea conditiilor de geomorfologie in care este situat amplasamentul;
- precizarea caracteristicilor fizico-mecanice ale pamantului din perimetrul carii active a fundatiilor ;
- determinarea unor eventuale conditii naturale speciale care ar putea influenta stabilitatea terenului ;
- situatia nivelului apei subterane si influenta acestuia asupra terenului de fundare, fundatiilor sau constructiei ;

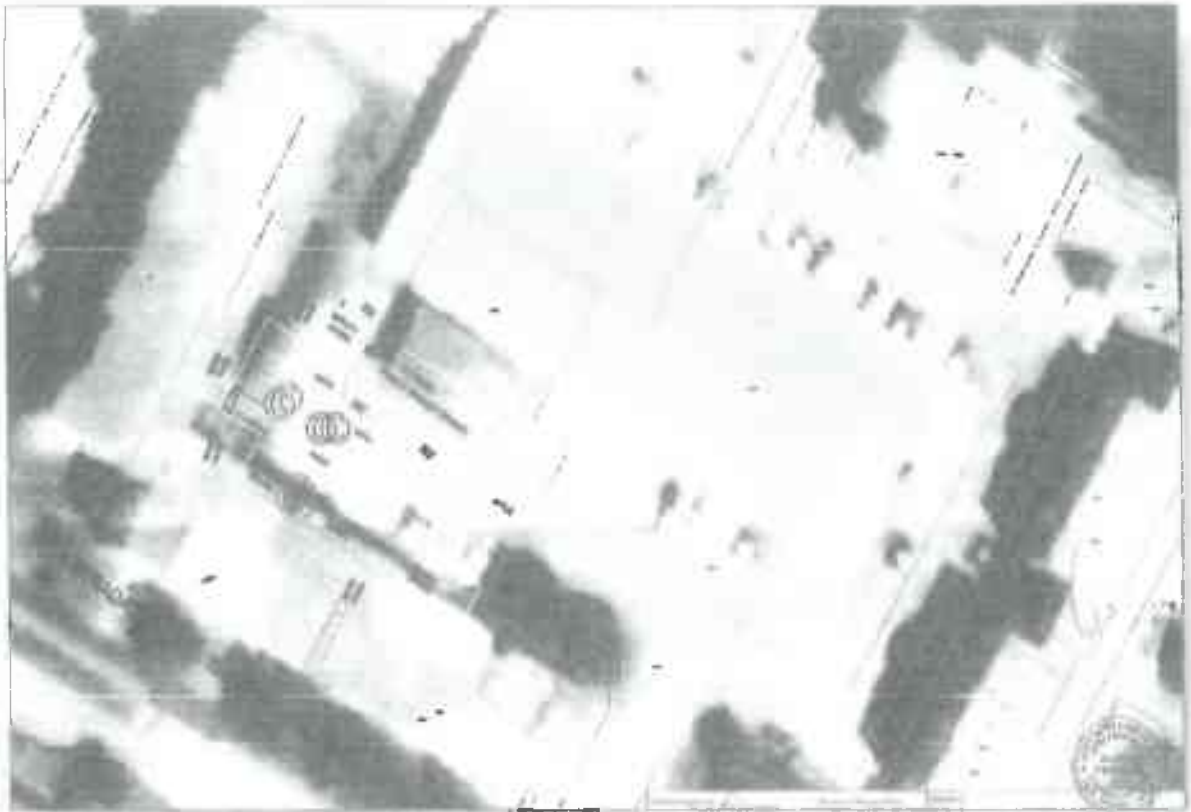
In faza de teren s-a executat 3 foraje cu diametrul de 5 [toli] si adancimea de -4,00 [m].

2. DATE GENERALE

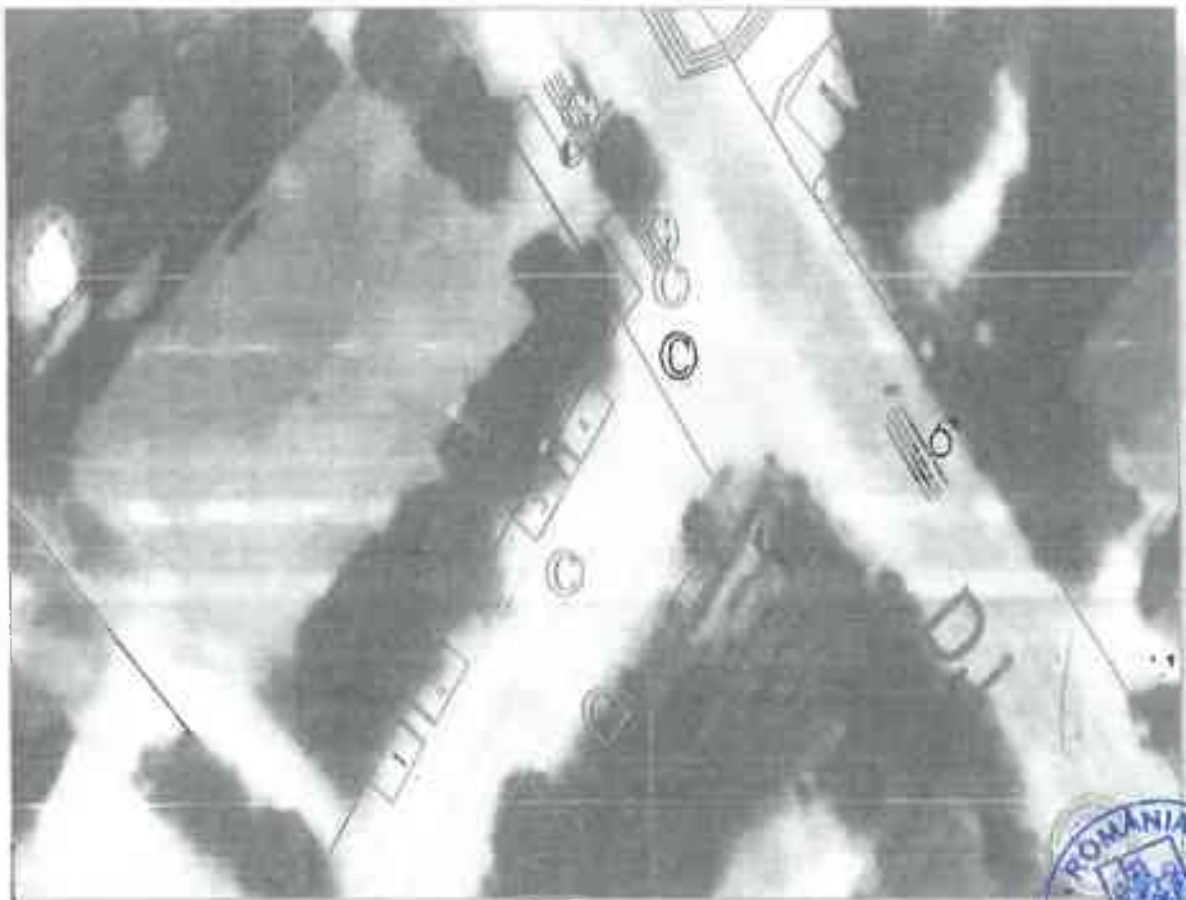
2.1. Localizare. Amplasamentele cercetate sunt situate in orasul Draganesti-Olt, strazile: Paltinis, Colonel Ion Nastase si Vadul Cumanilor, judetul Olt.



Incadrarea in zona a amplasamentului cercetat de pe strada Paltinis



Incadrarea in zona a amplasamentului cercetat de pe strada Colonei Ion Nastase



Incadrarea in zona a amplasamentului cercetat de pe strada Vadul Cumanilor



Orașul Drăgănești-Olt este situat în partea vestică a județului Olt (la 44°10' lat. Nordică și 24°31'), fiind amplasat la aprox. 35.5 km față de municipiul Slatina, reședința de județ, și la aprox. 87 km față de municipiul Craiova, reședința orașului Dolj și capitala Regiunii Oltenia.

Localitățile componente ale UAT Drăgănești-Olt sunt Orașul Drăgănești-Olt și Satul/cartier Comani.

Orașul Drăgănești-Olt se învecinează cu:

- nord – comuna Maruntei,
- nord-est și est – comuna Stoicanesti,
- sud – comuna Daneasa,
- sud-vest – comuna Stoenesti,
- vest – comuna Farcasele,
- nord-vest – comuna Falcoiu.



Incadrarea în regiune a orașului Drăgănești-Olt, județul Olt

2.2.Morfologia. 2.3.Geologia

Din punctul de vedere al reliefului, UAT Drăgănești-Olt se află chiar la contactul dintre Valea Oltului și Câmpia Boianului, care face parte din Câmpia Găvan-Burdea.

În partea de vest a orașului lunca Oltului la Comani este foarte îngustă, ajungând în partea de sud cartierului Peretu la o înălțime de circa 5km.

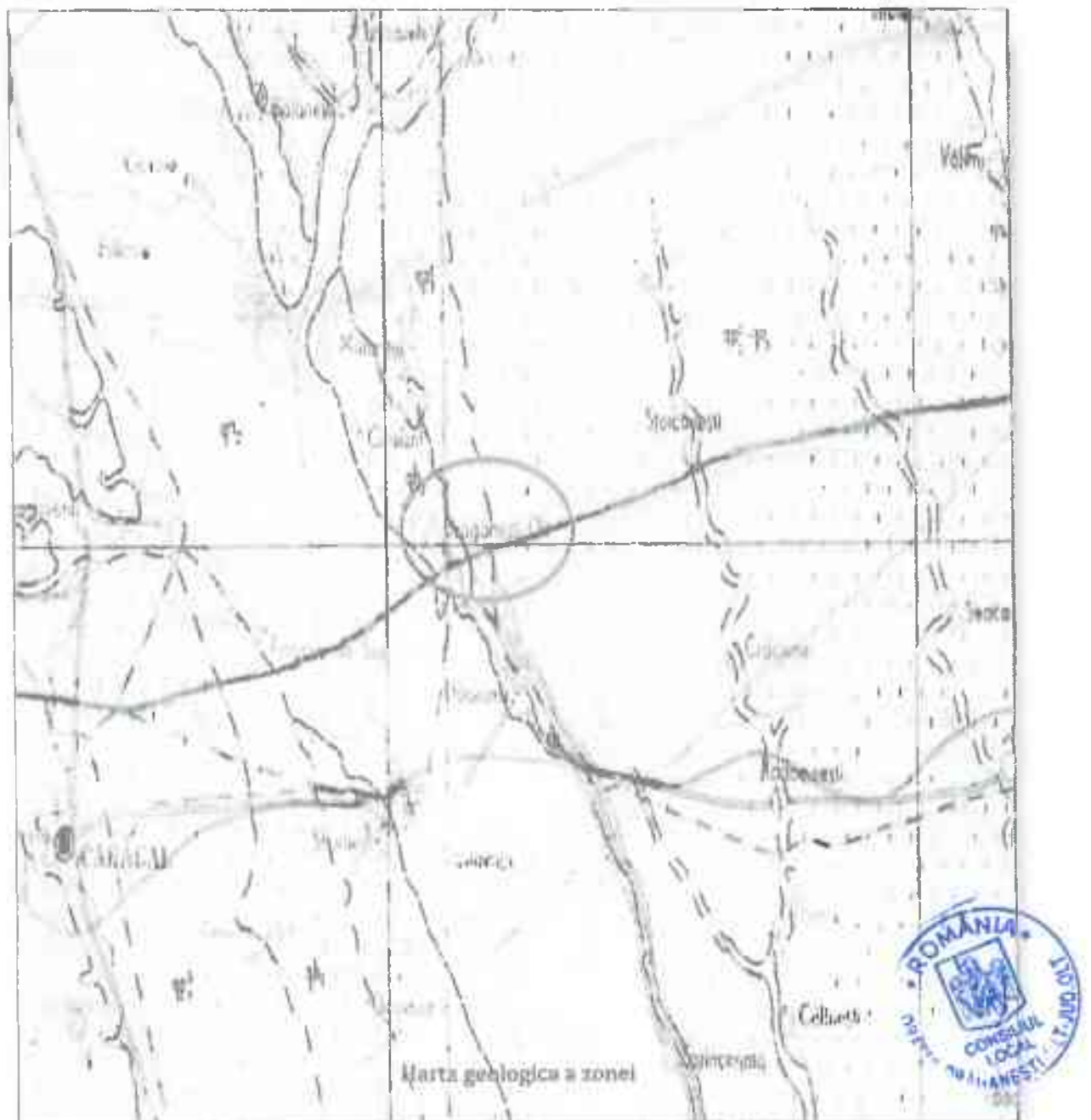
Terasa mare a Oltului de pe partea stângă a văii are în medie 40m înălțime și prezintă întreg sistemul de terase cuaternare.



La sud de Drăgănești-Olt, depozitele de terasă se găsesc la aproape 100m altitudine absolută și la 46m altitudine relativă față de nivelul mării. În structura acestor depozite se află pungi de nisipuri și argilă, straturi de pietrișuri îndoite care crează aspectul unei "false tectonice".

Relieful moșiei orașului Drăgănești-Olt este slab fragmentat, valorile unghiurilor de pantă sunt mici atât la nivelul câmpiei cât și de-a lungul lunzii. Valorile cele mai mari apar la contactul terasei superioare a Oltului cu lunca. Marimea unghiurilor este în raport direct cu fragmentarea reliefului. În această zonă s-au format: valea Jugăliei, valea lui Buga, valea Dealul Viilor.

Orasul este situat in vestul Campiei Botanului, în dreapta Văii Oltului, la 35 km sud de municipiul Slatina, 65 km nord de orasul Turnu Magurele, 40 km vest de Roslorii de Vede, 18 km vest de Caracal, pe DJ 546 A si magistrala feroviara Bucuresti N - Pitesti - Craiova - Timisoara (138 km Draganesti Olt - Bucuresti).



Pe această platformă — corespunzătoare Câmpiei Române — depozitele terțiare și cuaternare (nisipuri, argile, loess, materiale coluviale și aluviale) sunt predominante în subsol, provenite din eroziunea și transportul materialelor de către râurile mari (ca Oltul) de-a lungul timpului.

Zona de contact între Câmpia Boian și lunca râului Olt, unde se află Drăgănești-Olt, este caracterizată de:

- lunci și terase fluviatile ale Oltului
- depozite aluviale recente — nisipuri, pietrișuri, argile, materiale aluvionate pe timp de inundații sau curgeri lente
- depozite relativ plate, slab înclinate, pentru că relieful câmpiei este puțin fragmentat.

Aceste materiale provin din transportul sedimentelor de pe terase și din lunca actuală a râului — proces tipic al zonelor de câmpie fluvială.

De obicei, subsolul geologic în această zonă cuprinde:

- ◆ Depuneri cuaternare aluviale — nisipuri, pietrișuri, argile de râu
- ◆ Terase fluviile (terenuri ridicate față de nivelul luncii)
- ◆ Sub acestea, în adâncime — pachete neogenice (Miocen, Pliocen) din cadrul Câmpiei Române, care pot conține argile, marne, nisipuri și alte sedimente continentale deposited during Tertiary basin evolution (specific sedimentation pe Platforma Moesică).

Nu există roci vulcanice sau structuri tectonice complexe la suprafață în jurul orașului — zona este tectonic stabilă, fiind o câmpie de sedimente.

2.4. Clima. Tip de climă

- Climă temperat-continentală de câmpie
- Influențe continentale accentuate
- Veri calde, uneori secetoase
- Ierni reci, cu episoade de ger și viscol

□ Temperaturi

◆ Temperatura medie anuală

- $\approx 10,5 - 11,0$ °C

◆ Medii lunare orientative

- Ianuarie: $-2 \dots -1$ °C
- Februarie: 0 °C
- Martie: 5-7 °C
- Aprilie: 11-13 °C
- Mai: 16-18 °C
- Iunie: 20-22 °C
- Iulie: 22-24 °C (maxime frecvente > 35 °C)
- August: 21-23 °C
- Septembrie: 16-18 °C



- Octombrie: 10–12 °C
- Noiembrie: 4–6 °C
- Decembrie: -1 ... 1 °C

◆ Extreme termice (specifice zonei)

- Maxime absolute: +38...+41 °C
- Minime absolute: -25...-28 °C

□ Precipitații

◆ Cantitate anuală

- ≈ 500 – 550 mm/an

◆ Repartiție sezonieră

- Maxim: mai–iunie (ploi convective, averse)
- Minim: ianuarie–februarie
- Episoade de secetă estivală frecvente

Precipitațiile sunt moderate spre reduse, tipice Câmpiei Române.

□ Zăpadă și îngheț

- Zăpadă: instabilă, strat discontinu
- Zile cu îngheț: 90–110 zile/an
- Adâncime de îngheț:
- ≈ 0,80 – 0,90 m (valoare uzuală pentru sudul României)

Vânt

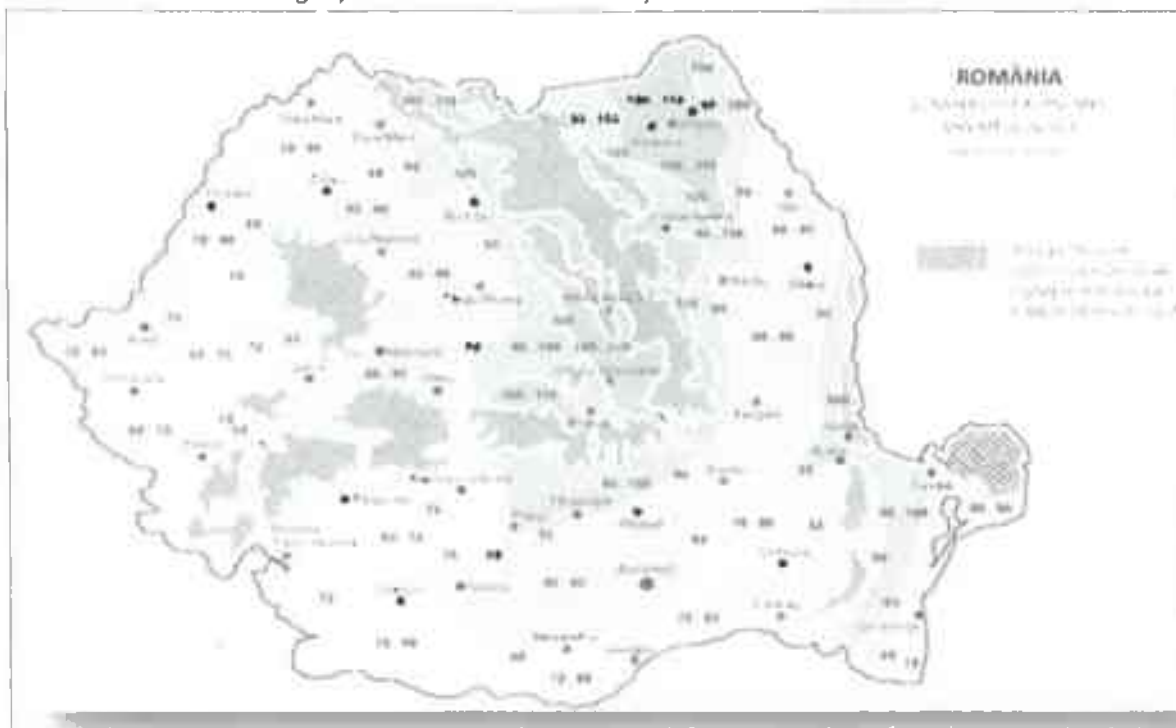
- Direcții dominante: N-NE (iarna), E-SE (vara)
- Intensificări iarna → viscol
- Vara: vânturi calde, favorizează evaporația

□ Radiație solară / însorire

- ≈ 2.100 – 2.200 ore de soare/an
- Favorabil pentru:
- panouri fotovoltaice
- construcții eficiente energetic



Adâncimea medie de îngheț este conform STAS 6054/77=0.80-0.90 m de la cota terenului natural.



2.5.Hidrogeologia.

Prima categorie o formează apele de siguranță. Râul Olt situat la vest de oraș, influențează foarte mult condițiile naturale ale zonei. Lățimea albiei minore a Oltului, înainte de a face lacul de acumulare, era în sectorul Drăgănești-Comani între 50-250m. În prezent pe această zonă se află lacul de acumulare al hidrocentralelor Drăgănești și Frunzararu. Pe sub ultima terasă a Oltului, la contactul cu lunca, se află numeroase izvoare care se adună formând pârâul Sâiul ce își are începutul în satul Comani.

La est de câmpie, moșia Drăgănești și Comani este traversată de la nord la sud de sohodol, o vale seacă, care se formează la nord de pădurea Stăneasca, din lacul Sbengheci. Sohodolul își adâncește albia spre sud unindu-se cu Călmățuiul Mare în dreptul satului Călinești. Mai la vest în mijlocul Câmpiei Boianului, pe o direcție nord-sud se află Călmățuiul Mare și Călmățuiul Mic sau Sec având izvoare spre sud, la contactul cu Câmpia Burdei. În câmpie se află numeroase crovuri în care se formează lacuri și gorgoane. Cele mai cunoscute lacuri sunt; Cedra, Bujorul, Olari, Speteaza, Telegari, Scroafa, Zbengheci.

A doua categorie o formează apele subterane care reprezintă o sursă economică importantă.

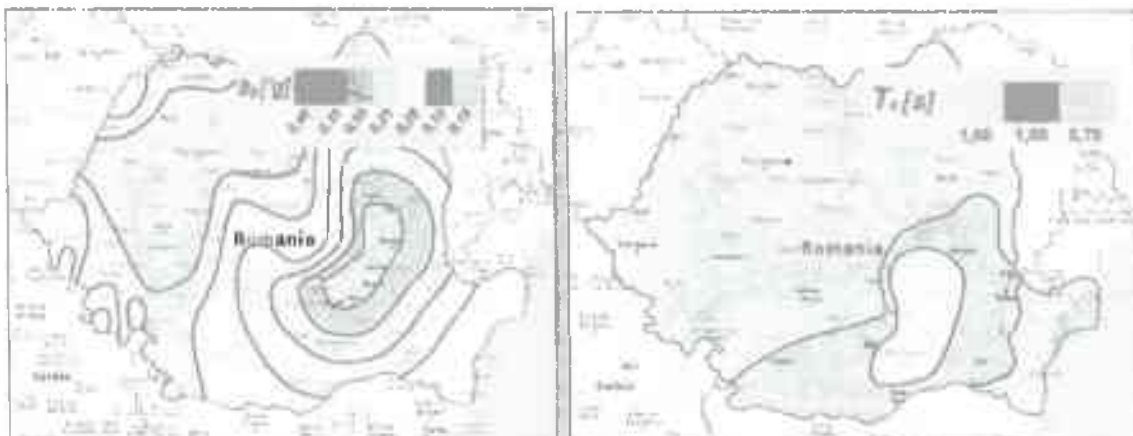
Pânza freatică foarte bogată, cu izbucniri de debite mari de apă, se află sub grindurile pe care se află vatra orașului Drăgănești-Olt. Pe sub această terasă joasă se află numeroase izvoare amenajate cu cișmele. În câmpie apa se află la peste 20m iar pe terasa unde se află orașul apa este la o adâncime de circa 12m.

In amplasament nivelul hidrostatic NHs conform masuratorilor efectuate se situeaza la adancimea de -3.00-6.50 metri, nivel variabil $\pm 2,00$ m in functie de cantitatea de apa cazuta si anotimp.



2.6 Date seismice

Normativul P 100-1/2013 incadreaza locatia amplasamentului cercetat la zona $a_g = 0,20$ si perioada de colt $T_c = 1,00$ sec.



3. INVESTIGATII GEOTEHNICE

3.1. Descriere amplasament. Terenul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care sa pericliteze stabilitatea constructiilor.

3.2 Litologie

Foraj 1: Cf. Plan de situatie, strada, Paltinis, orasul Draganesti-Olt, judetul Olt

0.00 -0.30 m Umplutura

0.30-4.00 m Argila prafoasa-nisipoasa, maroniu-galbuie, plastic consistenta la vartoasa cu intercataii de nisip argilos, indesare mijlocie; de la -3.90 m apar infiltratii de apa sezoniere.

Foraj 2: Cf. Plan de situatie, strada Colonel Ion Nastase, orasul Draganesti-Olt, judetul Olt

0.00 -0.35 m Umplutura

0.35-4.00 m Argila prafoasa-nisipoasa, maroniu-galbuie, plastic consistenta la vartoasa cu intercataii de nisip argilos, indesare mijlocie;

Foraj 3: Cf. Plan de situatie, strada Vadul Cumanilor, orasul Draganesti-Olt, judetul Olt

0.00 -0.25 m Umplutura

0.25-4.00 m Argila prafoasa-nisipoasa, maroniu-galbuie, plastic consistenta la vartoasa cu intercataii de praf argilos, umed, plastic consistent; de la -3.00 m apar infiltratii de apa sezoniere.

Din experienta altor amplasamente din zona si a cercetarilor din amplasament este posibil ca grosimea stratului de umplutura sa fie mai mare. In acest caz sapatura pentru fundatii se va adanci pana la interceptarea terenului natural.

Datorita schimbarilor climatice din ultima perioada, dar si in perioada anotimpurile bogate in precipitatii sau la topirea zapezilo, se pot intalni infiltratii de apa si in zonele de suprafata.



Parametrii geotehnici medii pentru praf argilos-nisipos:

- nisip 20 % - praf 48 % - argilă 32%
- umiditatea naturală $w = 14,48$
- limita superioară de plasticitate $w_p = 35,2$
- limita inferioară de plasticitate $w_{pl} = 7,90$
- indice de plasticitate $I_p = 27,3$
- Indice de consistență $I_c = 0,86$
- Coeficient de deformare laterală $v = 0,42$
- Coeficient de pat 15
- Coeficientul lui Poisson 0,35
- Greutate volumică deasupra apei $\gamma = 21 \text{ kN/m}^3$
- Modulul de elasticitate dinamic $E_p = 80 \text{ Mpa}$



Conform "Indicator de norme de deviz si catalog pentru lucrarile de terasamente Ts" - MLPAT 1994, dupa modul de comportare la sapat pamanturile se incadreaza astfel:

P o z i t a b e l	Denumirea pamanturilor Si altor roci dezagregate	Proprietati coezive	Categoria de teren dupa modul de comportare la sapat				Greutate media in situ (in sapatura)	Afinarea dupa executarea sapaturii
			Manual	Mecanizat				
				Excavator cu lingura sau echipament de draglina	Buldozer autogreifer grefer cu tractor	Moto- screper cu tractor	Kg/m ³	%
162	Umplutura	coeziune mijlocie	mijlociu	II	II	.	1600- 1900	14-28 %
18	Pietris cu bolovani si nisip	slab coeziv	tare	II	II	.	1750- 2000	14-28 %
6	Praf argilos nisipos	slab coeziv	mijlociu	I	II	II	1800- 2000	14-28 %
11	Nisip mijlociu	necoeziv	usor	I	II	II	1600- 1850	8-17 %
12	Nisip mare	necoeziv	usor	I	II	II	1650- 1850	8-17 %
13	Nisip prafos	slab coeziv	mijlociu	I	II	II	1500- 1700	8-17 %
15	Nisip argilos	slab coeziv	mijlociu	I	I	I	1500- 1700	8-17 %
21	Argila prafoasa	coeziune mijlocie	tare	II	II	II	1800- 2000	24-30 %
22	Argila prafoasa nisipoasa	coeziune mijlocie	tare	I	I	I	1800- 1900	24-30 %
27	Argila in genere	foarte coeziv	foarte tare	II	II	.	1869- 1914	24-30 %
28	Idem in stare plastica cu $W > w_p$	foarte coeziv	foarte tare	II	II	.	1900- 2100	24-30 %

Incadrarea in tipuri de pamant (conform STAS1709/2-1990)

Nr.crt.	Denumire strat	Tip pamant	Sensibilitate la inghet strat
1.	Argila	P5	Foarte sensibil
2.	Argila nisipoasa	P5	Foarte sensibil
3.	Balast de rau	P1	Insensibil la inghet

4.	Bolovanis aluvionar	P1	Insensibil la inghet
5.	Gresie	P1	Insensibil la inghet
6.	Nisip	P2	Sensibil
7.	Nisip argilos	P3	Sensibil
8.	Nisip prafos	P3	Sensibil
9.	Piatra sparta	P1	Insensibil la inghet
10.	Praf nisipos-argilos	P4	Foarte sensibil
11.	Sisturi	P1	Insensibil

3.4 Calculul terenului de fundare in baza presiunii conventionale:

Presiunea conventionala in grupa de baza valoarea:

$P_{conv}=200$ kPa ($B=1.00$, $D_f=2.00m$) pentru pamanturi situate deasupra panzei freatice

$P_{conv}=150kPa$ ($B=1.00$, $D_f=2.00m$) pentru pamanturi situate sub nivelul panzei freatice

Pentru alte latimi ale talpii sau alte adancimi de fundare presiunea conventionala se calculeaza cu relatia conform STAS 3300/2-85.

$$P_{conv} = p_{conv} + C_B + C_D$$

P_{conv} = valoarea de baza a presiunii conventionale

C_B = corectia de latime in kPa;

C_D = corectia de adancime in kPa;

Corectia de latime pentru B se determina cu relatia:

$$C_B = P_{conv} \cdot k_1 (B - 1)$$

B = latimea fundatiei in metri;

Corelatia de adancime se determina cu relatiile:

- pentru $D_f < 2m$:

$$C_D = p_{conv} \cdot X \frac{D_f - 2}{4} \text{ pt. } D_f < 2m.$$

Coeficienti de corectie:

$$K_1 = 0,05; K_2 = 2,00; \gamma = 18KN/mc.$$

4. INCADRAREA INTR-O CATEGORIE GEOTEHNICA

Conform INDICATIV NP 074 - 2022 terenul pe care se realizeaza investitia se incadreaza la risc geotehnic moderat- 12 puncte, CATEGORIA GEOTEHNICA II.

Factorii care au fost luati in considerare la stabilirea tipului de risc sunt urmatoarii:

Conditii de teren	Teren mediu	3 puncte
Apa subterana	Fara epuimente	1 punct
Clasa constructiei	Normala	3 Puncte
Vecinatati	Risc moderat	3 Puncte
Zona seismica	$a_g=0.20$	2 Puncte



5. CONCLUZII

Amplasamentele cercetate sunt situate in orasul Draganesti-Olt, strazile: Paltinis, Colonel Ion Nastase si Vadul Cumanilor, judetul Olt.

Terenul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care sa pericliteze stabilitatea constructiilor.

Terenul nu prezintă pericol de inundare.

Foraj 1: Cf. Plan de situatie, strada, Paltinis, orasul Draganesti-Olt, judetul Olt

0.00 -0.30 m Umplutura

0.30-4.00 m Argilă prafoasa-nisipoasa, maroniu-galbuie, plastic consistenta la vartoasa cu intercataii de nisip argilos, indesare mijlocie; de la -3.90 m apar infiltratii de apa sezoniere.

Foraj 2: Cf. Plan de situatie, strada Colonel Ion Nastase, orasul Draganesti-Olt, judetul Olt

0.00 -0.35 m Umplutura

0.35-4.00 m Argilă prafoasa-nisipoasa, maroniu-galbuie, plastic consistenta la vartoasa cu intercataii de nisip argilos, indesare mijlocie;

Foraj 3: Cf. Plan de situatie, strada Vadul Cumanilor, orasul Draganesti-Olt, judetul Olt

0.00 -0.25 m Umplutura

0.25-4.00 m Argilă prafoasa-nisipoasa, maroniu-galbuie, plastic consistenta la vartoasa cu intercataii de praf argilos, umed, plastic consistent; de la -3.00 m apar infiltratii de apa sezoniere.

Din experienta altor amplasamente din zona si a cercetarilor din amplasament este posibil ca grosimea stratului de umplutura sa fie mai mare. In acest caz sapatura pentru fundatii se va adanci pana la interceptarea terenului natural.

Datorita schimbarilor climatice din ultima perioada, dar si in perioada anotimpurile bogate in precipitatii sau la topirea zapezilo, se pot intalni infiltratii de apa si in zonele de suprafata.

Sunt posibile și acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor.

Normativul P 100-1/2013 incadreaza locatia amplasamentului cercetat la zona $a_g = 0,20$ perioada de colt $T_c = 1.00$ sec.

Adâncimea medie de îngheț este conform STAS 6054/77=0.80-0.90 m de la cota terenului natural.

Incadrarea in tipuri de pamant (conform STAS1709/2-1990)

Nr.crt.	Denumire strat	Tip pamant	Sensibilitate la inghet strat
1.	Argila	P5	Foarte sensibil
2.	Argila nisipoasa	P5	Foarte sensibil
3.	Balast de rau	P1	Insensibil la inghet
4.	Bolovanis aluvionar	P1	Insensibil la inghet
5.	Gresie	P1	Insensibil la inghet
6.	Nisip	P2	Sensibil
7.	Nisip argilos	P3	Sensibil
8.	Nisip prafos	P3	Sensibil
9.	Piatra sparta	P1	Insensibil la inghet
10.	Praf nisipos-argilos	P4	Foarte sensibil
11.	Sisturi	P1	Insensibil



Conform "Indicator de norme de deviz si catalog pentru lucrarile de terasamente Ts" - MLPAT 1994, dupa modul de comportare la sapat pamanturile se incadreaza astfel:

P o z. t a b e l	Denumirea pamanturilor Si altor roci dezaggregate	Proprietati coezive	Categorii de teren dupa modul de comportare la sapat				Greutate medie in situ (in sapatura)	Afinarea dupa executarea sapaturii
			Manual	Mecanizat				
				Excavator cu lingura sau echipament de draglina	Buldozer autogreifer greifer cu tractor	Moto- scroper cu tractor	Kg/m ³	%
162	Umplutura	coezive mijlocie	mijlocie	II	II	-	1600- 1900	14-28 %
18	Pietris cu bolovanis si rugini	slab coeziv	tare	II	II	-	1750- 2000	14-28 %
6	Praf argilos nisipos	slab coeziv	mijlocie	I	II	II	1800- 2000	14-28 %
11	Nisip mijlocie	necoeziv	usor	I	II	II	1600- 1850	8-17 %
12	Nisip mare	necoeziv	usor	I	II	II	1650- 1850	8-17 %
13	Nisip praful	slab coeziv	mijlocie	I	II	II	1500- 1700	8-17 %
15	Nisip argilos	slab coeziv	mijlocie	I	I	I	1500- 1700	8-17 %
21	Argila prafoasa	coezive mijlocie	tare	II	II	II	1800- 2000	24-30 %
22	Argila prafoasa nisipoasa	coezive mijlocie	tare	I	I	I	1800- 1900	24-30 %
27	Argila in genere	foarte coeziv	foarte tare	II	II	-	1869- 1914	24-30 %
28	Idem in stare plastica cu W>wllp	foarte coeziv	foarte tare	II	II	-	1900- 2100	24-30 %

6.RECOMANDARI

Adancimea de fundare pentru zona cercetata este $D_{\min} = -0.90 - 1.00$ m fata de terenul natural.

Compactarea bazel sapaturii conform normativului in vigoare.

Daca apar infiltratii de apa in sapatura pentru fundatii se vor efectua epuizante normale.

Structura de rezistenta a constructiei va fi calculata in conformitate cu normativul P100/2019.

Este necesar ca imediat dupa finisarea sapaturilor sa se treaca la executia elementelor constructive prevazute in proiect.

Pentru platforma asfaltata si drum acces se va executa sapatura necesara realizarii casetei strazii, cu evacuarea sistemului rutier existent si a pamantului;

Compactarea cu cilindrul compactor de 12,50t; la finalizare se va efectua incercarea Proctor; grad de compactare $D_{pr} = 98\%$; aceasta se va realiza in minim trei puncte pe fiecare tronson/ strada.

La realizarea corpurilor terasamentelor sa se foloseasca materiale necoezive granulare, permeabile, incompresibile.

Asigurarea scurgerii apelor de suprafata prin santuri catre un emisar apropiat.



In teren se pot afla cabluri, conducte , care impun la faza de executie lucrul cu utilajele grele, cu precautie;

Pe timpul executiei excavatiilor in teren, se recomanda a se lua masuri de asigurare a stabilitatii terenului din jur, a constructiilor sau amenajarilor existente in apropiere.

Se vor lua toate masurile pentru scurgerea si indepartarea apelor din vecinatatea viitoarei constructii.

Se vor respecta cu strictete nórmele de tehnica securitatii muncii pe timpul lucrului pe santier, norme specifice fiecarei faze de realizare a constructiei propuse.

Prezentul studiu geotehnic nu trateaza problemele legate de existenta lucrarilor ascunse- retele apa-canal, cabluri electrice, canale dezafectate si altele in caz de interceptare sau deteriorare a acestora in timpul sapaturii.

Este de retinut faptul ca forajele geotehnice nu reprezinta potentialele conditii defavorabile de fundare, care pot aparea in anumite zone ale amplasamentului, altele decat zona in care s-au realizat forajele.

Daca cu ocazia executarii sapaturilor se vor constata nepotriviri fata de cele mentionate in prezentul referat, acestea vor fi aduse in timp util la cunostinta elaboratorului studiului geotehnic cat si proiectantului general, pentru evaluarea efectelor asupra stabilitatii cladirii si terenului de fundare.

Daca se vor intalni umpluturi ascunse, in acest caz sapatura pentru fundatii se va adanci pana la interceptarea terenului natural.(si se va lua in calcul o Presiunde conventional) de calcul P_{conv} de baza = 100 kPa).

Verificarea calitatii umpluturilor de pe langa fundatii si din sistematizarea verticala revine laboratorului de santier al constructorului si se vor efectua conform prevederilor Normativului C 56/85 privind calitatea lucrarilor de constructii si instalatii aferente;

Este obligatorie verificarea naturii terenului de fundare de catre specialistul geotehnician dupa terminarea sapaturii pentru fundatie.

Intocmit;

Ing. Geolog Sandra I

Teh.Cristian Roman



PLAN AMPLASAMENT FORAJUL GEOTEHNIC F1



PLAN AMPLASAMENT FORAJUL GEOTEHNIC F2



PLAN AMPLASAMENT FORAJUL GEOTEHNIC F3



FISA GEOTEHNICA F1-str. Paltinis, orasul Draganeshti-Olt, Jud.Olt

Adancimea si Dreptimea stratului (m)	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Coloana stratigrafica	DESCRIEREA STRATULUI	Numarul si felul probelor Adancimea probelor m	<input checked="" type="checkbox"/> Probe <input type="checkbox"/> Săbure 2m	CaCO ₃		Greutatea vol. naturala g/cm ³	Compozitie granulometrica Partea fincristalina Nisip Praf Argila % % %	Limitele Atterberg Limite de curgere Limite de framantare Indice de plasticitate % % %	Indice de consistenta FLUSTIC 0,25 0,50 0,75 1,00	Structura Greutate vol. uscata % Porozitate Indice de porozitate m	Grad de umiditate % UMIDITATE	Grad de indesare ID %	Umflare libera UL %	Indice de activitate IA %	Criteriu de plasticitate CP %	Unghi de taluz R grade	Unghi de frecare interioara U grade	Coeziunea C kN/m ²	Modulul de compresibilitate E _s kN/m ²	Coeficient de compresibilitate m ³ /t	Umflare liber U _l %	
	1,00	1,00		Argila argiea uscata maro-palbii, pusa consistenta la umectat cu unghiul de umectare ridicat de 60-70 grade indicat de proba de	100	100	100	100	1,00	100 0 0	100 0 0	0,25 0,50 0,75 1,00	100 0 0	100 0 0	100 0 0	100 0 0	100 0 0	100 0 0	100 0 0	100 0 0	100 0 0	100 0 0	100 0 0	100 0 0	100 0 0



Informatii: Sandra Popescu





Next Generation Technologies

J2022001311220; CUI: 31726543
Str. Nae Ionescu, 4, Iasi, Romania
+40 751 90 90 90, office@ngt.ro

REFILE

NGT169 - Emis
27-02-2026
Data:



Către: Almer Proiect SRL

Reprezentant: Cristian Merisanu

Tel: 0773882571

Email: cristian.merisanu@alqabi proiect.com

OFERTA STATII DE INCARCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE

Nr crt	Denumire produs	Cant.	Pret unitar (EURO fara TVA)	Total (EURO fara TVA)
1.	<p>PN: BSEC-22K(A)2(CCS2/CCS1)400S Cod Produs: NGT-22K(A)2+(T2)400S-10F Stație de încărcare AC 2x22KW / 2 conectori, ecran 10 inch cu touchscreen, montaj pe pardoseala Putere totala: 22+22KW Conector 1: AC 22KW Type 2 @ 400V AC Conector 2: AC 22KW Type 2 @ 400V AC Incarcare simultana: 22KW +22KW Type2 Tensiune de alimentare 400 VAC / 50 Hz trei faze Lungime cablu/Tip conector: 5 m / Type 2*2 Indice de protecție :IP 66 Cititor carduri RFID Comunicație: OCPP1.6J/Ethernet, WIFI, Bluetooth Temperatura de operare: -30°C ~ +70°C Protecții supratensiune, subtensiune, suprasarcina, scurt-circuit, scurgeri de curent, protecție împământare, protecție supratemperatura / subtemperatura, protecție trăsnet Dimensiuni produs:400*300*1500mm Greutate:68KG ,Garanție 2 ani</p>	1	2830	2830



Conținutul acestui document este confidențial și destinat exclusiv destinatarului menționat. Este strict interzisă partajarea oricărei părți a acestui document cu terți, fără consimțământul scris al autorului. Dacă ați primit acest mesaj din greșeală, vă rugăm să informați autorul și să îl ștergeți, astfel încât să ne asigurăm că o astfel de eroare nu se va repeta în viitor.



2.	PN: BSEC-82K(A/D)2(CCS) 400/1000S Cod Produs: NGT-82K(A/D)2(CCS2/T2)400/1000S-10-V3 Stație de încărcare DC ultrarapida 82KW /2 conectori Putere totala: 60+22KW Conector 1: DC 60KW CCS 2 @150-1000V DC Conector 2: AC 22kW Type 2 @ 400V AC Incarcare simultana: 60KW CCS2+22KW Type2 Tensiunea de alimentare: Trei faze 400V±10% Indice protecție: IP55 Comunicație: OCPP 1.6J Comunicație standard: Ethernet, WIFI Ecran de 10 inch cu touchscreen, Lungime cablu 5 m Temperatura de operare: -35°C ~ +70°C Metoda de răcire: ventilare inteligenta Vopsita integral /cu logo Marcaj CE pe eticheta de identificare Dimensiuni produs: 360*600*1700mm Greutate:198KG, Garantie:2 ani	1	17.200	17.200
3.	Livrare	1	60	60
4.	TOTAL (EURO fara TVA)			20.090

Optiuni			
	Denumire	UM	Pret (Euro fara TVA)
1.	terminal POS pentru plata direct cu card bancar, IK10, certificat CE, dotat cu modul fiscal	buc	2000
2.	Modul 4G	buc	200
3.	Sistem de retractare cablu de încărcare	buc	900
4.	Sistem de ventilație cu aer cald si degivrare conector	buc	350
5.	montarea si punerea in functiune	buc	400
6.	acces la platforma monitorizare si administrare statii de incarcare NGT Charge	/statie/luna	10
7.	operare stații in scop comercial**		10% din valoarea tranzactiilor
8.	Extindere garantie	an	2% din valoarea statiei

**Operarea statiilor in scop comercial se poate face prin inrolarea acestora in Platforma de monitorizare si administrare NGT Charge

Nota: Pentru echiparea statiei cu unul din optionalele de mai sus, va rugam sa ne contactati pentru verificarea disponibilitatii.



**Modalitatea de plata:**

Pentru produsele aflate pe stoc, plata se va face la livrare sau la termen.

In functie de termenul de plata, va acordam urmatoarele discounturi:

- plata integrala inainte de livrare: 30%
- plata la 30 de zile de la livrare: 20%
- plata la 60 de zile de la livrare: 15%

Pentru produsele aduse pe baza de comanda plata se va face astfel:

- 30% la lansarea comenzii
- 70% la livrare

Pentru platile la termen clientul va transmite furnizorului un instrument de plata (CEC sau Bilet la Ordin)

Oferta include:

- statie de încărcare, complet echipata, cu toate caracteristicile si accesoriile prevăzute in fisa tehnica;
- livrarea la destinatia precizata de client;
- înlocuirea gratuita a oricarei piese din componenta statiei care se defecteaza in perioada de garantie, iar defectiunea se incadreaza in conditiile garantiei; (Inlocuirea pieselor defecte se realizeaza de furnizor sau de montatori autorizati de NGT.)
- înlocuirea statiei pe cheltuiala furnizorului, daca aceasta nu poate fi reparată;
- garantie 2 ani.

Oferta nu include:

- lucrarile aferente instalatiei electrice de utilizare
- conectarea instalatiei la rețeaua de distributie a energiei electrice.
- operatiunile de intretinere a statiei conform manualului de intretinere

Nota: Statia poate fi ofertata in urmatoarele variante:

Model: NGT-22K(A)2+(T2)400S-10F



**Model: NGT-82K(A/D)2(CCS2/T2)400/1000S-10-V3****Termen de livrare:**

- maxim 3 zile lucratoare de la achitarea facturii sau, dupa caz de la primirea de catre furnizor a instrumentului de plata, pentru produsele aflate in stoc
- 75 de zile lucratoare de la lansarea comenzii ferme si achitarea unui avans de 30% din valoarea produsului, pentru produsele la comanda

PREZENTA OFERTA ESTE VALABILA 90 ZILE DE LA DATA TRANSMITERII !!!**Data:**

27.02.2026



Municipalitatea Trofin

CTO



Operator

EXPRO CONSULT HOLDING ENERGY SRL

Nr. 24/24.03.2026.....

Catre, S.C. ALMER PROIECT S.R.L.

Titlul proiectului: STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE, IN CADRUL PROIECTULUI "TRANSPORT PUBLIC LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE IN ORASUL DRAGANESTI-OLT SI COMUNA MARUNTEI"

Subsemnatul/a Lazar Marina Irina reprezentant legal EXPRO CONSULT HOLDING ENERGY SRL cu sediul in Craiova , str. Nr. Ion Augustin , nr.19, CUI nr. 35166279, CIF nr. J16/1747/2015, va transmitem oferta financiara pentru **STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE, IN CADRUL PROIECTULUI "TRANSPORT PUBLIC LOCAL CU MIJLOACE ECOLOGICE IN ORASUL DRAGANESTI-OLT SI COMUNA MARUNTEI"**

Oferta:22KW+22KW

Nr. crt	Denumire	Cantitate	Total(Euro fara TVA)
1	Statie incarcare 2x22, montaj pe pardoseala Putere totala:22KW+22KW Tensiune de alimentare:350 VAC Indice de protectie :IP 66 Greutate:68 KG Temperatura operare: -20 °C, +60°C Dimensiuni: 400x600x1700	1	3.600



Oferta:60KW+22KW

Nr. crt	Denumire	Cantitate	Total(Euro fara TVA)
1	Statie incarcare 60Kw+22Kw, montaj pe pardoseala Putere totala:60KW+22KW Tensiune de alimentare:400 VAC Indice de protectie :IP 55 Greutate:200 KG Temperatura operare: -20 °C, +60°C Dimensiuni: 400x700x1900	1	19.200

Data: 24.03.2026

EXPRO CONSULT HOLDING ENERGY SRL

Marina Irina



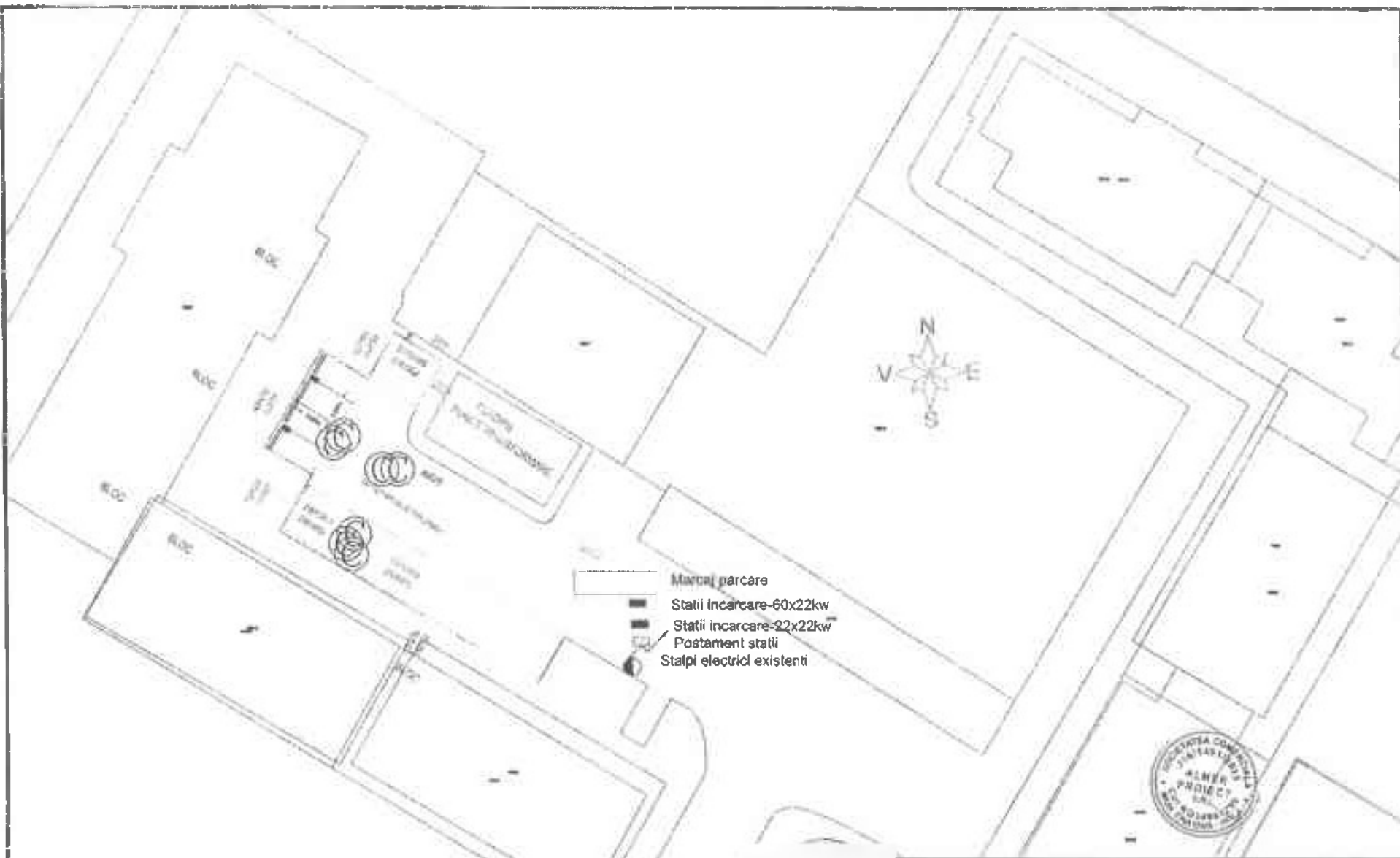


LEGENDA

- Marcaj parcare
- Statii incarcare-60x22kw
- Statii incarcare-22x22kw
- Postament statii
- Stalpi electrici existenti
- Borduri ingropate 10/15cm
- Imprejmuire existenta
- Imprejmuire propusa



Proiectant: SIGMA CUI 16613590 Bd. ... Dragănești Olt		Proiectant de specialitate: SC ALMER PROIECT SRL CUI 34913350; 116134017015 Str. ... Dragănești Olt		Beneficiar: ORAS DRAGANESTI OLT		Proiect nr. 7/2025			
SEF PROIECT Ing. C. Merisanu		Semnatura 		Scara: 1: 250		Proiect: STATII DE INCARCARE VEICULE ELECTRICE in cadrul proiectului: "Transport public local cu mijloace ecologice in Orasul Dragănești-Olt si Comuna Marușeni"		Față: SF	
DESEINAT Ing. G. Merisanu		Semnatura 		Data: 2026		Denumire planșă: Plan de situație Str. Vadul Cumanilor (NC. 58119)		Planșă PS 01	
APROBAT Ing. S. Ilie		Semnatura 							



- Marcaj parcare
- Statii incarcare-60x22kw
- Statii incarcare-22x22kw
- Postament statii
- Stalpi electrici existenti



Proiectant de inginerie:
NC ALMA PROIECT SRL
 CUI 34963250; J1671/01/2013
 Str. Al. I. Cuza, nr.9
 Dragănești, Olt

Beneficiar:		ORAS DRAGANESTI OLT	Proiect nr. 7/2025
Proiect:		STATIE DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE in cadrul proiectului "Transport public local cu mijloace ecologice in Orasul Dragănești-Olt al Comuna Marușel"	Faza: SF
Denumire plan:		Plan de situatie Str. Nicolae Titulescu (NC.64200)	Plansa PS02

	Nume	Semnatura
SEF PROIECT	Ing. C. Meresanu	
PROIECTAT	Ing. C. Padina	
DESEINAT	Ing. G. Marisanu	
APROBAT	Ing. S. Ilie	

Scara:
1:250

Data:
2026



- Marcaj parcare
- Statii incarcare-60x22kw
- Statii incarcare-22x22kw
- Postament statii



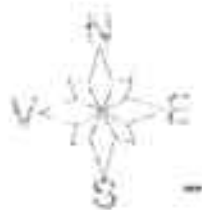
Proiectant de specialitate:
SC ALMER PROIECT SRL
 CUI 31962260, Pasărea Păsii
 Str. Al. Av. Dulfu Moșcu nr.9
 Căminuș, Dolj

Proiect nr. 7/2026	
ORAS DRAGANESTI OLT	
STATII DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE în cadrul proiectului "Transport public local cu stații de încălzire în Orașul Dragănești-OLT și Comuna Starușeni"	
Faza: SF	
Planșa PS 03	

	Nume	Semnătura
SEF PROIECT	Ing.C. Merisau	
PROIECTAT	Ing.C. Padlox	
DESENAȚ	Ing.G. Merisau	
APROBAT	Ing.S. Bîa	

Scara:
1: 250

Data:
2026



STRAZA



TEG

BODNA

ACCES
CABLO
BODNA

1
2
M. TRAFIC DISTRIBUȚIE





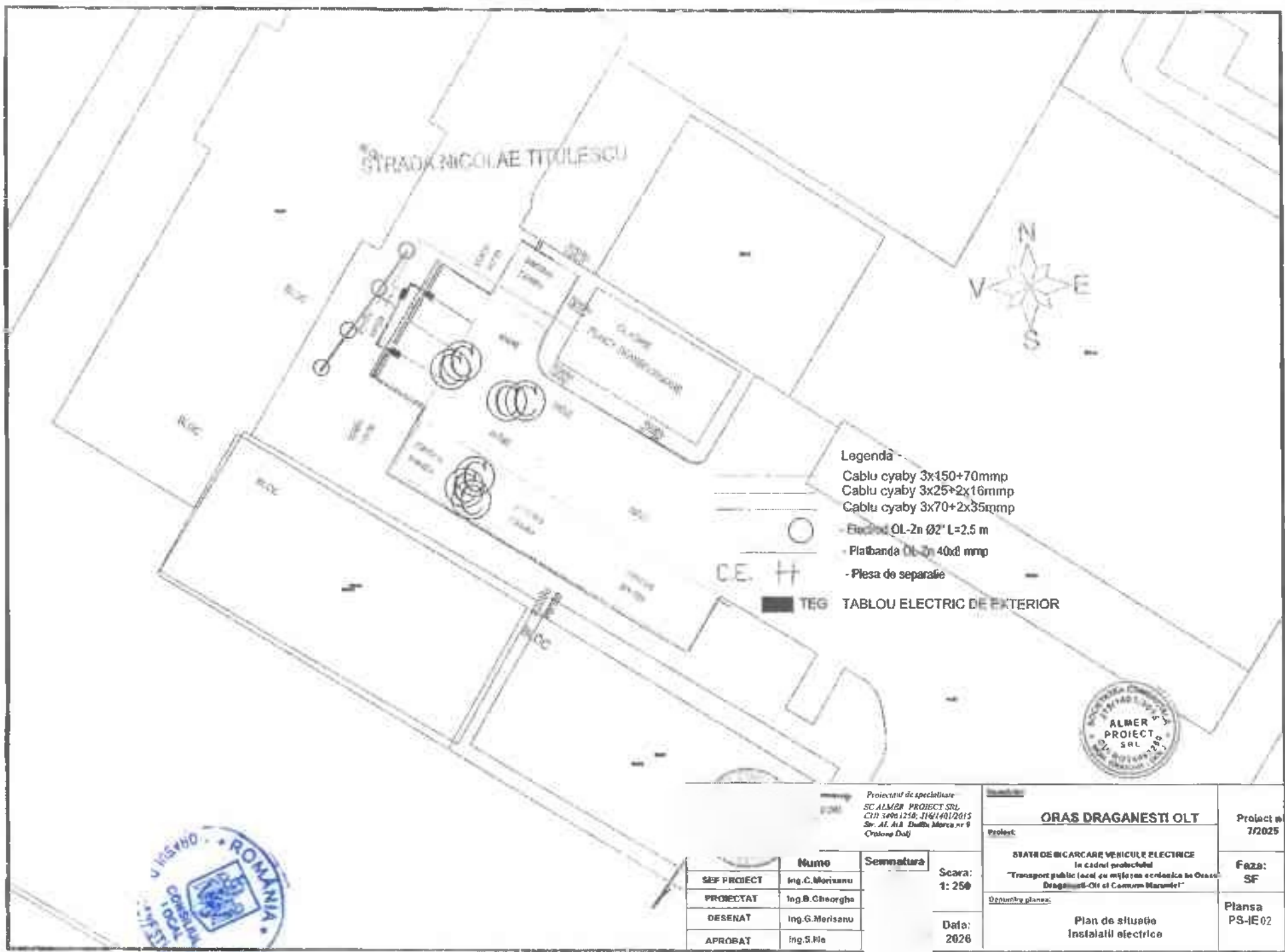
Legenda

- Cablu cyaby 3x150+2x70mmp
- Cablu cyaby 3x25+2x16mmp
- Cablu cyaby 3x70+2x35mmp
- Electrode OL-Zn Ø2" L=2,5 m
- Plăbandă OL-Zn 40x8 mmp
- C.E. H - Piesa de separatie



TEG TABLOU ELECTRIC DE EXTERIOR

Proiectant de specialitate : SC ALMER PROIECT SRL <small>Str. Al. Ar. Dobruza Mare nr. 5 Craiova, Dolj</small>		Beneficiar: ORAS DRAGANESTI OLT	Protocol nr. 7/2026															
Scara: 1: 250		Proiect: STATIE DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE In cadrul proiectului "Transport public local cu mijlocul ecologic in Orasul Dragănești-OLT al Comunei Măruntaș"	Faza: SF															
Data: 2026		Descriere proiect: Plan de situatie Instalatii electrice	Planşa: PS-IE 01															
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nume</th> <th>Semnatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEF PROIECT</td> <td>ing. C. Borteanu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROIECTAT</td> <td>ing. B. Ghiorghiu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESERAT</td> <td>ing. G. Mărculescu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>APROBAT</td> <td>ing. S. Ilie</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Nume	Semnatura	SEF PROIECT	ing. C. Borteanu		PROIECTAT	ing. B. Ghiorghiu		DESERAT	ing. G. Mărculescu		APROBAT	ing. S. Ilie				
	Nume	Semnatura																
SEF PROIECT	ing. C. Borteanu																	
PROIECTAT	ing. B. Ghiorghiu																	
DESERAT	ing. G. Mărculescu																	
APROBAT	ing. S. Ilie																	



- Legendă
- Cablu cyaby 3x150+70mmp
 - Cablu cyaby 3x25+2x16mmp
 - Cablu cyaby 3x70+2x35mmp
 - Eiect. Ø1-2n Ø2' L=2.5 m
 - Flatbanda Ø1-2n 40x8 mmp
 - Piesa de separatie
 - TEG TABLOU ELECTRIC DE EXTERIOR



Proiectant de specialitate
 SC ALMER PROIECT SRL
 CUI: 3091258, J16/1401/2015
 Str. Al. A. A. Duda, Marcea nr 9
 Craiova, Dolj



	Nume	Semnatura
SEF PROIECT	Ing. C. Merisanu	
PROIECTAT	Ing. B. Gheorghita	
DESESTAT	Ing. G. Merisanu	
APROBAT	Ing. S. Rile	

ORAS DRĂGĂNEȘTI OLT Proiect:		Proiect nr 7/2025
STATION DE INCARCARE VEHICULE ELECTRICE In cadrul proiectului "Transport public local cu mijloc de circulație în Orașul Dragănești-Olt și Comuna Marcea"		Faza: SF
Denumire planșă: Plan de situație instalații electrice		Planșă PS-IE-02

Scara:
1: 250

Data:
2026



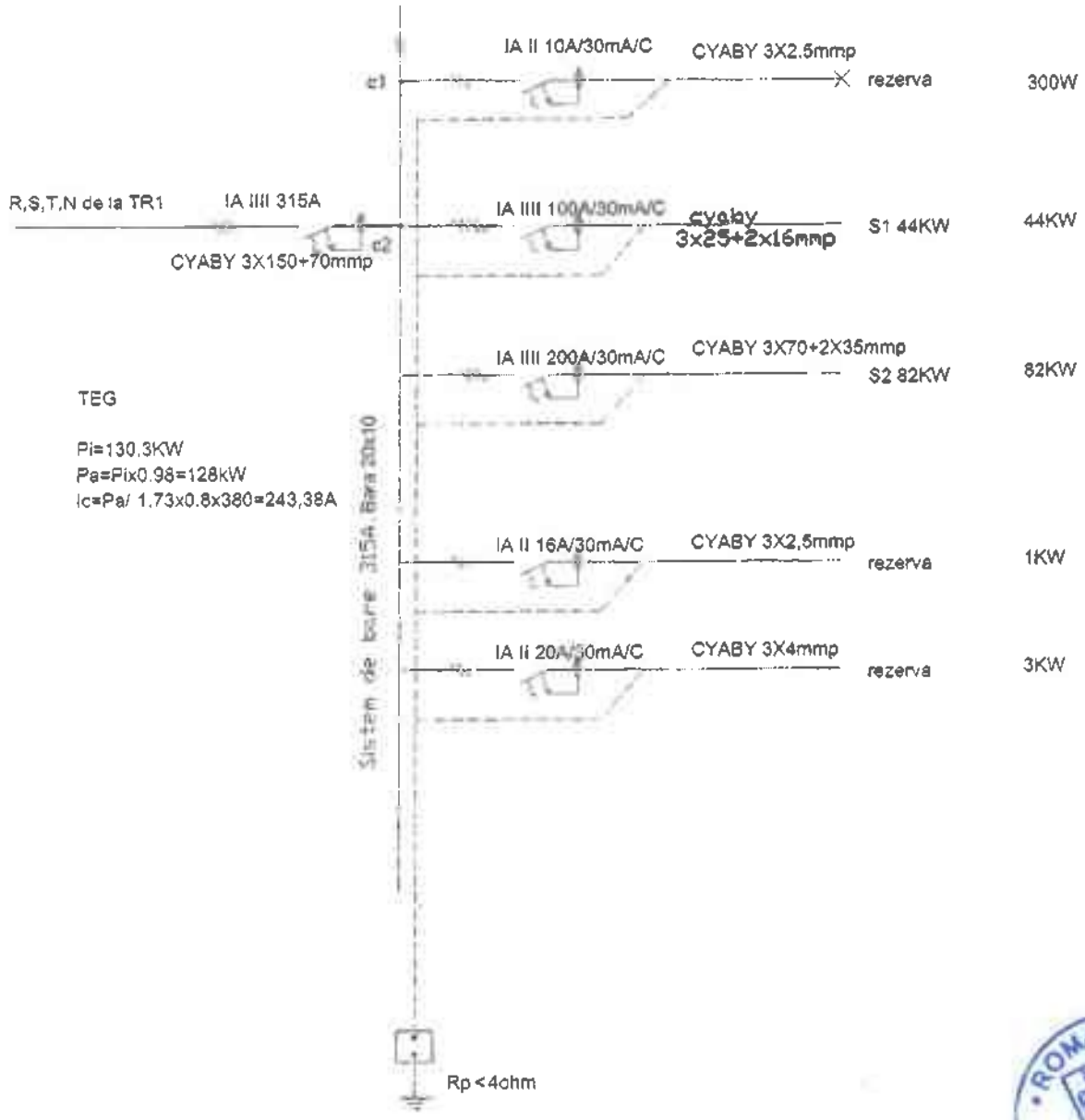
Legenda
 Cablu cablu 3x150+70mm²
 Cablu cablu 3x25+2x16mm²
 Cablu cablu 3x70+2x35mm²
 - Electrode GL-Zn Ø12" L=2.5 m
 - Plăci GL-Zn 40x6 mm
 - Plăci de separare
TEG TABLOU ELECTRIC DE EXTERIOR

STRADA NICOLAE TITULESCU



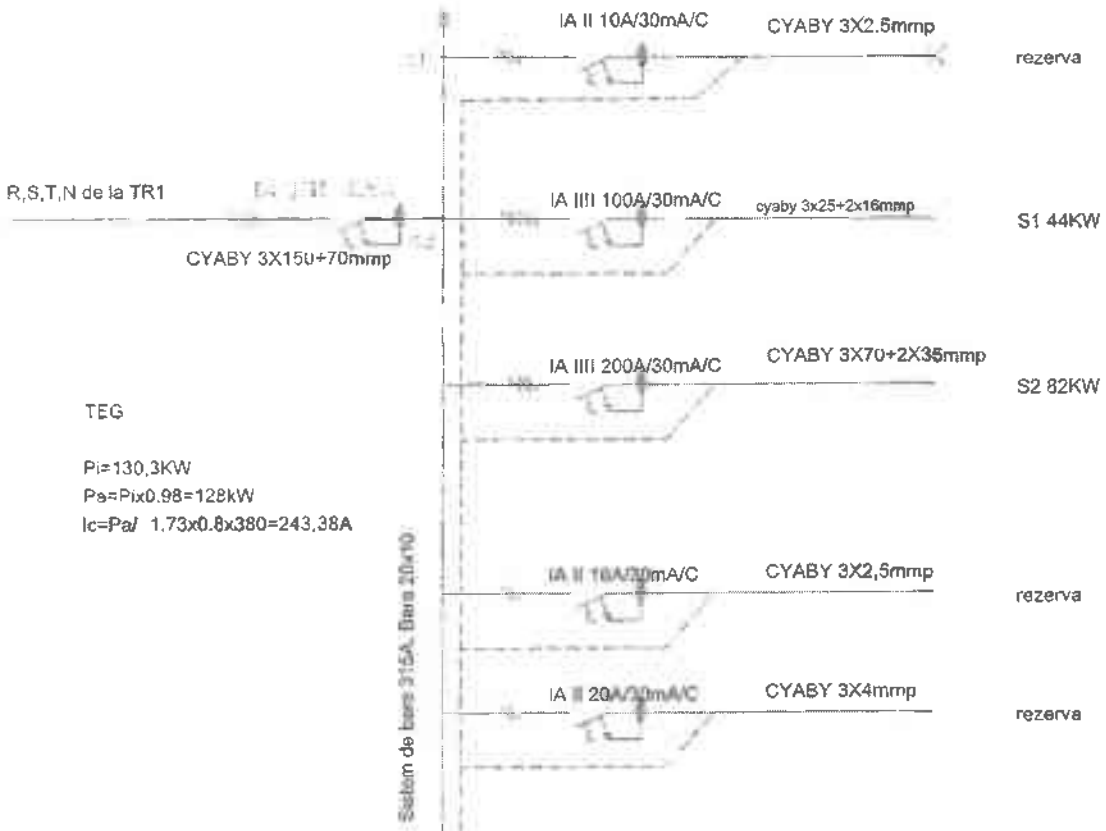
Proiect de execuție: DE ALMÉR PROIECT SRL Căminarilor, Dragănești Str. Al. I. Cuza, Dragănești (Contract)		Beneficiar:	ORAS DRAGANESTI OLT	Proiect nr. 7/2025
Proiectat de: Ing. C. Marșanu Desenat de: Ing. G. Gheorghie Aprobat de: Ing. S. Ilie		Proiect:	STARE DE ÎNCARCARE VERECULE ELECTRICE în cadrul proiectului "Transport public local cu mijloc de deplasare în Orașul Dragănești-Olt al Comunei Marantei"	Fază: SF
Desenele sunt: Plan de situație Instalării electrice		Scara:	1:200	Data: 2025
Data: 2025		Planșa PS-IE-03		

TEG



ING SRL Proiectant de specialitate SC ALMER PROIECT SRL CUI 31562150, J16/140172015 Str. Al. Av. D. M. M. nr. 9 Craiova, Dolj			Beneficiar: ORAS DRAGANESTI OLT		Proiect nr. 6/2025
			Sistem: STATII DE INCARCARE AUTOBUZE ELECTRICE In cadrul proiectului "Transport public local cu mijloc de ecologie in Orasul Dragănești-Olt și Comuna Măruți"		Fază: SF
SEF PROIECT ING. C. Merisanu	Nume Ing. C. Merisanu	Semnatura 	Scara: F.8	Planșa IE 01	
PROIECTAT Ing. B. Gheorghita	Nume Ing. B. Gheorghita	Semnatura 	Data: 2026		
DESENAT Ing. G. Merisanu	Nume Ing. G. Merisanu	Semnatura 	Data: 2026		
APROBAT Ing. S. Iliu	Nume Ing. S. Iliu	Semnatura 	Data: 2026	Schema monofilara Strada, Vadul Cumanilor	

TEG



TEG
 $P_i = 130,3\text{KW}$
 $P_a = P_i \times 0,98 = 128\text{KW}$
 $I_c = P_a / 1,73 \times 0,8 \times 380 = 243,38\text{A}$

Sistem de bare 315A, Bare 20x10



Proiectant de specialitate ALMER PROIECT SRL CUI 40510702 Str. Al. Arălașu Marțian, 9 Dragănești, I.P.T.-J.140401		Beneficiar: ORAS DRAGANESTI OLT	Proiect nr. 6/2025
Proiectat: STATI DE INCARCARE AUTOBUZE ELECTRICE in cadrul proiectului "Transport public local cu mijloc ecologic in Orasul Dragănești - CB Comuna Măruțel"		Faza: SF	
Desemine debara: Schema monofilara Strada Nicolae Titulescu (NC.64200)		Plansa IE 02	
Data: 2025	Semnatura Ing. C. Morănu Ing. B. Gheorghă Ing. G. Marțianu Ing. S. Ilie	Data: 2025	Data: 2025
SEF PROIECT PROIECTAT DESENAT APROBAT	NUME Ing. C. Morănu Ing. B. Gheorghă Ing. G. Marțianu Ing. S. Ilie	SEMN. F.S.	Data: 2025

Principalii indicatori tehnico-economici, faza SF, aferenți obiectivului de investiții Stații de încărcare vehicule electrice, în cadrul proiectului "Transport public local cu mijloace ecologice în Orașul Drăgănești-Olt și Comuna Mărunței"

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției

- a) Indicatorii 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:

Valoarea totală a investiției cu TVA: **1.186.213,07 Lei**

Valoarea C+M a investiției cu TVA: **347.708,26 Lei**

Valoarea totală a investiției fără TVA: **980.889,98 Lei**

Valoarea C+M a investiției fără TVA: **287.362,20 Lei**

- 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:

- Amplasament 1 - Numar cadastral 58119:
 - 1 stație de încărcare de 60x22kw
 - 1 stație de încărcare de 22x22 kw
 - 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m
- Amplasament 2 - Numar cadastral 64200:
 - 1 stație de încărcare de 60x22kw
 - 1 stație de încărcare de 22x22 kw
 - 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m
- Amplasament 3 - Numar cadastral 62884:
 - 1 stație de încărcare de 60x22kw
 - 1 stație de încărcare de 22x22 kw
 - 4 de locuri de parcare, cu dimensiunea 2,5X5m

Categoria de importanță a construcției, în concordanță cu HG 766/1997 și Legea 10/1995 este "D" (importanță redusă).

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

– Durata de execuție a lucrărilor este de 1,5 luni.

Președinte de ședință,
Consilier local,
ACHIM Iulian



Contrasemnează,
Secretar,
JIDOVU Laurențiu-Adrian

28/06.03.2026

Deviz general

Feza nr.

Proiectant
SIGMA MOBILITY ENGINEERING SRL
Pilezi Str. Republicii nr 117A Bl D5a Sc A Bl 0 Apt 24 Jud Argeș
CUI RO33002442 Registrul Comerțului J201400563038
NLMER PROJECT SRL Craiova

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investiții
Stație de încărcare vehicule electrice

În cadrul proiectului "Transport public cu mijloc ecologic în Orașul Drăganesti-Ort și Comuna Măruțel"

Variantă 1

nr crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA		Valoare cu TVA	
		Lei	Lei	Lei	Lei		
1	2	3	4	5	6	7	8
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului							
1.1.	Amplasamentul terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea și protecția utilităților	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru achiziția utilitatilor necesare obiectivului							
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	60.608,62	11.966,13	60.608,62	11.966,13	60.608,62	11.966,13
TOTAL CAPITOL 2		60.608,62	11.966,13	60.608,62	11.966,13	60.608,62	11.966,13
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică							
3.1.	Etudii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.1.	Studiu de teren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.3.	Alte studii speciale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	19.309,08	4.179,50	19.309,08	4.179,50	19.309,08	4.179,50
3.3.	Expansiune tehnică	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	180.000,00	39.560,00	180.000,00	39.560,00	180.000,00	39.560,00
3.5.1.	Lucrări de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	100.000,00	21.000,00	100.000,00	21.000,00	100.000,00	21.000,00
3.5.4.	Documentație tehnică necesară în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.6.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	8.000,00	1.050,00	8.000,00	1.050,00	8.000,00	1.050,00
3.5.8.	Proiect tehnic și detaliu de execuție	84.000,00	17.540,00	84.000,00	17.540,00	84.000,00	17.540,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7.2.	Audit financiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	19.009,08	3.700,00	19.009,08	3.700,00	19.009,08	3.700,00
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	1.000,00	1.210,00	1.000,00	1.210,00	1.000,00	1.210,00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la toate etapele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1.000,00	210,00	1.000,00	210,00	1.000,00	210,00
3.8.2.	Brigantă de șantiere	10.000,00	2.100,00	10.000,00	2.100,00	10.000,00	2.100,00
3.8.3.	Condonatori în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2008, cu modificările și completările ulterioare	2.000,00	420,00	2.000,00	420,00	2.000,00	420,00
TOTAL CAPITOL 3		228.909,08	47.449,50	228.909,08	47.449,50	228.909,08	47.449,50
CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiții de bază							
4.1.	Construcții și instalații	178.994,67	37.160,68	178.994,67	37.160,68	178.994,67	37.160,68
4.1.1.	Construcții și instalații eligibile	178.994,67	37.160,68	178.994,67	37.160,68	178.994,67	37.160,68
4.2.	Lucrări de montaj, echipamente tehnologice și funcționale	41.003,19	8.610,66	41.003,19	8.610,66	41.003,19	8.610,66
4.2.1.	Montaj utilități, echipamente tehnologice și funcționale eligibile	41.003,19	8.610,66	41.003,19	8.610,66	41.003,19	8.610,66
4.3.	Utilități, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	481.042,88	84.718,99	481.042,88	84.718,99	481.042,88	84.718,99
4.3.1.	Utilități, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj eligibile	461.042,88	84.718,99	461.042,88	84.718,99	461.042,88	84.718,99
4.4.	Echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active încorporate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		669.040,83	140.489,53	669.040,83	140.489,53	669.040,83	140.489,53



CAPITOLUL 6 Alte cheltuieli				
6.1.	Organizare de șantier	12,783.79	2,680.39	18,444.14
6.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	12,783.79	2,680.39	18,444.14
6.1.2.	Cheltuieli conexa organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
6.2.	Comisioane, taxe, cota, costul creditului	1,438.61	0.00	3,188.98
6.2.1.	Comisioane și dobânziile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
6.2.2.	Cota aferență ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	1,438.61	0.00	1,438.61
6.2.3.	Cota aferență ISC pentru controlul stăruirii în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	287.36	0.00	287.36
6.2.4.	Cota aferență Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,438.61	0.00	1,438.61
6.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizații de construire/deșchirare	0.00	0.00	0.00
6.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	12,424.09	2,608.04	15,033.04
6.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		28,646.49	5,288.43	33,934.92
CAPITOLUL 8 Cheltuieli pentru probe tehnice și teste și pentru a se da seama de beneficiar				
8.1.	Proiectarea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
8.2.	Proba tehnologică a instalației	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 8		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de lucru și pentru constituirea rezervelor de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de lucru de 26% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.6 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervelor de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		287,362.20	205,329.00	1,186,213.07
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		287,362.20	69,348.06	347,708.28

la preturi la data de

31/12/2022 1 euro

6.0069

Data
31/12/2022Beneficiarul/veșnicul
Dioscu Dragomir D.Intocmit,
Mărgăritu Cristiana
șef de proiectPreședinte de ședință,
Consilier local,
ACHIM IylianContrasemnează,
Secretar,
JIDOVU Laurențiu-Aldrian