Amenajare sens giratoriu pe DN2, km 21+900 intersectie cu DC 29 km 9+800 localitatea Sindrilita, judet Ilfov

Documentaţie tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, D.T.A.C. (P.A.C.)

RETELE ELECTRICE DE JOASA SI MEDIE TENSIUNE

Detinator: Rețele Electrice Muntenia S.A. (E-DISTRIBUTIE MUNTENIA S.A.)

Numele si prenumele verificatorului atestat: **ing. SOARE RALUCA MARIA**
Autorizatia nr. 201820287/2018 – A.N.R.E
Adresa, telefon: **Campina, str. Eruptiei, nr.5, bl.E4, 0729/014868**
PFA: **CUI 32796270**

Nr. 307/ 22.07.2024

REFERAT

Privind verificarea documentatiei de instalatii electrice:
AMENAJARE SENS GIRATORIU PE DN2, KM 21+900 INTERSECTIE CU DC29, KM 9+800, LOCALITATEA SINDRILITA, JUD. ILFOV

Relocare retele electrice de joasa si medie tensiune

Faza: D.T.A.C.

Detinator retea: Rețele Electrice Muntenia S.A. (E-DISTRIBUTIE MUNTENIA S.A.)

1. **Date de identificare:**

Proiectant: GLOBAL ROUTES EXPERT SRL
Proiectant de specialitate: S.C. ELECTRO SERVICE L&DD S.R.L.

Beneficiar: C.N.A.I.R.
Data prezentarii pentru verificare: 22.07.2024

2. **Documente prezentate la verificare:**

Piese scrise:
Memoriu Tehnic
Plan de control
Piese desenate
Plan incadrare in zona – 1 pl.
Plan de situatie – 1 pl.

Autoritatea Națională de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte în domeniul [illegible] tehnologice
Autorizație nr. 201820287 / 24-nov-18

3. **Caracteristici principale ale investitiei:**

Amenajarea sensului giratoriu afecteaza retele electrice de joasa si medie tensiune.

Situatia existenta

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
DN2		LES 20kV Pioneer	paralelism
DN2, str. Livezilor, DC29		LEA JT, LEA iluminat, bransamente	Paralelism si intersectie

Situatia proiectata

km		Descriere traseu retele existente	Stalpi	Retea
de la	pana la			

Numele si prenumele verificatorului atestat: **ing. SOARE RALUCA MARIA**
Autorizatia nr. 201820287/2018 – A.N.R.E
Adresa, telefon: **Campina, str. Eruptiei, nr.5, bl.E4, 0729/014868**
PFA: **CUI 32796270**

Nr. 307/ 22.07.2024

DN2	**LES 20kV Pioneer**		
	Se sctioneaza cablurile 20kV existente de pe ambele parti ale drumului DN2. Se amplaseaza cabluri noi intre locurile de sectionare. Se va poza cablu tripolar,cu elice vizibila, din Al-3x1x185mmp, cu izolatie din polietilena reticulata (XLPE), conform DC4385RO. Subtraversarile de drumuri se vor realiza in canal 2B/foraj si B. Cablul va fi pozat in tub de protectie. In spatiul verde, trotuar, teren agricol si pe zone ce nu sunt destinate circulatiei vehiculelor, cablurile se vor poza in canal tip A, tot in tub de protectie pe pat de nisip la adancimea de 0,8m. Tuburile de protectie vor fi conform DS4235RO si DS4247RO. La fiecare subtraversare de drum se va poza cate un tub de rezerva. Cablurile proiectate se vor mansona cu cele existente.		Canal A 270m Canal 2B – 35m
DN2, str. Livezilor, DC29	<u>LEA JT</u> Se demonteaza 8 stalpi JT si conductoarele dintre ei.	8	2x215m 4x50m
	Se demonteaza corpurile de iluminat si se deconecteaza bransamentele.		
	Se amplaseaza 8 stalpi 10/E/24 in fundatii turnate. In zona giratorului continuitatea retelei se va reface in varianta subteran. Pe DC29 reteaua JT se va reface aerian.		
	De la stralpul nr.1 proiectat se vor poza 2 cabluri JT (forta si iluminat) pana la stalpul nr.2 proiectat. Pe stalpul nr.1 se va reamplasa BMP-ul si se va reconecta bransamentul aerian la stalpul proiectat. Pe stalpul nr.1 se va amplasa o cutie sectionare cu cleme. Stalpii proiectati vor avea si priza de pamant 4ohm.		Canal 2A-56 Canal 2B – 10m
	Pe strada DC 29, intre stalpii proiectati nr. 5 – nr.7 se vor poza 2 circuite JT realizate cu conductoare izolate torsadate (forta si iluminat).		LEA JT – 2x70m

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte in faza PAC instalatiilor electrice
Autorizatie nr. 20...

	Intre stalpii nr.4 si nr.8 proiectati reteaua va fi subterana. De la stalpul nr.4 proiectat vor place 3 circuite de forta si 1 circuit iluminat. Circuitele de forta se vor conecta la stalpii nr.7, nr.8 si nr.3. Circuitul de iluminat se va reface in subteran intre stalpii proiectati. Pe stalpul nr.3 proiectat se va amplasa o cutie sectionare cu cleme. Pe stalpii nr.5,6 si 7 se vor amplasa BMP-urile existente si se vor reconecta brasamentele aeriene la stalpii proiectati.		Canal 4A-50m Canal 3A-28m Canal 2A-56m Canal 3B-35m Canal 4B – 20m

4. **Concluzii asupra verificarii:**

In urma verificarii, proiectul se considera corespunzator din punct de vedere al prevederilor legale, drept pentru care s-a semnat si stampilat.

Orice modificare adusa documentatiei si nesupusa unei noi verificari, conduce la incetarea responsabilitatii verificatorului.

Referatul a fost intocmit in 3(trei) exemplare din care:

2 (doua) exemplare pentru proiectant

1(un) exemplar pentru verificator

Proiectant:
.....
Numele:.....
Semnatura:.....
Data: .....

Am predat: 1 exemplar
Verificator atestat A.N.R.E.
(nume si semnatura)
ing. Soare Raluca Maria

FOAIE DE SEMNATURI

Colectiv de elaborare:

SOCIETATEA COMERCIALA GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA

Coordonator Proiect: Ing. Alexandru BUCUR

Autoritatea Națională de Reglementare
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor tehnice tehnologice
Autorizație nr. 201920287 / 24-nov-18

Proiectat: Ing. Marian DASCALU

Proiect nr 89

A. PIESE SCRISE

1. MEMORIU TEHNIC
2. PLAN DE CONTROL

B. PIESE DESENATE

1. PLAN DE INCADRARE
2. PLAN DE SITUATIE

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte in domeniul instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-14

MEMORIU TEHNIC

1. Informaţii generale privind obiectivul de investiţii

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii

„ Amenajare sens giratoriu pe DN2, km 21+900 intersectie cu DC 29 km 9+800 localitatea Sindrilita, judet Ilfov"
Contract nr: 92_73829/31.07.2023

1.2. Amplasamentul (judeţul, localitatea, strada, numărul)

DN2, km 21+900 intersectie cu DC 29 km 9+800 localitatea Sindrilita, judet Ilfov

1.3. Ordonator principal de credite/investitor

Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA – CNAIR SA

Bdul Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, Bucureşti, Romania cod postal 0101873, email: office@andnet.ro.

1.4. Ordonator de credite (secundar/terţiar)

Nu este cazul

1.5. Beneficiarul investiţiei

Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA – CNAIR SA

Bdul Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, Bucureşti, Romania cod postal 0101873, email: office@andnet.ro.

1.6. Elaboratorul studiului de fezabilitate

GLOBAL ROUTES EXPERT SRL

Proiectant de spacialitate
S.C. ELECTRO SERVICE L&DD S.R.L.

Autoritatea Naţională [illegible] în Domeniu
SOARE RAL[illegible] MARIA
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice [illegible]
Autorizaţie nr. 2[illegible] nov.18

2. Situaţia existentă şi necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiţii

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situaţia actuală, necesitatea şi oportunitatea promovării obiectivului de investiţii şi scenariile/opţiunile tehnico-economice identificate şi propuse spre analiză

Nu este cazul.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare

Cadrul national relevant este:

- OG nr.43/1997 privind regimul drumurilor, cu modificările si completările ulterioare:
  - Art.24 prevede: La proiectarea, execuţia şi intervenfiile asupra drumurilor se va tine seama de categoriile functionale ale acestora, de traficul rutier, de siguranţa circulatiei, de normele tehnice, de factorii economici, sociali şi de apărare, de utilizarea raţională a terenurilor, de conservarea şi proiecţia mediului şi de planurile de urbanism şi de

amenajare a teritoriului, aprobate potrivit legii, precum şi de normele tehnice în vigoare pentru adaptarea acestora la cerinţele pietonilor, cicliştilor, persoanelor cu handicap şi de vârsta a treia.

- OUG nr.195/2002 privind circulaţia pe drumurile publice, republicată, cu modificările şi completările ulterioare prevede:
  - Art.122.- Ministerul Transporturilor, are următoarele atribuţii: ia măsuri pentru menţinerea permanentă în stare tehnică bună a drumurilor pe care le administrează;
- Regulamentul de aplicare a OUG nr.195/2002 privind circulaţia pe drumurile publice, aprobat prin HG nr. 1391/2006 prevede:
  - Art. 3. (l) Administratorul drumului public este obligat să asigure viabilitatea acestui

Implementarea obiectivului Elaborare Studiu de Fezabilitate si Proiect pentru Autorizarea Lucrărilor de Construire pentru "Amenajare sens giratoriu pe DN2, km 21+900 intersectie cu DC 29 km 9+800 localitatea Sindrilita, judet Ilfov" va conduce la identificarea celor mai bune soluţii tehnice necesare în vederea creşterii gradului de siguranţă rutieră prin scăderea numărului accidentelor rutiere, fluidizarea traficului si indeplinirea obiectivului impus în Strategia Naţională de Siguranţa Rutieră.

Ca si obiectiv secundar in cadrul obiectivului General este Elaborarea Studiului de Fezabilitate si Proiect pentru Autorizarea Lucrărilor de Construire pentru „Amenajare sens giratoriu pe DN2, km 21+900 intersectie cu DC 29 km 9+800 localitatea Sindrilita, judet Ilfov", ce va contribui la îmbunătăţiri în ceea ce priveşte viteza de călătorie, creşterea conectivităţii infrastructurii existente, creşterea siguranţei rutiere, reducerea emisiilor poluante, reducerea costurilor de operare, etc.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

Implementarea obiectivului Amenajare sens giratoriu pe DN2, km 21+900 intersectie cu DC 29 km 9+800 localitatea Sindrilita, judet Ilfov are in vedere asigurarea infrastructurii pe baza cererii de transport in creştere, asigurând un grad ridicat de siguranţa a traficului rutier cu următoarele rezultate si efecte pozitive aşteptate:

- reducerea numărului de accidente;
- reducerea timpului de călătorie;
- reducerea emisiilor poluante, reducerea costurilor de operare;
- imbunatatirea condiţiilor de siguranţa si confort a participanţilor la trafic;
- Lungime medie coadă de aşteptare (m) va fi inexistenta.
- creterea vitezei medii de circulatie rutiera si realizarea unor economii de timp in trafic prin reducerea blocajelor.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Construcţiilor
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţie nr. 201820287 / 24-nov-18

La nivelul zonei de influenţă a investiţiei propuse s-au identificat următoarele proiecte cu impact asupra fluxurilor de trafic:

- Autostrada A0 Centură Bucureşti
- Autostrada A7 Ploieşti-Buzău

Proiectul Autostrăzii A7 Ploieşti – Buzău cât şi a Autostrăzii A0 se consideră că vor avea efecte asupra sectorului studiat al DN2, prin devierea unei părţi importante a traficului de pe acesta din urmă. Pentru analizele curente, nu se vor lua în calcul reduceri ale traficului pe DN2, analizele de capacitate fiind efectuate astfel în condiţiile cele mai defavorabile.

3. Particularităţi ale amplasamentului:

Găneasa (în trecut, Moara Domnească) este o comună în județul Ilfov, Muntenia, România, formată din satele Cozieni, Găneasa (reședința), Moara Domnească, Piteasca și Șindrilița.

Comuna se întinde în partea estică a județului, la limita cu județele Călărași și Ialomița, fiind străbătută de șoseaua națională DN2 care leagă Bucureștiul de Urziceni și trece prin satul Șindrilița. Prin comună trece și șoseaua județeană DJ100, care duce spre sud la Brănești (unde se intersectează cu DN3) și mai departe în județul Călărași la Fundeni; și spre nord-vest la Afumați (unde se intersectează cu DN2), Ștefăneștii de Jos, Tunari, terminându-se în DN1 la Otopeni. Din

DJ100, se ramifică la Găneasa șoseaua județeană DJ300 care duce spre vest înspre centura Bucureștiului; ramura estică a acestui drum, care duce la Șindrilița în DN2, este neasfaltată, legătura cu acel sat și drumul național făcându-se pe un drum comunal ce trece prin Cozieni și Piteasca. Tot din DJ100, la Cozieni se ramifică șoseaua județeană DJ301B, care duce spre sud la Pantelimon.

Comuna Găneasa este situată într-o zonă de câmpie cu relief neted, brăzdată de apele văilor Pasărea, Piteasca și Șindrila. Cele cinci sate componente ale comunei sunt înșirate pe malul stâng ale acestor ape. Astfel, Moara Domnească, Găneasa și Cozieni se află pe malul râului Pasărea, iar Șindrilița și Piteasca pe salba Păsăruica.

În cadrul Câmpiei Române, comuna Găneasa ocupă partea de vest a Bărăganului, fiind înconjurată de mai multe păduri, urme ale Codrilor Vlăsiei: Eforie, Pustnicul, Cojasca și Găneasa. Municipiul București se află la 15 km distanță, în vreme ce orașele cele mai apropiate, Voluntari și Pantelimon, se află la câte 6 km distanță.

Amplasamentul pe care se va desfasura investitia se afla la intersectia dintre drumul national DN2 si drumul comunal DC29 in intravilanul comunei Ganeasa



Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

Din punct de vedere administrativ Drumul National DN2 se afla in administrarea **Companiei Nationale de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA – CNAIR SA,** iar drumul comunal DC29 se afla in administrarea **Primariei/Consiliului Local Ganeasa.**

REGIMUL JURIDIC:

Terenul în suprafaţă de 9642mp este situat în intravilanul comunei Găneasa, conform Plan Urbanistic General aprobat cu Hotărârea Consiliului Local Găneasa nr. 18/2001 şi cu valabilitate prelungită prin Hotărârea Consiliului Local Găneasa nr. 24/2018.

Terenul afectat de lucrări face parte din domeniul public al statului drumuri naţionale (DN2 - în administrarea CNAIR), din domeniul public al comunei Găneasa, judeţul Ilfov (Dc 29) şi proprietăţi private, în localitatea Şindriliţa.

Terenurile nu figurează în lista monumentelor istorice aprobată prin Ordinul Ministrului Culturii nr. 2828/2015 şi nici în zona de protecţie a unui monument istoric sau sit arheologic.

Primarul comunei Găneasa a emis avizul favorabil nr. 6504/09.08.2023.

REGIMUL ECONOMIC :

Folosinţa actuală a terenului este domeniu public- căi de comunicaţie rutieră.

Propunere amenajare sens giratoriu pe DN2, km 21+900 intersecţie cu Dc 29 km 9+800, localitatea Şindriliţa, judeţul Ilfov.

Obiectivul "Amenajare sens giratoriu pe DN2, km 21+900 intersecţie cu Dc 29 km 9+800, localitatea Şindriliţa, judeţul Ilfov" se încadrează în prevederile art. IV din OUG 49/2017, fiind un proiect de infrastructură de transport de interes national, cuprins în Master Planul General de Transport al României respectiv în Programul Investiţional 2021-2023 al României.

DATE CLIMATICE ŞI PARTICULARITĂŢI DE RELIEF;

Amplasamentul investigat se regăseşte în intravilanul satului Sindrilita, care face parte din Câmpia Romana. Relieful este majoritar de campie, altitudinea fiind cuprinsa intre 70 – 78m fata de nivelul marii.

Terenul in zona de interes este cvasiorizontal, fiind modelat de curgerea raului Piteasca ce formeaza o salba de lacuri amenajate.

Din punct de vedere geologic zona studiata este situat pe un bazin de subsidenta cu sedimente puternic dezvoltate, (circa 2000m grosime) de varsta Miocena, Pliocena si Cuaternara, dispuse discordant peste fundamentul cretacic al Campiei Romane.

Suita sedimentara se incheie cu depozite cuaternare, foarte variate din punct de vedere litologic, reprezentate prin alternante de argile, prafuri si diverse tipuri de nisipuri si pietrisuri. Peste aceste depozite de tip lacustru si fluviatil, in zonele de terasa au fost depuse depozite loessoide de tip eolian, ce ating pe alocuri grosimi de pana la 20m.

In partea superioara a depozitelor cuaternare (circa 200m) au fost delimitate 7 structuri sedimentare caracteristice:

- – umpluturi: depozite antropice si materiale coezive (0-10m);
- – nivelul argilos-nisipos superior: depozite loessoide si lentile de nisipuri argiloase (2-20m);
- – "Stratele de Colentina": pietrisuri si nisipuri neuniforme granulometric (2-20m);
- – nivelul intermediar lacustru: argile, argile nisipoase si nisipuri argiloase (<12m);
- – "Stratele de Mostistea": bancuri subtiri de nisip (5-15m);
- – nivelul lacustru inferior: argile si nisipuri fine (10-60m);
- – complexul "Pietrisurilor de Fratesti": trei bancuri de pietrisuri si nisipuri separate de doua orizonturi argiloase (100-180m).

Clima este temperat continentală cu nuanţă excesivă, cu veri călduroase şi secetoase şi ierni friguroase, dominate de prezenţa frecventă a maselor de aer rece continental din E, sau arctic din N şi de vânturi puternice care viscolesc zăpada. Valorile medii multianuale ale temperaturii aerului înregistrează o uşoară creştere de la N (10.5° C) la S (11°C). Temperatura maximă absolută (40°C) a fost înregistrată la Snagov (20 august 1945), iar temperatura minimă absolută (-35°C), tot la Snagov (25 ianuarie 1942). Amplitudinea rezultată din cumularea valorilor extreme (75° C), precum şi aceea a mediilor lunare ale temperaturii aerului (25°C) reflectă caracterul continentalismului accentuat al climatului judeţului Ilfov. Cantitatea medie multianuală a precipitaţiilor oscilează în jurul valorii de 500 mm (la Brăneşti şi Vidra). Regimul eolian se caracterizează prin predominarea vânturilor dinspre NE (21.6 %) şi E (19.7 %) care bat cu viteze medii anuale de 2-2.5 m/s, cu maxime pe timpul iernii ce pot depăşii 125 km/oră (sursa https://ilfov.insse.ro).

Valorile presiunii dinamice a vantului, conform normativului Indicativ CR 1-1-4/2012, avand IMR = 50 ani, este de 0,4 kPa. Numarul mediu de zile cu vant tare (11-16 m/s) este de 77,2. Conform STAS 1709/1-90 cu harta privind repartizarea tipurilor climatice, dupa indicele de umezeala Thortwaite, zona la care ne referim se incadreaza la tipul climatic I – Im = 0...20 (fig.

Adancimea de inghet

Conform STAS 6054-85, adancimea de inghet in terenul natural este de 0,80 – 0,90m.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte în domeniul instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

(i) date privind zonarea seismică;

Din punct de vedere seismic (a se vedea Figurile de mai jos), amplasamentul analizat se încadrează în macrozona de intensitate seismică "8_1" (Conform SR 11100/1/93 "Zonare seismică – Macrozonarea Teritoriului României").

Conform P100/1-2013 se redă acţiunea seismică pentru proiectare prin hazardul seismic şi valoarea perioadei de control: hazardul seismic descris de valoarea de vârf a acceleraţiei orizontale a terenului ag determinată pentru intervalul mediu de recurenta IMR, corespunzător stării limită ultime (SLU), are valoarea ag=0.30g; valoarea perioadei de control (colţ) Tc=1.6sec. a spectrului de răspuns.

Conform STAS 6054/77 "Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheţ– Zonarea Teritoriului României", în amplasamentul analizat adâncimea maximă de îngheţ este de 80÷90cm:

(ii) date geologice generale;

Din punct de vedere geologic zona studiata este situat pe un bazin de subsidenta cu sedimente puternic dezvoltate, (circa 2000m grosime) de varsta Miocena, Pliocena si Cuaternara, dispuse discordant peste fundamentul cretacic al Campiei Romane.

Suita sedimentara se incheie cu depozite cuaternare, foarte variate din punct de vedere litologic, reprezentate prin alternante de argile, prafuri si diverse tipuri de nisipuri si pietrisuri. Peste aceste depozite de tip lacustru si fluviatil, in zonele de terasa au fost depuse depozite loessoide de tip eolian, ce ating pe alocuri grosimi de pana la 20m.

In partea superioara a depozitelor cuaternare (circa 200m) au fost delimitate 7 structuri sedimentare caracteristice:

- – umpluturi: depozite antropice si materiale coezive (0-10m);
- – nivelul argilos-nisipos superior: depozite loessoide si lentile de nisipuri argiloase (2-20m);
- – "Stratele de Colentina": pietrisuri si nisipuri neuniforme granulometric (2-20m);
- – nivelul intermediar lacustru: argile, argile nisipoase si nisipuri argiloase (<12m);
- – "Stratele de Mostistea": bancuri subtiri de nisip (5-15m);
- – nivelul lacustru inferior: argile si nisipuri fine (10-60m);
- – complexul "Pietrisurilor de Fratesti": trei bancuri de pietrisuri si nisipuri separate de doua orizonturi argiloase (100-180m).

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte in domeniul instalatiilor electrice fara pericol
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

Hidrologia si hidrografia regionala

Zona, în trecut, era acoperită de foarte cunoscutul Codru Vlăsiei, devenit Câmpia Vlăsiei, care este străbătută acum de râurile Ialomiţa, Argeş, Sabar şi Dâmboviţa. De asemenea există şi o serie de râuri mai mici care îşi au obârşia pe teritoriul judeţului Ilfov (Pasărea, Mostiştea, Ilfov, Câlnău, Cociovăliştea, Slotea, Cocioc, Vlăsia etc.). Reţeaua hidrografică are o densitate de 0.2-0.3 km/km2, multe din râurile mici având un curs semipermanent, secând în timpul verilor secetoase. Lacurile naturale şi antropice sunt concentrate, cu precădere în partea de N, de V, şi de E a judeţului (sursa https://ilfov.insse.ro).

Zona este strabatuta de raul Piteasca, alfuent al raului Pasarea. In zona studiata, aceasta formeaza o salba de lacuri regularizate. Primul nivel freatic nu a fost intalnit in forajul executat, insa acesta se poate intalni intre 12-20m adancime.

(iii) date geotehnice obţinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fişe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare şi consolidări, hărţi de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

Morfologie:

- suprafata terenului este dreapta si aproape orizontala;

- terenul este pe deplin stabil (nu prezinta la suprafata niciunul din semnele specifice fenomenelor fizico-geologice active precum alunecari de teren, eroziuni, prabusiri etc., care sa puna in pericol stabilitatea constructiei).
- perimetrul nu prezinta crapaturi si nu tine, la suprafata sa, timp indelungat, apa din precipitatii.

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

Incadrarea in zonele de risc natural la nivelul de macrozonare a ariei pe care se gaseste A1 se va face in conformitate cu Monitorul Oficial al Romaniei: Legea nr. 575/Noiembrie 2001, Legea privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a V-a: zone de risc natural. Riscul este o estimare matematica a posibilitati producerii de pierderi umane si materiale pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un numit tip de dezastru. Factorii de risc avuti in vedere sunt: cutremurele de pamant, inundatiile si alunecarile de teren.

1. Cutremurele de pamant: zona de inensitate seismica pe scara MSK este de 8 in zona studiata cu o revenire de cca. 50 ani.
2. Inundatii: aria studiata se incadreaza in zona cu cantitati de precipitatii cuprinse intre 460 - 500 mm in 24 de ore, cu arii afectate de formarea baltirea apelor.
3. Alunecari de teren: aria studiata se incadreaza in zona fara risc de alunecari de teren.

Din punct de vedere al incadrarii in categoria geotehnica, conform normativului NP 074/2022, lucrarea ce urmeaza a se executa se incadreaza in "categoria geotehnica 2", cu risc geotehnic moderat.

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

Zona, în trecut, era acoperită de foarte cunoscutul Codru Vlăsiei, devenit Câmpia Vlăsiei, care este străbătută acum de râurile Ialomiţa, Argeş, Sabar şi Dâmboviţa. De asemenea există şi o serie de râuri mai mici care îşi au obârşia pe teritoriul judeţului Ilfov (Pasărea, Mostiştea, Ilfov, Câlnău, Cociovăliştea, Slotea, Cocioc, Vlăsia etc.). Reţeaua hidrografică are o densitate de 0.2-0.3 km/km2, multe din râurile mici având un curs semipermanent, secând în timpul verilor secetoase. Lacurile naturale şi antropice sunt concentrate, cu precădere în partea de N, de V, şi de E a judeţului (sursa https://ilfov.insse.ro).

Zona este strabatuta de raul Piteasca, alfuent al raului Pasarea. In zona studiata, aceasta formeaza o salba de lacuri regularizate. Primul nivel freatic nu a fost intalnit in forajul executat, insa acesta se poate intalni intre 12-20m adancime.

Autoritatea Naţionala de Reglementare în Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte în domeniul instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

3.1. Situaţia utilităţilor

RETELE ELECTRICE DE JOASA SI MEDIE TENSIUNE

Aviz de amplasament nr. 18132838 / 14.09.2023
Detinator retea : S.C. E-Distributie Muntenia S.A.

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
DN2		LES 20kV Pioneer	paralelism
DN2, str. Livezilor, DC29		LEA JT, LEA iluminat, bransamente	Paralelism si intersectie

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte in domeniul instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

Situatia proiectata

km		Descriere traseu retele existente	Stalpi	Retea
de la	pana la			
DN2		**LES 20kV Pioneer**		
		Se sctioneaza cablurile 20kV existente de pe ambele parti ale drumului DN2. Se amplaseaza cabluri noi intre locurile de sectionare. Se va poza cablu tripolar,cu elice vizibila, din Al-3x1x185mmp, cu izolatie din polietilena reticulata (XLPE), conform DC4385RO. Subtraversarile de drumuri se vor realiza in canal 2B/foraj si B. Cablul va fi pozat in tub de protectie. In spatiul verde, trotuar, teren agricol si pe zone ce nu sunt destinate circulatiei vehiculelor, cablurile se vor poza in canal tip A, tot in tub de protectie pe pat de nisip la adancimea de 0,8m. Tuburile de protectie vor fi conform DS4235RO si DS4247RO. La fiecare subtraversare de drum se va poza cate un tub de rezerva. Cablurile proiectate se vor mansona cu cele existente.		Canal A 270m Canal 2B – 35m
DN2, str. Livezilor, DC29		LEA JT Se demonteaza 8 stalpi JT si conductoarele dintre ei.	8	2x215m 4x50m
		Se demonteaza corpurile de iluminat si se deconecteaza bransamentele.		
		Se amplaseaza 8 stalpi 10/E/24 in fundatii turnate. In zona giratorului continuitatea retelei se va reface in varianta subteran. Pe DC29 reteaua JT se va reface aerian.		
		De la stralpul nr.1 proiectat se vor poza 2 cabluri JT (forta si iluminat) pana la stalpul nr.2 proiectat. Pe stalpul nr.1 se va reamplasa BMP-ul si se va reconecta bransamentul aerian la stalpul proiectat. Pe stalpul nr.1 se va amplasa o cutie sectionare cu cleme. Stalpii proiectati vor avea si priza de pamant 4ohm.		Canal 2A-56 Canal 2B – 10m
		Pe strada DC 29, intre stalpii proiectati nr. 5 – nr.7 se vor poza 2 circuite JT realizate cu conductoare izolate torsadate (forta si iluminat).		LEA JT – 2x70m
		Intre stalpii nr.4 si nr.8 proiectati reteaua va fi subterana. De la stalpul nr.4 proiectat vor place 3 circuite de forta si 1 circuit iluminat. Circuitele de forta se vor conecta la stalpii nr.7, nr.8 si nr.3. Circuitul de iluminat se va reface in subteran intre stalpii proiectati. Pe stalpul nr.3 proiectat se va amplasa o cutie sectionare cu cleme. Pe stalpii nr.5,6 si 7 se vor amplasa BMP-urile existente si se vor reconecta brasamentele aeriene la stalpii proiectati.		Canal 4A-50m Canal 3A-28m Canal 2A-56m Canal 3B-35m Canal 4B – 20m

	Se reamplaseaza corpurile de iluminat si se reconecteaza bransamentele.		

4. NORME TEHNICE

Principalele norme tehnice care au stat la baza elaborarii proiectului sunt urmatoarele:

- NTE007/08/00-Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice.
- Ord 239/2020 ANRE – Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice
- PE132/2003- Normativ pentru proiectarea retelelor electrice de distributie publica.
- STAS 2612/1987 : Protectia impotriva electrocutarilor.Limite admise.
- STAS 12217/1988 : Protectia impotriva electrocutarilor la utilaje si echipamente electrice mobile
- STAS 297/1/1988 : Culori si indicatoare de securitate. Conditii tehnice generale.
- STAS 297/2/1992 : Culori si indicatoare de securitate.
- SR EN 13369:2004 Regului comune pentru produse prefabricate de beton.
- PE 009/93 : Norme de prevenire si dotare impotriva incendiilor pentru producerea , transportul energiei electrice si termice.
- NTE 401/03/00 : Metodologie privind determinarea sectiunii economice a conductoarelor in instalatii electrice de distributie de 1-110KV.
- 1-RE-Ip 30/2004 : Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant .
- PE106-2003 : Normativ pentru proiectarea si executarea liniilor electrice aeriene de joasa tensiune.
- SPECIFICATII UNIFICATE E - DISTRIBUTIE

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte in domeniul instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 20180287 / 24-nov-18

5. NORME DE SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA

Respectarea normelor de securitate si sanatate in munca pe toata perioada executiei lucrarilor prezinta o obligatie a carei indeplinire revine in exclusivitate Antreprenorului, in functie de echipamentele si tehnologiile adoptate.

Fara a putea fi considerata completa, lista informativa a normelor care trebuie respectate este prezentata in continuare:

- Legea 10/1995 privind calitea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 319/2006 cu privire la S.S.M. publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 646/26.07.2006 cu modificarile si completarile ulterioare, Legea nr. 51/2012, Legea nr. 187/2012;
- HG 1425/2006 11. XI pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/06 cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG 1242 /2011 Modificarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii SSM nr. 319/2006
- HG 971/2006 – Cerinte minime pentru Semnalizarea de Securitate si/sau Sanatate la locul de munca cu modificarile aduse prin HG nr. 359/2015;
- HG 1091/2006 – Cerinte minime de S.S.M. pentru locul de munca;
- HG 1048/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie a locului de munca;
- HG 1051/2006 - Cerinte minime de S.S.M. pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori in special afectiuni dorsolombare;

- H.G. nr. 1136 / 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice;
- HG 300/2006 – Hotarare privind cerintele minime de S.S.M. pentru santiere temporare sau mobile cu modificarile aduse prin HG nr.601/2007;
- HG 355/2007 – Hotarare privind supravegherea sanatatii lucratorilor modificata si completata cu HG 1169 /2011 – Hotarare pentru modificarea si completarea HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor si HG nr. 37/2008;
- HG 493/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucrarilor la riscurile generate de zgomot;
- HG 1146/2006 - Cerinte minime de S.S.M. Pentru utilizarea echipamentelor de munca;
- H.G. nr. 115 / 2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata; cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 1028/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 710 din 18 august 2006;
- Instructiuni proprii intocmite in conformitate cu legislatia in vigoare, specifice fiecarui loc de munca/post de lucru (ex. I.P. pentru utilizarea echipamentelor actionate electric, I.P.impotriva pericolului de electrocutare, I.P. manipulare si transport mase, I.P. privind lucrul la inaltime, I.P. privind transportul, depozitarea si utilizarea oxigenului si acetilenei, I.P. privind distributia apei, etc.)

Pe întreaga durată de derulare a lucrărilor de construcţii, executantul va lua toate măsurile de protecţie a muncii necesare evitării oricărui accident de muncă, în funcţie de situaţia concretă din teren.

La executarea lucrărilor şeful de echipă va lua măsuri pentru evitarea accidentelor cu respectarea prevederilor din Legea nr. 319/2006 a securităţii şi sănătăţii în muncă.

Personalul salariat care beneficiază de echipament şi de dispozitive individuale de protecţie trebuie instruit asupra caracteristicilor şi modului de utilizare a acestora, să le prezinte la verficările periodice prevăzute şi să solicite înlocuirea sau completarea lor când nu mai asigură funcţia de protecţie.

Înainte de începerea lucrărilor se va verifica dacă s-au luat toate măsurile tehnice şi organizatorice prevăzute în Instrucţiunile proprii de securitate şi sănătate în muncă.

Autoritatea Naţionala de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de gradul I pentru instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

6. MĂSURI DE PROTECŢIE ŞI APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR ŞI SITUAŢIILOR DE URGENŢĂ

La execuţia lucrărilor se vor respecta cu stricteţe:

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea impotriva incendiilor; cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordin nr. 163/2007 privind Normele generale de aparare impotriva incendiilor;
- Legea nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protectia civila, modificata si completata de legea 212 din 2006;
- Hotarare de Guvern nr. 642 din 29 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor de clasificare a unitatilor administrativ – teritoriale, institutiilor publice si operatorilor economici din punct de vedere al protectiei civile;
- Hotarare de Guvern nr. 501 din 1 iunie 2005 pentru aprobarea Criteriilor privind asigurarea mijloacelor de protectie individuala a cetatenilor;
- Hotarare de Guvern nr. 2288 din 9 decembrie 2004 pentru aprobarea repartizarii principalelor functii de sprijin pe care le asigura ministerele, celelalte organe centrale si organizatiile nonguvernamentale privind prevenirea si gestionarea situatiilor de urgenta;
- Ordin nr. 1184 din 6 februarie 2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta;
- OUG nr. 195/2002 privind circulatia pe drumurile publice actualizata prin OUG nr.63/2006;

- Ordin nr.1084 din 22 decembrie 2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si respectiv a accidentelor majore produse;
- Ordin nr.192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situatiilor de urgenta generate de inundatii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la constructii hidrotehnice, polluari accidentale pe cursurile de apa si poluari marine in zona costiera;
- Ordin nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor si instruirea in domeniul protectiei civile;
- HGR nr. 1492 din 9 septembrie 2004 privind principiile de organizare, functionarea si atributiile servicilor de urgenta profesioniste;
- Legea nr. 15 din 28.02.2005 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul National de Management al Situatiilor de Urgenta;
- OMAI 1259/10.04.2006 privind organizarea activitatii de instiintare, alarmare, avertizare, prealarmare in situatii de protectie civila;
- ORDIN nr. 158 din 22 februarie 2007 pentru aprobarea Criteriilor de performanta privind constituirea, incadrarea si dotarea serviciilor private pentru situatii de urgenta;
- Ordin nr. 210/2007 – pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu, publicat in Monitorul Oficial nr. 360 din 28 mai 2007, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 955/2010 privind aplicarea prevederilor legii SSM 319/2006;
- Instructiunile proprii de prevenire si protectie in situatii de urgenta elaborate in cadrul societatii;
- Instructiuni proprii privind acordarea primului ajutor la locul accidentului.
- Ordin 3/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare şi autorizare privind securitatea la incendiu şi protecţia civilă publicat in Monitorul Oficial 36/2011 din 14 ianuarie 2011.

ATENTIUNE: In cazurile in care in activitatea de execuţie apar operaţiuni care nu sunt acoperite de normele existente, conducătorul subunitatii are obligaţia sa elaboreze norme locale, corelate cu cele specifice proceselor tehnologice ce se desfasoara in zonele de lucru, astfel incat toate operaţiunile sa decurgă in deplina securitate a muncii. După redactare, normele locale respective vor fi aprobate de conducătorul unitarii de construcţii montaj după care se va face obligatoriu instruirea personalului muncitor. Se vor respecta si toate prevederile din normativul paza si siguranţa împotriva incendiilor (PSI) precum si cele din prescriptiile tehnice pentru executarea lucrarilor de constructii-montaj, a caror nerespectare ar putea conduce la accidente de munca si/sau imbolnaviri profesionale.

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte in domeniul instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 20-320287 /24-nov-18

7. IMPLICATII ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR

Reziduurile şi deşeurile rezultate în timpul execuţiei lucrărilor se vor colecta în locuri special amenajate si vor fi evacuate ritmic de întreprinderile executante, pentru evitarea poluării zonei.
Poluarea acustică produsă este în limitele admise.
După terminarea lucrărilor, materialele şi sculele folosite se adună şi se transportă la sediul firmei constructoare, respectând condiţiile autorizaţiei de construcţie. La alegerea traseelor şi amplasamentelor instalaţiilor s-au respectat distanţele faţă de obiectivele şi gospodăriile supra şi subterane şi alte obiective de interes public.
Lucrările de săpătură necesare executării fundaţiilor afectează parţial solul şi subsolul. Pământul din profilul superior în grosime de 30 cm se va refolosi ca strat fertil şi nu se va amesteca cu restul pământului. La finalizarea lucrărilor se va realiza nivelarea şi tasarea solului. Materialele necesare realizării lucrării se vor depozita în locuri marcate, după terminarea lucrării, zonele ocupate se vor elibera. Accesul utilajelor în zonă se va face pe drumurile de acces din zonă. Lucrările proiectate nu au impact semnificativ asupra mediului.

Materialele rezultate din demontări se vor transporta, prin grija beneficiarului, la locurile stabilite de deţinătorul reţelei.
Se vor respecta prevederile legislatiei de mediu in vigoare:

- OUG nr. 195/22.12.2005 privind protecţia mediului aprobat prin Legea nr. 265/29.06.2006 - M. Of. nr. 1196/2005, M. Of. nr. 586/2006, cu modificarile aduse prin OUG nr. 57/2007, OUG nr. 164/ 2008, OUG nr.598/2012, Legea nr.226/2013.
- Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private.
- Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicabile procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului - M. Of. nr. 52/2003.
- H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, cu modificarile aduse prin HG nr. 17/2012.
- Legea nr. 107/25.09.1996 – Legea apelor - M. Of. nr. 244/ 1996, cu modificarile aduse prin Legea nr.310/2004, Legea 112/2006, OUG nr. 3/2010, Legea 196/2015.
- Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 584/ 2004 cu completarile si modificarile ulterioare.
- Legea nr. 112/04.05.2006 pentru modificarea şi completarea Legii Apelor nr. 107/1996 - M. Of. nr. 413/ 2006.
- H. G. nr. 188/28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate - M. Of. nr. 187/ 2002 cu modificarile si completarile ulterioare.
- H. G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea şi completarea H.G. nr. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M. Of. nr. 398/ 2005.
- Ordinul nr. 462/01.07.1993 privind aprobarea Condiţiilor tehnice privind protecţia atmosferei şi normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanţi atmosferici produşi de surse staţionare - M. Of. nr. 190/1993, cu modificarile aduse prin HG nr 128/2002, Ordin nr. 592/2002.
- LEGE nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător - publicata in MO 452 / 28 iunie 2011, cu modificarile aduse prin HG nr.336/2015.
- LEGE nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deşeurilor - REPUBLICARE in MO 220 din data de 28 martie 2014.
- H.G. nr. 235/22.03.2007 privind gestionarea uleiurilor uzate - M. Of. nr. 199/2007.
  LEGE nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi deşeurilor de ambalaje - M. Of. nr. 809 din 30.10.2015.
  În perioada de execuţie a lucrărilor, constructorul este obligat să ia toate măsurile pentru:

Autoritatea Naţională de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

- ✓ respectarea acordului de mediu emis de Agenţia Regională pentru Protecţia Mediului;
- ✓ reducerea noxelor eliminate la funcţionarea mijloacelor de transport şi a utilajelor ce urmează a fi folosite, prin efectuarea la începerea lucrărilor şi nu numai, a reviziei tehnice;
- ✓ menţinerea calităţii aerului în zonele protejate, conform Ordinul 592/2002 pentru aprobarea "Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag şi a criteriilor şi metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot şi oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM10 şi PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon şi ozonului în aerul înconjurător„ şi STAS 12574/1987 – „Aer în zonele protejate. Condiţii de calitate";
- ✓ eliminarea pericolului contaminării cu produse petroliere a solului şi implicit a apei subterane, prin efectuarea schimburilor de ulei de la utilaje în staţii speciale;
- ✓ protecţia apei de suprafaţă şi subterane prin respectarea celor prevăzute în Legea nr. 107/1996, modificată şi completată prin Legea 310/2004 – "Legea apelor";
- ✓ eliminarea pierderilor de material (lapte de ciment), ce pot duce la alcalinitatea apei, prin efectuarea cu atenţie a operaţiilor de turnare a betoanelor pentru fundaţii;

- ✓ eşalonarea cât mai eficientă a lucrărilor de execuţie, astfel încât nivelul de zgomot exterior să se menţină în limitele prevăzute de STAS 10009/88 - "Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot" şi de Ord. 536/1997 pentru aprobarea "Normelor de igienă şi a recomandărilor privind mediul de viaţă al populaţiei", respectiv valoarea de 50dB(A);
- ✓ gestionarea corespunzătoare a deşeurilor rezultate, conform H.G nr. 856/2002 "Hotărâre privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase" şi Legii 426/2001 pentru aprobarea "Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deşeurilor", prin: selectarea şi colectarea pe tipuri de deşeuri, în locuri special amenajate, recuperarea deşeurilor refolosibile şi valorificarea acestora (prin integrarea, în măsura posibilităţilor la alte lucrări), respectiv eliminarea periodică a deşeurilor neutilizabile prin contract cu firme specializate;
- ✓ asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor, necesare execuţiei lucrărilor, în condiţii corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcţie se va face numai în limitele terenului deţinut de proprietar, fără a deranja vecinătăţile);
- ✓ respectarea zonelor de protecţie ale conductelor şi reţelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum şi condiţiilor impuse prin avizele obţinute;
- ✓ evacuarea din vecinătatea amplasamentului lucrării, a tuturor materialelor rămase în urma lucrărilor de execuţie;
- ✓ respectarea condiţiilor de refacere a cadrului natural, în zonele de lucru, prevăzute în acordul de mediu.

Protecţia calităţii apei

Procesul tehnologic, specific lucrărilor de canalizare electrică subterană şi de fundare a stâlpilor nu are impact asupra calităţii apei.

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

Protecţia aerului

Lucrarea proiectată 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 şi prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

O altă sursă de poluare, o reprezintă noxele evacuate în atmosferă, prin gazele de eşapament de la maşini şi utilaje. Acestea sunt verificate periodic, prin unităţi de service auto, fiind admise în circulaţie doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor

Sursele de zgomot specifice, ce se manifestă în timpul execuţiei lucrării, vor disparea odată cu închiderea şantierului.

Protecţia împotriva zgomotului şi a vibraţiilor din timpul execuţei, se realizeaza prin folosirea unor scule şi utilaje cu grad sporit de silenţiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibraţii.

Lucrările din prezentul proiect nu afectează mediul. Noile echipamente nu sunt surse de zgomot, nu sunt poluante şi nu afectează mediul înconjurător.

Protecţia împotriva radiaţiilor

La execuţia lucrărilor de construcţie, nu se folosesc şi nu se introduc elemente ce produc radiaţii. Materialele respectiv echipamentele utilizate, vor fi conform standardelor aflate în vigoare şi vor avea agremente tehnice valabile.

Protecţia solului şi subsolului

Ansamblul de lucrări proiectate, spre exemplu lucrările de construcţie a LES şi a fundaţiilor stâlpilor, afectează într-o mică măsură solul, în sensul că, după finalizarea lucrărilor de execuţie, sunt necesare realizarea unor lucrări minime, pentru al readuce la parametri apropiaţi de cei anteriori, executării lucrării.

Redarea suprafeţelor afectate de lucrări sau ocupate temporar de Organizarea de Şantier, se face cu respectarea precisă a condiţiilor cerute de cadrul legislativ.

Gospodărirea deşeurilor

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
SDAMCA LUCA MARIA
Verificator de proiecte in domeniul instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

În urma executării proiectului, nu rezulta deşeuri periculoase.

Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua (săpături, spargeri, construcţii noi), vor rezulta o serie de deşeuri cum ar fi: pământ, beton, ciment, asfalt şi nisip. Aceste deşeuri sunt aşezate conform produceriilor, în imediata apropiere a zonei de lucru, îngrădită cu panouri de protecţie, fiind evacuate ritmic spre groapa de gunoi a localităţii, cu ajutorul mijloacelor de transport ale executantului.

Dupa darea in exploatare din punct de vedere al poluarii, aceasta va fi redusa considerabil datorita diminuarii producerii conflictelor in trafic ceea ce se rezuma la diminuarea timpilor de parcurgere a zonelor traversate.

Autoritatea Nationala de Control in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte in domeniul instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

Bulevardul Ghica Tei, Nr. 89, Sector 2, Bucuresti
Mobil: 0724 813 201; e-mail: globalroutexpert@yahoo.com
Registrul Comertului: J40/4640/2012, Cod fiscal: RO30106721

PLAN DE CONTROL AL CALITATII EXECUTIEI LUCRARII

Nr. Crt.	Operatii / faze de inspectare	Procedura de control	Documente elaborate	Participanti				Criterii de acceptanta	Obs.
				C	B	P	I		
1.	Predare primire amplasament - pozitii stalpi - traseee linii electrice aeriene / subterane	Masuratori	PVPA	*	*	*		Conf. documentatie de executie – plan de amplasament	
2.	Lucrari de terasamente								
	- Verificarea naturii terenului de fundare	Vizual		*					
	- Atingerea cotei de sapatura la: - fundatii stalpi - sant cabluri -priza de pamant	Masuratori	PVLA	*	*				
	- Verificarea lucrarilor de umpluturi si compactare	Vizual	PVLA	*	*			Conform grad de compactare impus	
3.	Lucrari de beton								
	-verificarea calitatii materialelor inainte de turnare - verificarea aspectului betonului dupa turnare in elementele structurii de rezistenta	Vizual	Buletin de calitate (de la producator) PV	*	*			Conform specificatiilor din proiect	
4.	Lucrari de constructii metalice								
	- Calitatea pieselor si subansamblelor	Vizual	PVR	*				Declaratie de conformitate; Autorizatii de comercializare	
5.	Verificarea instalatiei de legare la pamant -rezistenta de dispersie -verificarea continuitatii legaturilor de ramificatie -tensiuni de atingere si de pas	PE 116/94	Buletine de verificare	*				Conform 1 RE-Ip30-2004 si proiect	
6.	Verificare si incercare cabluri si mansoane de legatura -verificare manta de protectie (pentru cabluri 20kV) -verificare continuitate si identificare faze	Conform PE116/94	Buletine de verificare	*	*			Conform PE116/94 Specificatii tehnice de la furnizor.	

SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte in domeniul instalatiilor electrice tehnologice

	-verificare rezistente ohmice ale conductoarelor -verificare rezistenta de izolatie (pentru cabluri 20kV)								
7.	Lucrari de refacere a mediului	Vizual	PV	*	*			Legea 137/95, OUG 91/2005, HGR 856, HGR 918/2002	
	- Protejarea mediului inconjurator la amplasarea inst. noi								
	- Refacere zone afectate la terminarea lucrarilor – spatii verzi, asfaltari, betonari								
	- Recuperarea deseurilor								
	- Depozitare si gestionare materiale refolosibile								
8.	Receptie preliminara	Vizual	PVR	*	*	*		2. LI-I 135-93	
9.	Probe si verificari de punere in functiune		PV + Buletine verificare	*	*	*		PE116/94 Conform proiect	
10.	Receptie finala	Vizual + Documentatie Carte Tehnica	PVR	*	*	*		Dupa perioada de garantie	

C - constructor, B - Beneficiar(client), P - Proiectant, I - Inspectii autorizate,

NOTA:

1 Verificarea fazelor determinante de catre Inspectia de Stat in Constructii (ISC) se va face la fazele pe care ISC le considera necesare.
2 Constructorul va anunta in scris ceilalti factori interesati pentru participare cu minim 3 zile inainte de data la care se face verificarea.
3 La receptia obiectului, un exemplar din prezentul "PROGRAM" se va anexa la cartea tehnica a constructiei.
4 Planul de control al calitatii trebuie sa respecte prevederile legii 10/1995 privind calitatea in constructii si respectiv al legii 448/2003 privind calitatea montajului instalatiilor tehnologice.

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte in domeniul instalatiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

NOTATII:
PVPA – proces verbal de predare amplasament
PVFD - Proces verbal de control al calitatii lucrarilor in faze determinante
PVLA – proces verbal de lucrari ascunse
PVR -proces verbal receptie
PV -proces verbal



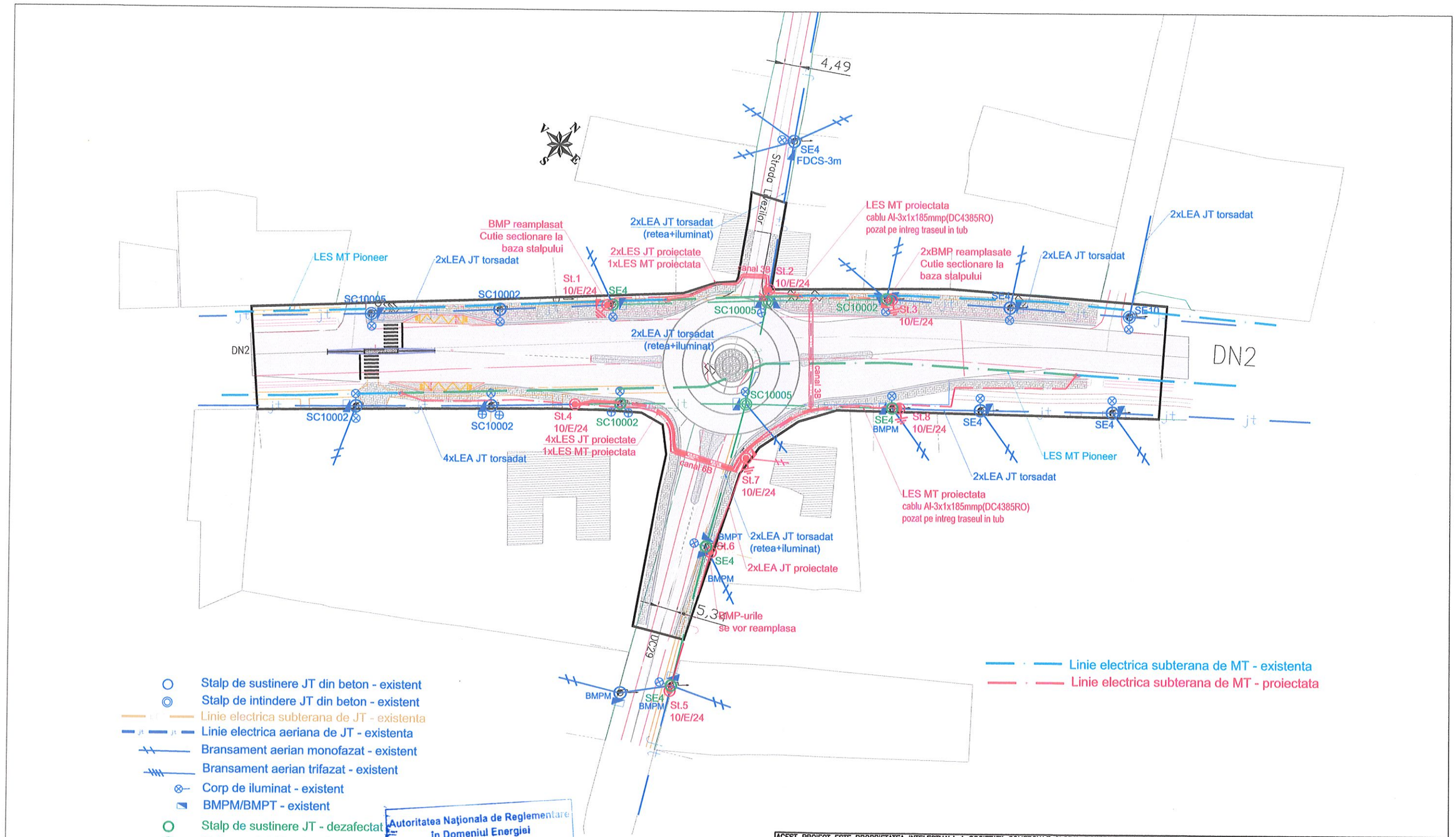
Contur lucrari proiectate

Autoritatea Națională de Reglementare in Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELECTUALA A SOCIETATII COMERCIALE GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L. INSTRAINAREA, MULTIPLICAREA SAU FOLOSIREA CU ALTA DESTINATIE DECAT CEA PREVAZUTA IN CONTRACT A DOCUMENTATIEI, FARA APROBAREA SCRISA A SOCIETATII COMERCIALE GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L. , INTRA SUB INCIDENTA LEGII DREPTULUI DE AUTOR.

			ANRE	NR. ...../2023
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
PROIECTANT GENERAL PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L. S.C. ELECTRO SERVICE L&DD S.R.L.			Beneficiar: **Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA** Bd. Dinicu Golescu, nr. 38, Poarta A, sector 1, cod 010873, Bucuresti
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: %	Titlu proiect: **Elaborare Studiu de Fezabilitate: Amenajare sens giratoriu pe DN2, km 21+900 intersectie cu DC 29 km 9+800 localitatea Sindrilita, judet Ilfov** Relocare retele electrice de joasa si medie tensiune Detinator: Rețele Electrice Muntenia S.A. (E-Distributie Muntenia S.A.)
DIRECTOR PROIECT:	Ing. Alexandru BUCUR			
COORDONATOR PROIECT:	Ing. Marian DASCALU		Data: 07.2024	Contract nr: 92_73829/31.07.2023
PROIECTAT:	Ing. Marian DASCALU			Titlu plansa: Plan de incadrare

Proiect Nr. 89/2023
Faza: D.T.A.C. (P.A.C.)
Plansa Nr. RE-PI01



Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
SOARE RALUCA MARIA
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizatie nr. 201820287 / 24-nov-18

ACEST PROIECT ESTE PROPRIETATEA INTELECTUALA A SOCIETATII COMERCIALE GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L. INSTRAINAREA, MULTIPLICAREA SAU FOLOSIREA CU ALTA DESTINATIE DECAT CEA PREVAZUTA IN CONTRACT A DOCUMENTATIEI, FARA APROBAREA SCRISA A SOCIETATII COMERCIALE GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L. , INTRA SUB INCIDENTA LEGII DREPTULUI DE AUTOR.

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	ANRE CERINTA	NR. ...../2023 REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
PROIECTANT GENERAL	S.C. GLOBAL ROUTES EXPERT S.R.L.		Beneficiar: Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA, Bd. Dinicu Golescu, nr. 38, Poarta A, sector 1, cod 010873, Bucuresti	Proiect Nr. 89/2023
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. ELECTRO SERVICE L&DD S.R.L.			
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:1000	Titlu proiect: Elaborare Studiu de Fezabilitate: Amenajare sens giratoriu pe DN2, km 21+900 intersectie cu DC 29 km 9+800 localitatea Sindrilita, judet Ilfov. Relocare retele electrice de joasa si medie tensiune. Detinator: Retele Electrice Muntenia S.A. (E-Distributie Muntenia S.A.)	Faza: D.T.A.C. (P.A.C.)
DIRECTOR PROIECT:	Ing. Alexandru BUCUR				
COORDONATOR PROIECT:	Ing. Marian DASCALU		Data: 07.2024	Contract nr: 92_73829/31.07.2023	Plansa Nr.
PROIECTAT:	Ing. Marian DASCALU			Titlu plansa: Plan de situatie	RE-PS01