**MEMORIU DE PREZENTARE**

**pentru proiectul**

* 1. “Proiect nr. 31A/2018 – Alimentare cu energie electrică a locului de consum permanent **Alimentare cu energie electrică locuințe unifamiliale** ce aparține dezvoltatorului ELENOR SRL, strada Traian, nr. 490 (fosta stradă Traian nr. 464), Mun. Galați și Comuna Vânători, Sat Costi, jud. Galați, faza: DCU instalație de racordare

**Conform Anexa 5 din Ordinul MMP nr. 135/2010**

**în vederea obținerii Acordului de mediu**

**Titular:** ELENOR SRL, cu sediul în Galați, strada Portului, nr. 56, etaj 1, biroul 13, jud. Galați.

**Beneficiar:** Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Muntenia Nord S.A. – SDEE Galați, strada Nicolae Bălcescu, nr. 35A, telefon: 0236/305825.

**Proiectant: SC** MARSANO Galați, str. Eroilor, nr. 41, CUI – RO17736509, J17/1294/2005, Mun. Galați, jud. Galați, email: marsano\_ro@yahoo.com, telefon: 0722.640.408

**Autor:**

**SC DANIAS SRL**

Elaborator studii pentru protecția mediului:

RM, RIM, BM, EA, poziția nr. 224 în Registrul

National al Elaboratorilor; www.mmediu.ro;

***DECEMBRIE 2018***

CUPRINS

|  |  |
| --- | --- |
| Introducere | 4 |
| **1.** | **Denumirea proiectului** | **4** |
| **2.** | **Titular** | **4** |
| **3.** | **Descrierea proiectului** | **5** |
| 3.1. | Rezumatul proiectului | 5 |
| 3.2. | Necesitatea şi oportunitatea investiției | 8 |
| 3.3. | Elementele specifice caracteristice proiectului propus | 8 |
| *3.3.1.* | *Descrierea fluxurilor tehnologice existente pe amplasament* | *8* |
| *3.3.2.* | *Materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora* | *9* |
| *3.3.3.* | *Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă* | *9* |
| *3.3.4.* | *Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei* | *9* |
| *3.3.5.* | *Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente* | *9* |
| *3.3.6.* | *Resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare* | *9* |
| *3.3.7.* | *Metode folosite în construcție* | *9* |
| *3.3.8.* | *Planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară* | *10* |
| *3.3.9.* | *Relaţia cu alte proiecte existente sau planificate* | *10* |
| *3.3.10.* | *Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare* | *10* |
| *3.3.11.* | *Alte autorizații cerute pentru proiect* | *10* |
| **4.** | **Încadrarea în planurile de Urbanism/amenajare a teritoriului aprobate/adoptate si/sau alte scheme/programe** | **10** |
| **5.** | **Localizarea proiectului** | **11** |
| **6.** | **Caracteristicile impactului potențial** | **11** |
| 6.1. | Apa  | 11 |
| 6.2. | Aer  | 11 |
| 6.3. | Zgomot și vibrații | 11 |
| 6.4. | Sol și subsol | 12 |
| 6.5. | Flora și fauna | 12 |
| 6.6. | Populația și sănătatea umană | 12 |
| 6.7. | Bunurile materiale | 12 |
| 6.8. | Peisajul și mediul vizual | 12 |
| 6.9. | Patrimoniul istoric și cultural | 12 |
| **7.** | **Surse de poluanți şi instalații pentru reținerea, evacuarea şi dispersia poluanților în mediu** | **12** |
| 7.1. | [Protecţia](file:///E%3A%5CLINDE%20GAZ%5CUnitate%20de%20separare%20a%20aerului%5Cfinal%20Memoriu%20tehnic%20ASU.doc#_Toc146516403#_Toc146516403) calităţii apelor | 12 |
| *7.1.1.* | *Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul* | *12* |
| *7.1.2* | *Stațiile şi instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute* | *13* |
| 7.2. | Protecţia aerului | 13 |
| *7.2.1.* | *Sursele de poluanți pentru aer, poluanți* | *13* |
| *7.2.2.* | *Instalații pentru reținerea si dispersia poluanților* | *13* |
| 7.3. | Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor | 14 |
| *7.3.1.* | *Surse de zgomot şi vibraţii* | *14* |
| *7.3.2.* | *Amenajări și dotări pentru protecția zgomotului și a vibrațiilor* | *14* |
| 7.4. | [Protecţia](file:///E%3A%5CLINDE%20GAZ%5CUnitate%20de%20separare%20a%20aerului%5Cfinal%20Memoriu%20tehnic%20ASU.doc#_Toc146516403#_Toc146516403) împotriva radiaţiilor | 14 |
| 7.5. | [Protecţia](file:///E%3A%5CLINDE%20GAZ%5CUnitate%20de%20separare%20a%20aerului%5Cfinal%20Memoriu%20tehnic%20ASU.doc#_Toc146516404#_Toc146516404) solului şi a subsolului | 14 |
| *7.5.1.* | *Surse de poluare* | *14* |
| *7.5.2.* | *Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului* | *14* |
| 7.6. | [Protecţia](file:///E%3A%5CLINDE%20GAZ%5CUnitate%20de%20separare%20a%20aerului%5Cfinal%20Memoriu%20tehnic%20ASU.doc#_Toc146516405#_Toc146516405) ecosistemelor terestre şi acvatice | 14 |
| *7.6.1.* | *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect* | *14* |
| *7.6.2.* | *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturale și ariilor protejate* | *15* |
| 7.7. | [Protecţia](file:///E%3A%5CLINDE%20GAZ%5CUnitate%20de%20separare%20a%20aerului%5Cfinal%20Memoriu%20tehnic%20ASU.doc#_Toc146516403#_Toc146516403) aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public | 15 |
| 7.8. | Gospodărirea deşeurilor generate pe amplasament | 15 |
| 7.9. | Gospodărirea substanţelor toxice şi periculoase | 16 |
| **8.** | [**Prevederi**](file:///E%3A%5CLINDE%20GAZ%5CUnitate%20de%20separare%20a%20aerului%5Cfinal%20Memoriu%20tehnic%20ASU.doc#_Toc146516404#_Toc146516404) **pentru monitorizarea mediului** | **16** |
| **9.** | **Justificarea încadrării proiectului după caz în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apa, Directiva Cadru Aer, Directiva cadru a Deşeurilor)** | **16** |
| **10.** | **Lucrări necesare organizării de şantier** | **16** |
| **11.** | [**Lucrări**](file:///E%3A%5CLINDE%20GAZ%5CUnitate%20de%20separare%20a%20aerului%5Cfinal%20Memoriu%20tehnic%20ASU.doc#_Toc146516403#_Toc146516403) **de refacere/restaurare a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile** | **17** |
| **12.** | **Biodiversitate**  | **17** |
| Concluzii  | 17 |

Anexe

- Certificatul de Urbanism nr. 18/7702 din 02.10.2018 emis de Consiliul Judeţean Galaţi

- Decizia etapei de evaluare iniţială nr.1142/08.11.2018 emisă de APM Galaţi.

Introducere

Prezentul Memoriu a fost întocmit conform Anexa 5 din Ordinul MMP nr. 135/2010, la solicitarea SC Elenor SRL, pentru proiectul “Proiect nr. 31A/2018 –Alimentare cu energie electrica a locului de consum permanent **Alimentare cu energie electrica locuințe unifamiliale** ce aparține dezvoltatorului ELENOR SRL, strada Traian, nr. 490 (fosta stradă Traian nr. 464), Mun. Galați și Comuna Vânători, Sat Costi, jud. Galați, faza: DCU\_instalație de racordare, în vederea obținerii acordului de mediu.

Proiectul intră sub incidența HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2 la pct. 13, litera a);

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011 deoarece amplasamentul proiectului nu se afla situat într-o arie naturala protejata de interes comunitar.

SC ELENOR SRL, în calitate de titular al proiectului, răspunde pentru relevanța, corectitudinea informațiilor puse la dispoziția prestatorului şi implicit autorităților competente pentru protecția mediului, iar Danias SRL, în calitate de elaborator al prezentului memoriu, răspunde pentru corectitudinea interpretării informațiilor prezentate de beneficiar în conformitate cu art. 21, alin. (4) din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările şi completările ulterioare.

Documentele puse la dispoziția elaboratorului de către beneficiar au fost următoarele:

- Certificatul de Urbanism nr. 18/7702/02.10.2018 emis de Consiliul Judeţean Galaţi

- Decizia etapei de evaluare iniţială nr.1142/08.11.2018 emisă de APM Galaţi;

- LUCRAREA: Proiect nr.31A/2018 Alimentare cu energie electrica

- Planul de încadrare în zonă;

- Planul de situaţie;

- Planul topografic.

**1.** D**enumirea proiectului**

“Proiect nr. 31A/2018 –Alimentare cu energie electrica a locului de consum permanent **Alimentare cu energie electrica locuințe unifamiliale** ce aparține dezvoltatorului ELENOR SRL, strada Traian, nr. 490 (fosta stradă Traian nr. 464), Mun. Galați și Comuna Vânători, Sat Costi, jud. Galați, faza: DCU instalație de racordare

**Proiectant: SC MARSANO SRL Galaț**i, str. Eroilor, nr.41, CUI RO17736509 J17/1294/2005, Mun. Galați, jud. Galați, email: marsano\_ro@yahoo.com, telefon: 0722.640.

**2. Titular si Beneficiar**

**Titular:** **ELENOR SRL**, cu sediul în Galați, strada Portului, nr. 56, etaj 1, biroul 13, jud. Galați.

**Beneficiar:** Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Muntenia Nord S.A. – SDEE Galați, strada Nicolae Bălcescu, nr. 35A, telefon: 0236/305825.

**3. Descrierea proiectului**

3.1 Rezumat al proiectului

ELENOR SRL, in calitate de dezvoltator, a solicitat alimentarea cu energie electrica a locuințelor unifamiliale întrucât, în conformitate cu legislația în vigoare, distribuitorul concesionar (Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Muntenia Nord S.A. – SDEE Galați) nu este obligat sa racordeze locuințele la sistemul public de distribuție pe cheltuiala ei. Din acest motiv, s-a solicitat un studiu de fezabilitate prin care să se stabilească modul de alimentare.

Soluția tehnica de racordare a fost stabilită prin SF nr. 045-18-SF-2018. In conformitate cu solicitarea dezvoltatorului, ansamblul locuințelor unifamiliale în Sat Costi, Comuna Vânători, solicita o putere instalata de 180 kW și o putere maximă absorbită de 108 kW.

Alimentarea cu energie electrică a locuințelor unifamiliale din Sat Costi, Comuna Vânători, jud. Galați conform studiului de fezabilitate sus menționat se va realiza prin :

1. Amplasarea unui post de transformare tip PTAB 20/0,4 kV -250 kVA cu echipament modern cu posibilitatea de upgradare pana la 63 KVA, cu integrare în sistemul SCADA –DMS existent în SDEE Muntenia Nord;
2. Racordarea PTAB-ului proiectat la rețeaua de M.T.;
3. Configurarea LES 0,4 kV proiectata
4. LES 20 kV proiectata.

Certificatul de Urbanism nr. 18/7702/02.10.2018 a fost emis de Consiliul Județean Galați, pentru lucrările care se vor realiza pentru instalația electrică de distribuție 20kv si 0,4 kv și echipamentele aferente care vor deveni proprietatea SDEE Galați:

**A.LES 20 KV**

* LES 20 KV tip A2X (FL)S2Y 3(1x150) mmp în lungime de cca 217 m (doua circuite cca 1300 m cablu) amplasat conform documentației desen planșa E03, amplasat pe domeniul public\_UAT GALAȚI in zona de protecție și siguranță a străzii Traian.

**B.PTAB 20/0.4 – 250 KVA**

* PTAB 20/0,4 kV – 250 kVA proiectat, este amplasat conform documentației anexate Planșa E03 pe domeniul privat al ELENOR SRL cu coordonatele pe imobilul 120763;
* X=737320.6556; Y=447164.2444
* X=737320.3714; Y=447166.8913
* X=737323.4863; Y=447167.2042
* X=737323.8055; Y=447164.5494

**C.FiridaFDC 12**

* Firida FDC 12 este de tip E2+3, amplasat conform documentației anexate Planșa E03 pe domeniul privat al ELENOR SRL pe imobilul 120763

Coordonatele FDC12 sunt:

* X=737325.7818; Y=447164.5815
* X=737325.5952; Y=447166.5358
* X=737329.9361; Y=447166.9386
* X=737330.1227; Y=447164.9843

**D.Firida FDC6**

* Firida E2+3 amplasat conform documentație anexate \_planșa E03 pe domeniul privat al ELENOR SRL pe imobilul 120763 cu coordonatele:
* X=737342.9226; Y=447108.7892
* X=737344.2458; Y=447108.9099
* X=737344.5761; Y=447104.5628
* X=737343.2529; Y=447104.4422

**E.Traseul LES j.t.**

* Tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la PTAB proiectat până la E2+3 pr.1 (FDC13) în lungime de 10 ml amplasat conform documentație anexate \_planșa E03 pe domeniul privat al ELENOR SRL imobil 120763;

**F.Traseul LES j.t.**

* Tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la E2+3 pr.1 (FDC12) până la E2+3 pr.2 (FDC6) în lungime de 90 ml amplasat conform documentație anexate \_planșa E03 pe domeniul privat al ELENOR SRL imobil 120763;

**G.Traseul LES j.t.**

* Tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la PTAB proiectat ELENOR SRL până la limita de proprietate (limita administrativa între Galați și VÂNĂTORI) în lungime de 85 ml amplasat conform documentație anexate \_planșa E03 pe domeniul privat al ELENOR SRL imobil 120763;

**H.Traseul LES j.t.**

* Tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la firida E2+3 pr.2 (FDC6) până la limita administrativă între Galați și Vânători în lungime de 50 ml amplasat conform documentație anexate \_planșa E03 pe domeniul privat al ELENOR SRL imobil 120763;

**I.Traseul LES j.t.**

* Tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la limita administrativă între UAT Galați și UAT Vânători până la E2+3 pr. 3 (FDC6) în lungime de 50 ml amplasat conform documentației anexate \_planșa E03 pe domeniul privat al ELENOR SRL imobil 105977

**J.Traseul LES j.t.**

* Tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la E2+3 pr. 3 până la E2+3 pr. 4 (FDC) în lungime de 80 ml amplasat conform documentației anexate \_planșa E03 pe domeniul privat al ELENOR SRL imobil 105977

**K.Traseul LES j.t.**

* Tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la limita administrativa intre UAT Galați până la E2+3 pr. (FDC6), in lungime de 100 amplasa conform documentației anexate \_planșa E03 pe domeniul privat al ELENOR SRL imobil 105977

*Măsurarea energiei electrice* consumate, pentru utilizatorii casnici, se va realiza folosind contoare electronice inteligente monofazate, de energie activa, care se vor monta in FDC 12 si FDC 16.

Delimitarea de proprietate a instalațiilor între SDEE Galați și utilizatori se va realiza la joasă tensiune, în FDC 12 și FDC 6, la bornele de ieșire din contori.

La finalizarea execuției lucrărilor prevăzute în prezenta documentație, spațiile afectate se vor aduce la starea inițială.

**Lucrări de construcții**

Lucrările de construcții proiectate constau în:

1. Realizarea unei suprafețe 35 mp pentru amplasarea PTAB proiectat 20/0,4 kV - 250 kVA;
2. Realizarea unei LES 20 kV KV tip A2X(FL)S2Y 3(1x150) mmp în lungime de cca 217 m. Suprafața afectată va fi de 105,5 mp.;
3. Realizarea unei firide E2+3 pr.1: 0,75 m x 2,5 m= 1,87 m.p;
4. Realizarea unei firide E2+3 pr. 2: 0,75 m x 2,5 m = 1,87 mp;
5. Realizarea unui traseu LES j.t. tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la PTAB proiectat pana la E2+3 pr.1 in lungime de 10 ml și suprafața de 5 m.p.;
6. Realizarea unui traseu LES j.t. tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la E2+3 pr.1 pana la E2+3 pr.2 in lungime de 70 ml și suprafața de 35 m.p;
7. Realizarea unui traseu LES j.t. tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la PTAB proiectat ELENOR SRL pană la limita de proprietate (limita administrativă între Galați si VÂNĂTORI) în lungime de 85 ml și suprafața de 42,5 m.p
8. Realizarea unui traseu LES j.t. tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la firida E2+3 pr.2 pana la limita administrativă între Galați și Vânători în lungime de 50 ml și suprafața de S = 25 m.p.
9. Realizarea unei firide E2+3 pr. 3 : 0,75m x 2,5 m + 1,87 m.p;
10. Realizarea unei firide E2+3 pr. 4 : 0,75m x 2,5 m + 1,87 m.p;
11. Realizarea unui traseu LES j.t. tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la limita administrativă între UAT Galați, până la E2+3 pr. 3 în lungime de 50 ml amplasat pe domeniul privat al ELENOR SRL în suprafață de S = 25 mp;
12. Realizarea unui traseu LES j.t. tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la E2+3 pr. 3 pana la E2+3 pr. 4 in lungime de 80 ml, amplasat pe domeniul privat al ELENOR SRL, în suprafață de S = 40 m.p.
13. Realizarea unui traseu LES j.t. tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp de la limita administrativă între UAT Galați și UAT Vânători până la E2+3 pr. 4 în lungime de 100 ml, amplasat pe domeniul privat al ELENOR SRL, în suprafață de S = 50 m.p.

Suprafața totală ocupată pentru traseul LES tip AC2XAb(z)Y 3x150+70 mmp va fi de 370,48 mp.

Lucrările prevăzute în prezenta documentație se vor realiza pe un teren ce aparține domeniului public al PRIMARIEI MUNICIPIULUI GALAȚI si pe domeniul privat ELENOR SRL Galați.

**Suprafetele de teren ocupate de proiect:**

* **Regimul juridic**

Instalațiile electrice proiectate vor fi amplasate pe domeniul privat și public. Pentru terenul ocupat de traseele LES 20 kV proiectate, se va obține o Hotărâre a Consiliului Local al Primăriei Galați, pentru instituire a drepturilor de superficie, uz și servitute, cu titlu gratuit, pe toata durata de viată a capacitaților energetice.

Pe porțiunile de traseu unde instalațiile nu pot fi realizate decât pe domeniul privat, se va obține un drept de folosință gratuită, în favoarea SDEE Muntenia Nord Galați, pe toată durata de viată a capacitaților energetice.

Instalațiile proiectate de MT si JT inclusiv echipamentele vor fi amplasate pe imobilele:

* zona de protecție și siguranță strada Traian fără număr cadastral;
* Număr cadastral 120763(proprietate privată);
* Număr cadastral 105977(proprietate privată);

 Aceste instalații vor deservi locuințele unifamiliale amplasate pe imobilele:

* Număr cadastral 121057;
* Număr cadastral 121058;
* Număr cadastral 105976;
* Extras carte funciara 105976;
* Extras carte funciara 105997:
* Extras carte funciara 105982;
* Extras carte funciara 105983;
* Extras carte funciara 105988;
* Extras carte funciara 105989;
* Extras carte funciara 105978;
* Extras carte funciara 105985;
* Extras carte funciara 105981;
* Extras carte funciara 105992;
* Extras carte funciara 106289;
* Extras carte funciara 105979;
* Extras carte funciara 105980;
* Extras carte funciara 105991;
* Extras carte funciara 105987;
* Extras carte funciara 105990;
* **Regimul tehnic**

Instalațiile electrice proiectate respecta prevederile impuse de NTE 007/08/00 cu privire la realizarea instalațiilor electrice, a Normativului pentru proiectarea si executarea rețelelor de cabluri electrice, SR 238/2008 – Branșamente electrice. Prescripții generale de proiectare si executare;

3.2. Necesitatea şi oportunitatea investiției

Ca urmare a dezvoltării imobiliare cu locuințe unifamiliale în Sat Costi, Comuna Vânători s-a impus necesitatea alimentarii acestora cu energie electrica cu o putere instalată de 180 kW și o putere maximă absorbită de 108 kW.

3.3. Elementele specifice caracteristice proiectului propus

Alimentarea cu energie electrică a locuințelor unifamiliale din Sat Costi, Comuna Vânători, jud. Galați se realizează prin :

1. Amplasarea unui post de transformare tip PTAB 20/0,4 kV -250 kVA cu echipament modern cu posibilitatea de upgradare pana la 63 KVA, cu integrare în sistemul SCADA –DMS existent in SDEE Muntenia Nord;
2. Racordarea PTAB-ului proiectat la rețeaua de M.T.;
3. Configurarea LES 0,4 kV proiectata
4. LES 20 kV proiectată

Noii consumatori se încadrează în categoria consumatorilor casnici.

**3.3.1. Descrierea fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Lucrările de construcții proiectate vor consta în:

1. Realizarea unei platforme betonate cu suprafață de 35 mp pentru amplasarea PTAB proiectat 20/0,4kV
2. Realizarea traseelor pentru cabluri pe o lungime totală de 662 m. Cablurile vor fi îngropate la adâncimea de 0,8 m și lățimea de 0,5 ml. Suprafața totală afectată va fi de 370,48 mp
3. Realizarea a 4 firide cu suprafață totală de 7,5mp.

**3.3.2. Materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora:**

Pentru execuția investiției se vor folosi materiale de construcții, armături, confecții şi accesorii, corespunzătoare standardelor şi normelor de fabricație, conform specificațiilor din proiectele de specialitate. Aceste materii prime vor fi preluate de la furnizori prin grija constructorului.

Pe perioada de construcții şi montaj, combustibilii utilizați pentru funcționarea utilajelor şi echipamentelor vor fi asigurate de către firma care execută lucrările de construcții. Pe amplasament nu se vor amplasa rezervoare de depozitare combustibili.

**3.3.3. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

* **Alimentarea cu apă:**  nu este cazul
* **Evacuarea apelor uzate:** nu este cazul
* **Alimentarea cu energie electrică**

Pentru investiție s-a solicitat aviz de la SC FDEEE Distribuție Muntenia Nord – Sucursala Galați. Pentru alimentarea cu energie electrică se va solicita Aviz tehnic de racordare conform HG nr. 90/2008.

* **Alimentarea cu energie termică**: Nu este cazul.

**3.3.4. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;**

Suprafața de teren ce se va ocupa temporar reprezintă culoarul de lucru necesar montării cablurilor subterane, amplasării utilajelor, asamblării în fir curent şi depozitării pământului excavat. La finalul lucrărilor de construcții - montaj, terenul va fi refăcut şi redat la categoria de folosință avută inițial.

Terenul este liber de alte construcții şi nu are obstacole care necesită măsuri de consolidare sau alte lucrări de acest fel, ce pot pune probleme în exploatarea rețelei (cablurilor) sau execuția la lucrărilor.

Montarea cablului LES se va realizează în șanț, la adâncimea de 0,8 m, pe marginea drumurilor. La săparea șanțului, stratul de sol vegetal va fi depozitat separat, astfel încât, la finalul lucrărilor de montaj, terenul să fie refăcut..

**3.3.5. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

 Nu se vor realiza cai noi de acces si nu se vor aduce schimbari asupra celor existente.

**3.3.6. Resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare**

Resursele naturale in faza de construcție: nu este cazul.

**3.3.7. Metode folosite in constructie**

La construcția LES se va folosi cablu de energie electrică standardizat. Montarea acestui cablu se va realiza în şant, la adâncimea de 0,8 m, pe marginea drumurilor de acces. Traseul acestei linii va fi marcat prin montarea unor borne din beton, pe care se vor monta etichete inscripționate cu tipul, secțiunea şi lungimea cablului.

Lungimea acestei linii subterane va fi 662 m.

Șanțul se va realiza atât mecanic, cât și manual.

Realizarea lucrărilor de construcții se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată, cu asigurarea verificării execuției prin diriginți de şantier autorizați şi utilizarea de produse certificate sau care au agremente tehnice

**3.3.8. Planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară**

Recepția lucrărilor executate se va face numai după ce toate lucrările prevăzute în proiect în conformitate cu reglementările legale în vigoare au fost realizate.

**3.3.9. Relaţia cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul se afla în relatie directă cu:

* 8 proiecte de realizare a unor locuințe, titulari: SC Den Breejen Investement SRL, SC Centerpoint SRL, SC Elenor SRL si SC Saber Services SRL si pentru care APM Galați a emis Decizia etapei de încadrare nr. 418/21.06.2017.
* 2 proiecte de locuință titular SC Decovil SRL si pentru care APM Galați a emis Decizia Etapei de încadrare nr. 827/21.08.2018

**3.3.10. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Proiectul tehnic prezintă o singură alternativă, cea optimă din punct de vedere tehnic şi al siguranței în exploatare. La realizarea proiectului s-a avut în vedere ca aceste instalații să asigure protecția mediului, în conformitate cu legislația în vigoare

**3.3.11 Alte autorizații cerute pentru proiect**

Prin certificatul de urbanism s-au solicitat:

* Avize si acorduri la alimentare cu apa, gaze naturale, telefonizare, Direcția regională de Drumuri și Poduri Iași, Acordul proprietarilor privind folosirea domeniului public.

**4. Incadrarea în planurile de Urbanism/amenajare a teritoriului aprobate/adoptate si/sau alte scheme/programe;**

Terenul se afla situat in intravilanul municipiului Galați, fiind proprietate publica si privată. Investiția depășește limita administrativ - teritorială a municipiului Galați, desfășurându-se și pe teritoriul comunei Vânători, în intravilanul acesteia, aparținând domeniului public, cât și proprietate privată.

Instalațiile electrice proiectate vor fi amplasate pe domeniul privat și public. Pentru terenul ocupat de traseele LES 20 kV proiectate, se va obține o Hotărâre a Consiliului Local al Primăriei Galați, pentru instituire a drepturilor de superficie, uz și servitute, cu titlu gratuit, pe toata durata de viață a capacităților energetice.

Pe porțiunile de traseu unde instalațiile nu pot fi realizate decât pe domeniul privat, se va obține un drept de folosință gratuită, în favoarea SDEE Muntenia Nord Galați, pe toată durata de viață a capacităților energetice.

Instalațiile proiectate de MT și JT inclusiv echipamentele vor fi amplasate pe imobilele:

* zona de protecție și siguranță strada Traian fără Număr cadastral;
* Număr cadastral 120763(proprietate privată);
* Număr cadastral 105977(proprietate privată);

Aceste instalații vor deservi locuințele unifamiliale amplasate pe imobilele:

* Număr cadastral 121057;
* Număr cadastral 121058;
* Număr cadastral 105976;
* Extras carte funciara 105976;
* Extras carte funciara 105997:
* Extras carte funciara 105982;
* Extras carte funciara 105983;
* Extras carte funciara 105988;
* Extras carte funciara 105989;
* Extras carte funciara 105978;
* Extras carte funciara 105985;
* Extras carte funciara 105981;
* Extras carte funciara 105992;
* Extras carte funciara 106289;
* Extras carte funciara 105979;
* Extras carte funciara 105980;
* Extras carte funciara 105991;
* Extras carte funciara 105987;
* Extras carte funciara 105990;

**5. Localizarea proiectului**

Terenul se afla situat in intravilanul municipiului Galați, fiind proprietate publica si privată. Investiția depășește limita administrative - teritoriala a municipiului Galați, desfășurându-se si pe teritoriul comunei Vânători, în intravilanul acesteia, aparținând domeniului public, cât și proprietate privată.

Coordonatele topogeodezice ale perimetrului (în sistem Stereografic 1970) au fost stabilite pe baza planurilor de situaţie (ridicări topografice)

La finalul lucrărilor de montaj-construcții, terenul va fi redat la categoria de folosință avută inițial.

**6. Caracteristicile impactului potențial**

**6.1. APA**

Realizarea investiției nu va avea impact asupra calității şi regimului cantitativ al apei subterane şi de suprafață din zona amplasamentului

Liniile electrice subterane (cablurile) se vor monta la adâncimea de 0,80 m

**6.2. AER**

În perioada de construcție şi montaj, sursele potențiale de poluare ale aerului sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor necesare realizării lucrărilor. Întrucât funcționarea acestor motoare este intermitentă şi pe perioadă redusă de timp, impactul asupra aerului este nesemnificativ.

**6.3. ZGOMOT si VIBRATII**

În perioada de construcții - montaj, sursele de zgomot şi vibrații vor fi reprezentate de utilajele specifice de lucru. Impactul va fi local şi temporar

**RADIATII – Nu este cazul**

**6.4. SOL SI SUBSOL**

* **pe perioada de construcții - montaj**

În situația respectării prevederilor proiectului privind etapele de construcții-montaj, depozitarea controlată a materialelor şi a deșeurilor rezultate şi a programului privind controlul pe faze de execuție, solul şi subsolul din zona amplasamentului nu vor fi afectate.

* **pe perioada de exploatare**

Solul din zona amplasamentului nu poate fi afectat, liniile fiind destinate transportului de energie electrică.

**6.5. FAUNA SI FLORA**

Nu există zone naturale protejate (rezervații, parcuri naturale, zone tampon etc.) sau zone naturale folosite în scop recreativ (zone verzi, campinguri, etc.) aflate în apropierea amplasamentului.

**6.6. POPULATIA si SANATATEA UMANA**

În perioada de construcție, muncitorii care vor realiza lucrările sunt angajați de către firma constructoare şi vor fi special instruiți şi dotați cu echipamente de protecție.

Efectul primar asupra populației din vecinătatea drumurilor de acces îl constituie disconfortul creat de intensificarea traficului şi de zgomotul generat. Impactul este temporar, reversibil şi prezintă intensitate relativ mică. Pe perioada de exploatare, în condițiile respectării parametrilor de funcționare a instalațiilor şi a normelor specifice de lucru nu există impact asupra populației şi sănătății umane.

**6.7. BUNURILE MATERIALE**

Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra bunurilor materiale.

**6.8. PEISAJUL SI MEDIUL VIZUAL**

La finalul lucrărilor de construcții – montaj sunt prevăzute lucrări de refacere a terenului utilizat.

Ținând cont de condițiile locale existente şi de posibilitatea de acces pentru întreținere şi reparații, impactul realizării obiectivului asupra cadrului natural este minim

**6.9. PATRIMONIUL ISTORIC SI CULTURAL**

Nu există impact asupra patrimoniului cultural, în vecinătatea amplasamentului nefiind situri arheologice sau obiective culturale.

**7. Surse de poluanți şi instalații pentru reținerea, evacuarea şi dispersia poluanților în mediu**

7.1. Protecția calității apelor

**7.1.1.Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

Pe perioada de construcții şi montaj, sursele posibile de poluare pentru apele subterane sunt scurgeri de uleiuri şi carburanți pe timpul funcționării utilajelor necesare realizării liniilor proiectate.

Pe perioada de exploatare, în condițiile respectării parametrilor tehnologici de exploatare nu există surse de poluare pentru apele subterane şi apele de suprafață din zonă.

**7.1.2 Stațiile şi instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute**

Întrucât nu sunt necesare, în proiect nu sunt prevăzute stații/instalații de epurare/pre epurare a apelor uzate

7.2. **Protecţia aerului**

**7.2.1.Sursele de poluanți pentru aer, poluanți**

În timpul realizării investiției, singurele emisii în atmosferă sunt cele produse de motoarele autovehiculelor şi utilajelor din dotarea firmei constructoare.

Impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic, este practic nesemnificativ. Funcționarea utilajelor pe durata execuției lucrărilor este intermitentă, ceea ce face ca emisiile realizate de motoare să fie punctiforme şi momentane.

Conform metodologiei CORINAIR, pentru *Trafic rutier*, factorii de emisie pentru autovehiculele grele (>3,5 t) – motorină sunt conform Tabel:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **NOx** | **CH4** |  **VOC** | **CO** | **N2O** | **CO2** |
| **Control moderat, consum carburant de 30,8 l/100 km**  |
| Total g/km | 10.9 | 0.06 | 2.08 | 8.71 | 0.03 | 800 |
| g/kg combustibil | 42.7 | 0.25 | 8.16 | 34.2 | 0.12 | 3138 |
| g/MJ | 1.01 | 0.006 | 0.19 | 0.80 | 0.003 | 73.9 |

Factorii de emisie pentru “*Alte surse mobile, utilaje, motoare Diesel*”, conform Tabel sunt:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Utilaje cu motor Diesel**  | **NOx** | **CH4** |  **VOC** | **CO** | **N2O** | **PM**  |
| g/kg combustibil | 48,8 | 0,17 | 7,08 | 15,8 | 1,3 | 5,73 |

Factorii de emisie pentru gazele de eșapament ale motoarelor Diesel conform metodologiei Corinair sunt următorii:

- pulberi 5,73 g/kg

- SOX 10,0 g/kg

- CO 15,8 g/kg

- CH4 0,17 g/kg

- NOx 48,8 g/kg

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conțin întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compuşi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH4), oxizi de carbon (CO, CO2), amoniac (NH3), particule cu metale grele (cadmiu, crom, zinc, seleniu, nichel), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO2).

În incinta amplasamentului şi în lungul culoarului de transport, repartizarea poluanţilor se consideră uniformă. Mijloacele de transport sunt asimilate cu surse liniare de poluare. Utilajele se deplasează pe distanţe reduse, în zona frontului de lucru.

Pe perioada de exploatare, în conditiile respectării parametrilor tehnologici de exploatare nu există surse de poluare pentru aer.

**7.2.2. Instalații pentru reținerea si dispersia poluanților – nu este cazul**

7.3. **Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor**

**7.3.1. Surse de zgomot şi vibraţii**

Pe perioada de executie a proiectului, sursele de zgomot şi vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare pentru săparea șanțului, compactarea terenului şi transportul echipei de lucrători

**7.3.2. Amenajări și dotări pentru protecția zgomotului și a vibrațiilor**

Toate echipamentele utilizate pentru execuția lucrărilor de construcții - montaj sunt din dotarea firmei constructoare, cu care beneficiarul va încheia contract şi acestea vor respecta limitele de zgomot şi vibrații impuse de legislație.

Pe perioada de exploatare a instalației nu sunt necesare dotări sau măsuri de reducere a zgomotului şi vibrațiilor.

7.**4. Protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

7.**5. Protecția solului şi a subsolului**

**7.5.1. Surse de poluare**

Sursele şi cauzele posibile de poluare ale solului datorate implementării proiectului pot fi:

Pe perioada construirii:

* depozitarea solului provenit de la săparea șanțurilor în afara culoarului de lucru aprobat;
* scurgeri accidentale de ulei sau combustibili (motorină) de la utilajele sau vehiculele utilizate;
* depozitarea necontrolată a deșeurilor

Pe perioada funcționării: nu este cazul

**7.5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului**:

Perioada de construcții - montaj

În vederea reducerii impactului pe perioada organizării de şantier se vor utiliza mijloace de construcție performante şi se vor realiza inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție. După terminarea lucrărilor, constructorul va elibera terenul şi va reface structura solului la profilul inițial.

Pe amplasament nu se vor depozita carburanți şi uleiuri. Alimentarea cu combustibili se va face din stații de distribuție carburanți autorizate.

În vederea protecției solului se vor respecta următoarele:

* se va decoperta prima dată orizontul superior, care se va depozita separat de restul pământului excavat;
* acoperirea cablurilor se va realiza în final cu refacerea stratului vegetal;
* nu se vor arunca, incinera sau depozita pe sol deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri;
* deșeurile se vor colecta şi depozita pe categorii;
* se vor utiliza doar căile de acces şi zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.

Perioada de exploatare

În condițiile respectării parametrilor de operare, liniile electrice nu generează poluanți pentru factorii de mediu

7. **6. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice**

**7.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011.

În zona proiectului nu sunt areale sensibile, nu există zone naturale protejate (rezervații, parcuri naturale, zone tampon, etc.) sau zone naturale folosite în scop recreativ.

**7.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturale și ariilor protejate -** Nu este cazul

7. **7. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public**

În zona proiectului nu sunt obiective de interes public.

În perioada de construcție şi montaj, muncitorii care vor realiza lucrările sunt angajați de către firma constructoare, iar transportul, cazarea şi alte servicii sunt asigurate de către firmă. Realizarea proiectului nu modifică condițiile economice locale.

**7.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

Deșeurile generate atât în faza de construire (deschidere exploatare), cât şi în faza de funcționare sunt :

* deșeuri de ambalaje (hârtie, plastic, amestecate);
* deșeuri municipale amestecate (deșeuri menajere).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumirea deşeului** | **Starea****S - solid,****L - lichid,****Sl – semilichid**  | **Codul****deşeului****conform** **HG nr. 856/2002** | **Cod privind principala proprietate periculoasă\*)** | **Colectare** | **Managementul deşeurilor****Kg/an** |
| **V** | **E** |  **R** |
| Ambalaje din hârtie şi carton | S | 15 01 01 | - | Recipiente special amenajate | Integral | - | - |
| Ambalaje de plastic | S | 15 01 02 | - | Integral | - | - |
| Deşeuri menajere | Sl | 20 03 01 | - | Europubele | - | Integral | - |

*V- valorificare; E – eliminare; R – rămas în stoc;*

*Notă:*

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om şi mediu, reviziile tehnice ale utilajelor şi mijloacelor de transport utilizate în perioada de construire (schimburile de ulei de motor, transmisie şi de ungere – cod 13 02 04\*; 13 02 05\*; 13 02 06\*; 13 02 07\*, înlocuirea filtrelor de ulei – cod 16 01 07\*; acumulatorilor uzaţi – cod 16 06 01; 16 06 05, înlocuirea anvelopelor scoase din uz – cod 16 01 03, lichide de frână – cod 16 01 13\*, fluide antigel – cod 16 01 14\*; 16 01 15\*) se vor executa în ateliere service specializate autorizate. De aceea nu au fost evidenţiate în tabelul de mai sus.

Managementul deşeurilor

Managementul deşeurilor din zona analizată a luat în considerare următoarele aspecte:

- distanţa până la cea mai apropiată staţie de transfer, depozit ecologic;

- tipul de deşeuri generate (menajere, ambalaje).

Soluţia propusă pentru colectarea separată va avea următorul flux/circuit:

- dirijarea spre colectorii valorificatori a deşeurilor de mase plastice;

- dirijarea spre colectorii valorificatori a deşeurilor de hârtie, carton şi sticlă;

- transportul la depozitul ecologic autorizat;

*Nu se preconizează un impact direct şi semnificativ asupra factorilor de mediu, ci doar un impact indirect, prin eliminarea deşeurilor menajere de către firma specializată în**salubrizare, prin depozitarea definitivă şi firmele specializate autorizate în valorificarea prin reciclare a deşeurilor de ambalaje.*

**7.9. Gospodărirea substanțelor toxice şi periculoase**

Pentru realizarea investiției nu se utilizează substanțe şi preparate chimice periculoase.

**8. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Nu este necesară monitorizarea mediului. Transportul energiei electrice prin cabluri nu generează poluanți

*Evidenţa gestiunii deşeurilor* va fi ţinută conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor şi HG nr. 856/2002, şi va conţine următoarele informaţii : tipul deşeului, codul deşeului, sursa de provenienţă, cantitatea produsă, data evacuării deşeului din depozit, modul de stocare, data predării deşeului, cantitatea predată către transportator, date privind expediţiile respinse, date privind orice amestecare a deşeurilor.

**9. Justificarea încadrării proiectului după caz în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apa, Directiva Cadru Aer, Directiva cadru a Deşeurilor)**

Obiectivul propus nu prezintă pericole de producere a unor accidente majore în care sunt implicate substanţe periculoase şi nu intră sub incidenţa Legii 59/2018 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanţe periculoase, cu modificările ulterioare.

**10. Lucrări necesare organizării de şantier**

Organizarea de șantier va fi făcută în amplasamentul proiectului**.**

Începerea execuţiei lucrărilor aferente acestei investiţii, se va face numai după delimitarea suprafeţei amplasamentului, a traseelor de acces, a zonelor de depozitare a materialelor, echipamentelor.

Pe traseele utilizate, executantul va asigura întreţinerea drumurilor pe toată durata folosirii lor.

Se interzice executantului să efectueze depanarea mijloacelor de transport sau repararea şi întreţinerea utilajelor pe traseele stabilite.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier: pentru organizarea de șantier impactul asupra mediului se apreciază că fiind nesemnificativ și temporar.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier: autovehiculele care sunt utilizate pentru aducerea materialelor in amplasament. Nu există instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu, nu este cazul.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

* Folosirea utilajelor în stare buna de funcționare, cu revizia tehnică la zi pentru a nu produce poluări accidentale.
* Interzicerea reparațiilor sau spălării autovehiculelor/utilajelor în amplasament cu recomandarea de a se efectua doar în unitățile specializate;
* se va evita funcționarea în gol a utilajelor;
* respectarea cu strictețe a delimitării privind organizarea de șantier și interzicerea depozitării de materiale pe altă suprafață în afara celei stipulate în proiect.

**11. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:**

Constructorul are obligația ca la finalizarea lucrărilor prevăzute prin proiect să refacă suprafețele de teren afectate (cele pe care nu au fost edificate obiectivele proiectului și au fost făcute intervenții temporare) și să le aducă la starea inițială avută anterior execuției lucrărilor.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea construcţiilor

Proiectul nu prevede activități de dezafectare.

**12. BIODIVERSITATE**

In vecinătatea amplasamentului nu sunt arii naturale protejate.

**CONCLUZII**

Soluțiile tehnice adoptate în proiect au ca scop asigurarea unui impact minim asupra solului, subsolului şi apelor, atât în etapa de execuție cât şi în perioada de exploatare a obiectivelor. Efectele negative (nesemnificative) identificate şi analizate în capitolele anterioare sunt temporare (pe perioada lucrărilor de execuție) şi locale, la nivelul ariei de desfășurare a proiectului.

Impactul generat de realizarea proiectului va avea un caracter local (la nivelul zonei de investiții) şi o durată de generare redusă în timp.

Pe termen lung efectul realizării lucrărilor va fi unul pozitiv, prin creșterea siguranței în exploatare a liniilor electrice şi continuitatea alimentării cu energie a consumatorilor.

Prin respectarea etapelor de execuție, a normelor de sănătate şi securitate în muncă, a instrucțiunilor proprii privind apărarea împotriva incendiilor se apreciază că impactul asupra mediului produs de realizarea proiectului va fi local, redus şi temporar pe perioada desfășurării lucrărilor.

Consultant de mediu,

Danias SRL

Radu Daniela