

## MEMORIU DE PREZENTARE

### 1. DENUMIREA PROIECTULUI

**Denumirea lucrării :** Pr. nr. 41/2019 „ Alimentare cu energie electrica a locului de consum salon evenimente localitatea Draganesti, apartinand II Buhoci Sofia, com. Draganesti, jud. Galati”

**2. Elaboratorul lucrării:** S.C. VIM Engineering S.R.L., mun.Galati, str.Tecuci nr.156D, bl.T4, ap.11 / punct de lucru: str.Movilei nr.95, Galati

Pers de contact: Buhoci Sofia – telefon: 0720050418, e-mail: [vim.engineering@gmail.com](mailto:vim.engineering@gmail.com);

Persoana juridica achizitoare: I.I. Buhoci Sofia

Amplasamentul lucrării: DN 25, comuna Draganesti, jud. Galati

**3. Durata de realizare a lucrării:** 3 luni

### 4. DATE PRIVIND SITUATIA IN ZONA:

**Lucrarea are drept scop alimentarea cu energie electrica a locului de consum permanent salon evenimente.**

### 3.1 DESCRIEREA SOLUTIEI:

Prezenta documentație tratează lucrările impuse prin avizul tehnic de racordare, ce se vor realiza realiza pe sursele proprii ale beneficiarului si vor ramane in proprietatea acestuia.

Solutia consta in principal in montarea unui post de transformare aerian 20/0.4 kV, 250 KVA si in lucrari adiacente alimentarii acestuia.

### 3.2 Descrierea lucrarilor

#### Parte electrica

In vederea alimentarii noului post de transformare aerian, 20/0.4 kV, 250 KVA se vor executa urmatoarele lucrari:

#### 3.2.1. LUCRARI LEA 20 KV

- Din stalpul existent se va realiza, prin intermediul unei console de derivatie, tip CDV 550 plecarea cu conductoare OL – AL 3x1x50 mmp, catre un stalp nou, de tip SC 15014, montat in domeniul public, la o distanta de cca 20m fata de stalpul de racord si anume stalpul nr. 53 al axului 20 kV Tecuci-Pochidia.

- Stalpul nou proiectat, de tip SC 15014 va fi echipat cu un separator tripolar de exterior cu punere la pamant, in montaj orizontal, si va fi prevazut cu legături simple de întindere LSI cu izolatori

compoziții de tip ITS 70/II și o priza de pamant cu o rezistență de dispersie cu o valoare cu mai mică de  $4 \Omega$ .

### **3.2.2. Realizarea unui PTA 20/0,4 kV - 250 kVA, pe stâlp de tip SC 15014-120, în fundație turnată.**

Pe acest stâlp se vor monta:

un cadru comun de siguranțe și descărcători cu oxid de zinc cu disconectori și semnalizare în caz de defect,  $U_n=24 \text{ kV}$ ,  $I_n=16 \text{ A}$ , conform fișei tehnice atasate.

un transformator 20/0,4 kV - 250 kVA, etans, în ulei, montat pe podet, cu balustrade, cu protecție antiseismică, echipat cu fanioane pe bornele de joasă tensiune.

Cutie de distribuție de tip CD 1-4, echipată astfel:

o Suport SIST 401 cu separatoare  $I_n=400 \text{ A}$ , pentru separarea vizibilă a instalației

o Intrerupător automat tripolar în montaj fix,  $I_n=400 \text{ A}$ ,  $I_r=0.6-1 I_n$

o Transformatori curenți 400/5A, pentru realizarea grupului de măsură pe general trafo

5

o Contor trifazat de energie electrică activă și reactivă cu măsurarea curbei de sarcină, ce va fi pus la dispoziție de SDEE Galați

o 4 plecări către consumator realizate cu SIST 201 și siguranțe fuzibile  $I_n=100 \text{ A}$ .

Stâlful PTA va fi prevăzut cu o priza de pamant cu o rezistență de dispersie cu o valoare cu mai mică de  $1 \Omega$ .

### **3.2.2. LUCRARI LES 0.4 KV**

- Din postul de transformare aerian se vor poza două cabluri de tip AC2XAbY 3x70+50 mmp până la zona salonului de evenimente.

- Cablurile electrice subterane de 0,4 kV proiectate în prezenta lucrare, vor fi pozate în profil de șanț de tip: „m+1/2m” la adâncimea de 0,8 m, între două straturi de nisip cu o grosime de 10 cm fiecare, peste ultimul strat așezându-se folie și bandă avertizoare inscripționată.

#### **Parte de rezistență**

Pentru stâlpii de pe amplasament, soluția de fundare este fundarea directă, la adâncimea impusă constructiv și cu respectarea obligatorie a adâncimii de fundare. Stâlpii centrifugați din beton armat au adâncimea de încastrare măsurată de la cota terenului natural de pe amplasament și se execută conform detaliilor desenate.

Se precizează categoria de importanță a construcțiilor din prezentul proiect ca fiind „C”

– construcții de importanță normală – conform ORDINULUI M.L.P.A.T nr. 32/N din 2.10.1995.

Cerințele la care se verifică din punct de vedere tehnic prezentul proiect de specialitate,

funcție de categoria de importanță a construcției, conform Ordinului nr. 77/N/28.10.1996 , Anexa 1 sunt: cele la pct. A) Rezistență și stabilitate.

### **3.3. Caracteristicile principale :**

- Cadru de sigurate cu descarcatori ZnO 24 kV 1 buc
- LES 20 kV A2XS2Y 3x (1x150 mmp.) 125 m
- Post de transformare în anvelopă de beton 20/0,4 kV-1000kVA 1 buc.
- LES 0.4 kV CYabY 3x240+120 mmp 150 m.

### **3.4. Protecția împotriva tensiunilor de atingere și de pas**

-pentru realizarea protecției împotriva tensiunilor de atingere și de pas la punctul de alimentare se va monta o instalație de legare la pământ exterioară (care va fi inserată cu cea interioară), cu  $R_d \leq 1 \text{ ohm}$  și  $U_a = U_{pas} \leq 65 \text{ V}$ .

### **3.5. Exploatarea și delimitarea instalațiilor**

Instalațiile executate conform prezentei documentații rămân în proprietatea II Buhoci Sofia, iar exploatarea și întreținerea acestora executându-se cu personal calificat și autorizat ANRE.

Delimitarea instalațiilor între consumator și furnizor se face la clemele de legătură ale racordului 20 kV din LEA 20 kV Tecuci-Pochidia, la stalpul nr. 53.

### **3.6. Zona și amplasament**

Lucrările se vor realiza pe DN 25, comuna Draganesti, județ Galați.

### **3.7. Caracteristicile zonei din punct de vedere climato- meteorologic**

#### **Topografia:**

Zona destinată lucrărilor se află în localitatea Draganesti, comuna Draganesti, județul Galați. Terenul pe care urmează să se realizeze lucrările proiectate este unul sistematizat.

#### **Clima și fenomenele naturale specifice zonei:**

Conform normativului NTE 001/03/00 „Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva tensiunilor”, județul Galați se încadrează în zona „C” căreia îi corespunde un indice cronokeraunic de 87 ore.

Conform normativului NTE 003/04/00 „Normativ pentru construcția liniilor electrice aeriene cu tensiuni peste 1000 V”, județul Galați se încadrează în zona „B” meteorologică cu următoarele caracteristici:

- presiunea dinamică de bază  $P_v = 42 \text{ daN/m}^2$ ;
- grosimea stratului de chiciură  $b = 22 \text{ mm}$ ;
- temperatura maximă  $t = 40 \text{ }^\circ\text{C}$ ;

- temperatura minimă  $\square = -30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- temperatura formării chiciurei  $\square = -5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- umiditatea medie anuală  $> 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Conform normativului NTE 001/03/00, județul Galați se găsește în zona a – II - a de poluare.

Conform Indicativ CR 1-1-4/2012 – “Cod de proiectare - Evaluarea actiunii vântului asupra construcțiilor” – pentru zona de amplasament a lucrarilor proiectate, valoarea de referinta a presiunii dinamice a vântului este 0,6 kPa, având IMR=50 ani.

Conform: Indicativ CR1-1-3/2012 – “Cod de proiectare - Evaluarea actiunii zapezii asupra construcțiilor” – pentru zona de amplasament a lucrarilor proiectate, valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol este 2,5 kN/mp, având IMR=50 ani.

### **Geologia, seismicitatea:**

Stâlpii se vor monta în fundații burate și de beton cu respectarea adâncimii de îngheț. Presiunea convențională de calcul = 100 KPa.

Conform STAS 11100/1-1993, com. Draganesti, jud. Galați, se încadrează în zona VIII pe scara MSK de intensitate seismică.

Conform reglementarilor prevazute in Codul de proiectare P100/1-2013 principalele caracteristici macroseismice ale amplasamentului sunt:

- acceleratia orizontala a terenului  $ag=0.35g$  determinat pentru IMR = 225ani;
- perioada de control ( de colt) a spectrului de raspuns  $Tc = 0,70\text{ sec}$ .

Clasa de importanță și expunere la cutremur este III pentru care factorul  $\square i=1,0$ .

Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament

Forajele geotehnice executate în zonă (efectuate pentru alte lucrări în zonă) au interceptat formațiuni de natură aluvionară, reprezentate prin nisipuri și prafuri nisipoase cu umiditate medie.

Nivelul pânzei de apă freatică este situat la adâncimi variabile cuprinse între 2,0 m și 4,0 m.

Adâncimea de îngheț este situată în zonă la 1,0 m adâncime conform STAS 6054-77.

Valorile medii ale coeficienților geotehnici, sunt următoarele:

- greutate voumetrică = 1,6 t/mc;
- unghi taluz natural  $p = 200$
- coeficient de frecare între beton și pământ  $s = 0,3$ ;
- presiune convențională  $p_{conv} = 150\text{ Kpa}$ , la adâncimea de 2,0 m.

Fundații stâlpi 20 kV si 0.4 kV

Fundațiile stâlpilor proiectati sunt fundatii turnate.

Devierile și protejările de utilități afectate:

În zona unde se vor executa lucrările, nu sunt necesare devieri sau protejări de utilități.

Surse de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii:

Pentru executarea lucrărilor se vor folosi sursele aflate în zonă.

Căile de acces permanent, căile de comunicații și altele asemenea:

Căile de acces folosite pentru realizarea lucrărilor, se va folosi drumul național DN 25 și drumurile comunale aflate în zonă.

Căile de acces provizorii -Nu sunt necesare căi de acces provizorii.

Bunuri de patrimoniu cultural imobil -Nu este cazul.

### **3.3 SUPRAFETE DE TEREN OCUPATE**

#### **Regim juridic**

Suprafata de teren ocupata de amplasarea stalpilor in pamant apartine domeniului public al com. Draganesti este de 2.44 mp si pe domeniul privat suprafata ocupata de pozare cablu in pamant apartinand Buhoci Sofia pe o suprafata de 20mp

#### **Descriere a impactului potential**

Nu prezinta impact negativ asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, peisajului si mediului vizual, patrimoniul istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

#### **Perioada de implementare propusa**

Perioada de implementare propusa pentru realizarea proiectului este de 3 (trei) luni, dupa obtinerea tuturor acordurilor si avizelor necesare obtinerii autorizatiei de constructie.

#### **Localizarea amplasamentului**

Amplasamentul lucrarii se afla in extravilanul mun.Tecuci la o distanta de aproximativ 2 km fata de com.Matca, si nu se afla in patrimoniul cultural potrivit listei monumentelor istorice.

#### **Cumularea cu alte proiecte existente**

In zona, in acest moment nu exista alte proiecte sa aiba un impact in dezvoltarea proiectelor si care sa se cumuleze cu alte proiecte.

## **4. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**

### **4.1 Protecția calității apelor**

Constructorul nu va deversa deșeuri și substanțe periculoase în apele naturale de suprafață sau în rețelele de canalizare ale localităților.

Se interzice constructorului să spele obiecte, produse, ambalaje sau materiale care pot produce impurificarea apelor de suprafață.

Se interzice aruncarea și depozitarea pe maluri sau în albiile râurilor a deșeurilor de orice fel rezultate din lucrări.

### **4.2 Protecția calității aerului**

Mijloacele de transport și utilajele folosite la executarea lucrărilor vor fi verificate tehnic, pentru a nu depăși limitele maxime admise ale emisiilor de noxe.

### **4.3 Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor**

Mașinile și utilajele folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă cerințelor tehnice privind limitele nivelului acustic.

La efectuarea lucrărilor în zonele populate, constructorul va asigura măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental.

### **4.4 Protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

### **4.5 Protecția solului și a subsolului**

Schimbarea destinației terenurilor amenajate ca spații verzi sau prevăzute ca atare în documentațiile de urbanism, reducerea suprafețelor acestora ori strămutarea lor este interzisă, indiferent de regimul juridic al acestora.

Se interzice depozitarea /deversarea pe sol a deșeurilor și substanțelor periculoase.

După terminarea lucrărilor suprafața solului va fi readusă la starea inițială.

### **4.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Nu este cazul

### **4.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

În timpul execuției lucrărilor, constructorul va rezolva reclamațiile și sesizările apărute din propria vină și datorită nerespectării legislației și reglementărilor de mediu.

## 4.8 Gospodaria deșeurilor generate pe amplasament

### 4.8.1 Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate

Tipurile de deșuri rezultate din execuția lucrărilor de construcție sunt menționate în tabelul de mai jos:

| Nr.crt. | Denumire deșeu                       | Cod deșeu |
|---------|--------------------------------------|-----------|
| 1.      | Ambalaje de hartie și carton         | 15.01.01. |
| 2.      | Ambalaje de materiale plastice       | 15.01.02. |
| 3.      | Ambalaje de lemn                     | 15.01.03. |
| 4.      | Ambalaje metalice                    | 15.01.04. |
| 5.      | Beton și moloz rezultat din demolări | 17.01.01. |
| 6.      | Deșuri ceramice și porțelan          | 17.01.03. |
| 7.      | Deșuri de lemn                       | 17.02.01. |
| 8.      | Cupru, bronz, alamă                  | 17.04.01. |
| 9.      | Aluminiu                             | 17.04.02. |
| 10.     | Fier, fontă, oțel                    | 17.04.05. |
| 11.     | Amestecuri metalice                  | 17.04.07. |
| 12.     | Pământ și pietre                     | 17.05.04. |
| 13.     | Deșuri menajere                      | 23.03.01. |

### 4.8.2 Modul de gospodărire a deșeurilor

| Denumire deșeu                                   | Eliminare/Valorificare deșeu                                |
|--|---|
| Ambalaje de hartie și carton                     | Valorificare prin societăți atestate                        |
| Materiale ceramice-porțelan (izolatori ceramici) | /valorificare prin societăți atestate/beneficiarul lucrării |
| Conductor Oțel-Aluminiu                          | /valorificare prin societăți atestate/beneficiarul lucrării |
| Fier, fontă, oțel (armături fundații)            | /valorificare prin societăți atestate/beneficiarul lucrării |
| Pământ și pietre                                 | Eliminare în locuri special amenajate                       |

Materialele valorificabile/refolosibile specificate în tabelul de mai sus se vor preda beneficiarului conform procedurii de predare-primire a acestora.

Constructorul asigură:

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;

- depozitarea temporara corespunzatoare a fiecarui tip de deșeu rezultat( depozitare in recipiente etansi, cutii metalice/PVC, butoai metalice/PVC etc);
- efectuarea transportului deșeurilor in conditii de siguranta la agentii economice specializati in valorificarea deșeurilor.

Este interzisa arderea/neutralizarea si abandonarea deșeurilor in instalatii, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

#### **4.9 Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase**

La executarea lucrarilor prevazute in documentatia tehnica, precum si in exploatare acestora, instalatiile electrice nu polueaza mediul inconjurator prin tehnologiile aplicate. Nu se videntiaza substante si preparate chimice periculoase utilizate si/sau produse.

### **5. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Instalatiile electrice prevazute in prezenta documentatie nu produc emisii de poluanti deci nu sunt necesare dotari si masuri pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

**6. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI** dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care trasnpun legislatia comunitara (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc).

Nu este cazul.

### **7. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

Nu sunt necesare lucrari de organizare de santier. Lucrarile care devin ascunse vor fi confrmate calitativ prin procese verbale de lucrari ascunse insusite de reprezentantul constructorului, beneficiarului si eventual proiectantului.

### **8. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI IN CAZ DE ACCIDENTE/LA INCETAREA ACTIVITATII**

La terminarea lucrarilor, suprafetele de teren ocupate temporar vor fi redade, prin refacerea acestora in circuitu functional initial. Constructorul are obligatia de a preda amplasamentul catre beneficiar, liber de reclamatii si sesizari.



## **9. Anexe -piese desenate**

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| A. Plan de incadrare in municipiu | 41-E0-2019 |
| B. Plan de incadrare in zona      | 41-E0-2019 |
| C. Plan de situatie               | 41-E0-2019 |

**PROIECTANT,**  
ing.Țârlea Aurelia