

## MEMORIU DE PREZENTARE

**I. Denumirea proiectului: „RACORDARE LA REȚEAUA ELECTRICA CARIERA MACIN – SC ECO SA”.**

**Amplasamentul obiectivului:** jud. TULCEA, com. Macin, loc. Macin, nr. FN, T18, A433, P436, T17, De 406, N336/1

**II. Beneficiar:** S.C. E- DISTRIBUȚIE DOBROGEA S.A.

**Adresa** STR. VICTORIEI NR. 95, MUN. TULCEA JUD. TULCEA,

**Administrator:** ing. șef. zona MT-JT Tulcea Victor Chiriac

**Responsabil pentru protecția mediului:** - Iordache Clava

**Proiectantul lucrarilor:** S.C. ENERGY GROUP S.R.L.

**Adresa:** str. Maior Andrei Grigore, nr.1, loc.TULCEA, tel./ fax 0240512077

**Director:** ing. Mircea Lungu

**Responsabil pentru protecția mediului:** ing. Anca Cerseмба- 0744205101

### III. Descrierea proiectului

#### 1. Rezumat

Obiectul prezentei documentatii il constituie **montarea unui post de transformare in anvelopa de beton PTAB si realizarea racordului electric subteran de la stalpul existent al derivatie PT 170 Tutun si pana la postul de transformare nou proiectat.**

#### 2. Justificare

**SC ECO BRAILA SA a solicitat întocmirea unei documentații pentru RACORD LA REȚEAUA ELECTRICĂ ,având ca scop racordarea unui loc de consum nou.**

Puterea solicitată este următoarea: 584 kW

### 3. Suprafețe de teren ocupate

Suprafață de teren ocupată definitiv: 49 mp (PTAB proiectat+ BMPT)

Suprafață de teren ocupată temporar: 358,00 mp (LES proiectata)

### 4. Elementele specifice proiectului

Lucrările se vor realiza în conformitate cu NTE 007/08/00 -,, Ghid pentru proiectarea si constructia liniilor in cablu subteran mt si jt”, „Ghid pentru proiectarea si constructia posturilor de transformare mt/jt” – Elaborat de ENEL”.

Conform avizului tehnic de racordare nr. 03898469/20.05.2019 emis de E-DISTRIBUȚIE DOBROGEA S.A, alimentarea cu energie electrica a obiectivului cariera de piatra presupune realizarea unui post de transformare in anvelopa de beton nou, 20/0,4 kV 630kVA.

#### **RACOD ELECTRIC MT**

Alimentarea cu energie electrica se va realiza prin proiectarea si executarea unui post de transformare anvelopa de beton (PTAB) 630 kVA, conform normelor unificate E-Distributie Dobrogea in vigoare, racordat din LEA 9904 20 kV din stalpul nr. 2 existent derivatie PT 170 Tutun, stalp aflat in tarla 18, A433, teren proprietate privata a Primariei Macin. Stalpul existent se va echipa cu un separator tripolar de exterior, montaj vertical, prevazut cu CLP, conform specificatiei ENEL DY595. Pentru a asigura protectia la supratensiuni atmosferice, se va monta un suport pentru prindere capete terminale de exterior pentru cablu 20 kV ( tip DJ 4476/7) si descărcători cu oxizi metalici ZnO 24 kV cu disconectori ( tip DY557RO).

Se va realiza racord **subteran** 20 kV cu cablu de medie tensiune (conform specificațiilor ENEL din DC 4385 RO), cu secțiunea de 3x(1x185) mmp, in lungime totala de aproximativ 355 ml, de la stalpul 2 ce se va echipa cu separator, pana la un post de transformare in anvelopa de beton nou proiectat. Cablul va subtraversa terenul din T18, A433 pe o distanta de 15 ml si drumul de exploatare De 406, pana la intrarea in incinta carierei, pe o distanta de 340 ml.

LES 20 kV se va poza in pamant, in canalizare tip A, la o adancime de 0,6-1 m si va patrunde in interiorul postului de transformare prin presetupa si se va racorda la celula de linie montata in compartimentul ENEL.

## **MONTARE POST DE TRANSFORMARE**

Pe domeniul privat, pe terenul cu numar cadastral 717, se va amplasa un post de transformare in anvelopa de beton, (PTAB) 630 kVA, post ce apartine E-Distributie Dobrogea S.A.

**Postul de transformare** va fi echipat conform Avizului tehnic de racordare cu:

- celula de linie – 1 buc.
- celula de transformator- 1 buc
- transformator 20/0,4 kV, 630kW

Suplimentar se va prevedea loc pentru inca o celula de linie si se va monta si instalatia de TELECONTROL, aferentă celulelor proiectate, care va cuprinde: unitatea periferică UP 2008 ediția 7, panoul de servicii auxiliare, modem transmitere date, antenă RG-DAT la fiecare celulă de linie.

PTAB –ul va fi prevazut si cu instalatie de iluminat, ventilatie si antiefracție, concentrator si contor de balanta.

In jurul postului se va realiza trotuar de beton.

**Postul de Transformare proiectat este prevăzut cu priză de pământ cu două contururi.**

Priza exterioară a punctului de conexiuni se va realiza cu 4 electrozi verticali de 1,5 m din teavă de oțel zincat și electrozi orizontali din oțel zincat 40x4 mmp.

Distanța între conturul prizei de pământ și cabina punctului de conexiuni va fi de 0,5 m, pentru primul contur și de 1,5 m pentru al doilea contur.

Valoarea cumulată (priza exterioară + priza interioară ) nu trebuie să depășească **1 ohm**.

## **REALIZARE BRANSAMENT**

Din intrerupatorul tetrapolar de 1200A, amplasat in interiorului postului de transformare, se va pleca in cablu de cupru 1x240 mmp (conf. 4141RO) in lungime 10 ml pana la un BMPT ce se va amplasa pe domeniul public, langa postul de transformare nou proiectat. BMPT-ul va fi prevazut cu intrerupator In= 1000A. In BMPT se va monta contor electric trifazat in montaj semidirect cu reductori 300/5A.

### **5.Localizarea proiectului:**

a) folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia:

- conform proiectului și certificatului de urbanism, instalațiile proiectate se vor amplasa pe domeniul public și privat al Orasului Macin, în extravilan, teren identificat prin T18, A433, P436, T17 De 406, Nb neproductiv 336/1.

#### **b) Caracteristicile impactului potențial, în măsura informațiilor disponibile:**

Prezenta lucrare este o necesitate pentru asigurarea distribuției cu energie electrică în condiții optime a consumatorului Cariera Macin.

Instalațiile proiectate în lucrarea propusă afectează temporar o suprafață de 358,00 mp.

Linia subterana de 20 kV va fi pozată în canalizare tip A(0,6-1 m adâncime), conform specificațiilor ENEL, pe domeniul public (De406 și 336/1) și privat (A433 și P436) al Orasului Macin, în extravilan și nu vor crea impact asupra populației, sănătății umane, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: nu este cazul.**

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

Lucrările proiectate se află în extravilan Orasului Macin, pe domeniul public și privat al localității și nu afectează speciile și habitatele de interes comunitar.

#### **VI. Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu**

##### **1. Protecția calității apelor:**

##### **a) Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru apele subterane și de suprafață. Pe parcursul prestării serviciilor/executării lucrării, executantul are obligația:

- să identifice eventualele surse posibile de poluare generate de modul de execuție, în conformitate cu HGR 865/2002;

- să nu evacueze ape uzate în apele naturale și să nu arunce în acestea nici un fel de deșeuri;

- să nu deverseze în apele de suprafață, subterane—ape uzate, menajere.

- să nu arunce și să depoziteze pe maluri deșeuri de orice fel.

##### **b) Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute: nu este cazul**

##### **2. Protecția aerului**

##### **a) Surse de poluanți pentru aer, poluanți: nu este cazul**

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru aer, în timpul execuției și exploatarea neexistând nici o formă de emisie

##### **b) Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: nu este cazul**

##### **3. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor**

**a) Surse de zgomot și vibrații:** nu este cazul

Un aspect studiat de specialiști în ceea ce privește relația rețele electrice – mediu înconjurător este poluarea sonoră. Aceasta are multe efecte asupra organismului uman în funcție de trei parametri: intensitate (tărie), înălțime (frecvență) și durată. Nocivitatea zgomotelor are consecințe diverse pentru oameni, pornind de la imprimarea unui sentiment de frică, de iritare nervoasă și mergând până la pierderea totală sau parțială a auzului. Se consideră ca nivel de zgomot admisibil, nepericulos pentru om, valoarea de 55 dB, care corespunde unei conversații normale sau zgomotul de ploaie moderată pe frunziș. Poluarea sonoră produsă de rețelele electrice are un caracter intermitent sau permanent. Zgomotele cu caracter intermitent sunt produse, în general, de către unele utilaje și echipamente de comutație, în regim de defect. Zgomote cu caracter permanent sunt produse în tot timpul funcționării instalațiilor.

. Având în vedere că proiectul propus spre avizare constă în pozarea unei linii electrice subterane și montarea unui post de transformare în anvelopa de beton, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor. Instalațiile electrice proiectate nu produc zgomot sau vibrații. În ceea ce privește modul de lucru la construcții montaj, utilajele specifice transportului materialelor pentru realizarea liniilor electrice staționează în zonă doar pentru descărcatul materialelor, funcționarea lor în această perioadă nu dăunează zonei. Pe parcursul lucrărilor executantul are obligația:

- să asigure măsuri și dotări pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de vibrații astfel încât să nu conducă prin funcționarea lor la depășirea nivelului de zgomot.
- se va asigura programul de liniște legiferat, între orele 22<sup>00</sup> și 06<sup>00</sup>.

**b) amenajările și dotările împotriva zgomotului și a vibrațiilor:** nu este cazul.

#### 4. Protecția asupra radiațiilor

**a) Surse de radiații:** nu este cazul

Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni sau animale. Radiațiile electromagnetice produse de instalațiile electrice nu au un nivel semnificativ de impact asupra mediului.

**b) amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:** nu este cazul.

#### 5. Protecția solului și subsolului

**a) Surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice:** nu este cazul.

**b) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția solului și a subsolului:** Lucrările de săpătură pentru cablul subteran și anvelopa de beton, afectează parțial solul și subsolul și nu produc agenți poluanți pentru sistemele terestre. Pământul rezultat din săpătura se va depozita la un punct de depozitare avizat, accesul utilajelor în zona făcându-se pe drumul de acces existent- drum de exploatare De406. Materialele necesare realizării lucrării se vor depozita în locuri marcate, după terminarea lucrărilor se vor elibera suprafețele ocupate de acestea.

#### 6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

**a) identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:** nu este cazul.

**b) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate** Pe parcursul executării lucrărilor executantul are obligația:

- să prevină pe baza reglementărilor în domeniu deteriorarea calității mediului terestru;
  - să asigure luarea măsurilor de salubritate a terenului;
  - să respecte regimul silvic în conformitate cu prevederile legislației în domeniul silviculturii și protecției mediului;
  - să nu spele obiecte, produse, ambalaje, materiale care pot produce impurificarea apelor de suprafață;
  - să depoziteze materialele necesare numai în locuri special amenajate și marcate;
- Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru ecosistemele terestre și acvatice, respectând standardele internaționale privind factorii poluanți.

Materialele proiectate pe amplasamentul propus sunt:

- Separator vertical tip DY595- 1 buc
- Set descărcători MT – 1 set
- Post de transformare în anvelopa de beton 630 kVA -1 buc.
- BMPT cu intrerupator 1000A
- Cablu 20 kV 3x(1x185) mmp – 380 m
- cablu 240- 3 buc a 10 ml fiecare

În urma verificării acestor elemente, rezultatele trebuie să corespundă standardelor și normelor în vigoare asigurând astfel gradul necesar de protecție.

Conform datelor precizate mai sus, instalația nouă, proiectată, are un grad protecție și siguranță mărită.

## **7. Protecția așezărilor umane și a altor obiecte de interes public**

*a) identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de arhitectură, alte zone de interes tradițional etc.*

Investiția propusă este amplasată în extravilanul loc. Topolog, pe privat al loc. Topolog așadar nu vor fi aduse daune bunurilor altor titulari, nu afectează așezările umane și se supune legilor în vigoare privind lucrările de construcții montaj.

Materialele utilizate corespund standardelor naționale și europene privind poluarea și protecția factorului uman.

## **8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

*a) tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate;*

Deșeurile rezultate sunt: ambalaje din plastic și/sau carton, resturi de PVC, pământ rezultat din săpătură.

*b) modul de gospodărire a deșeurilor:* Materialele rezultate vor fi recuperate și predate la societăți autorizate.

- Deșeurile se vor transporta la depozitul de deșeuri din extravilanul localității situate în T9, Nb 143.
- Nu se vor depozita materiale și echipamente pe sol, ci doar pe platforme special amenajate.

## **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

*a) substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/sau produse:* nu este cazul.

*b) modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației:* nu este cazul

## **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect**

- așa cum s-a menționat în capitolele anterioare NU va exista impact asupra speciilor și habitatelor.

Lucrările proiectate se află extravilanul loc. Macin , și nu afectează specii și habitate de interes comunitar.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu: **nu este cazul**

**Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară: nu este cazul**

## **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

Datorită execuției etapizate a lucrărilor și timpilor mici de execuție a instalațiilor proiectate, nu este necesară instalarea unei organizări de șantier. Executantul va avea în vedere, pe parcursul executării lucrărilor, să-și marcheze zona de lucru, și să o mențină semnalizată de la început până la sfârșitul lucrărilor.

## **XI . Lucrări de refacerea a amplasamentului**

Zonele afectate de lucrări se vor elibera de toate resturile rezultate la construcție și se va refăcut stratul vegetal în zonele în care a fost afectat. Prin grija constructorului, pe toată durata de execuție a lucrărilor, materialele folosite vor fi depozitate în locuri special amenajate, astfel încât influențele asupra mediului să fie minime, iar la terminarea lucrărilor terenul se va curăța și amenaja, aducându-se la starea inițială. Toate soluțiile și tehnologiile adoptate vor fi moderne și nepoluante.

## **XII . Anexe – Piese Desenate**

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație
2. Scheme-flux pentru:  
- procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare: - **nu este cazul.**
3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului nu s-au solicitat.

**XIII. Pentru proiectele pentru care în etapa de evaluare inițială autoritatea competentă pentru protecția mediului a decis necesarea demarării procedurii de evaluare adecvată, memoriul va fi completat cu:**

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes

comunitar, precum și coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului.

Coordonatele Stereo 1970 ale traseului electric sunt prezentate în tabelul de mai jos:  
**Racordare la rețeaua electrică - CARIERA  
MACIN**

**COORDONATE STEREO 1970**

Nr.CRT	X	Y
1	421162.543	749947.434
2	421163.057	749948.292
3	421175.731	749943.089
4	421210.501	749995.301
5	421253.718	750064.216
6	421271.907	750084.702
7	421298.045	750103.515
8	421308.941	750107.736
9	421335.728	750125.77
10	421343.773	750132.12
11	421352.14	750137.513
12	421369.378	750147.201
13	421409.324	750183.389
14	421403.616	750184.099
15	421404.356	750190.053
16	421412.295	750189.066
17	421411.555	750183.112
18	421410.634	750183.227
19	421369.967	750146.386
20	421352.729	750136.697
21	421344.363	750131.305
22	421336.317	750124.954
23	421309.405	750106.840
24	421298.568	750102.663
25	421272.430	750083.850
26	421254.548	750063.658
27	421211.331	749994.743
28	421176.105	749941.846

**b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:** proiectul propus intra sub incinta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, deoarece amplasamentul se suprapune cu ROSPA0073 Macin Niculitel și ROSCI0123 Muntii Macinului. Atasam documentatiei avizul Administratiei Parcului Muntii Macinului.

**c) prezenta și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**

Lucrările proiectate se pe domeniul public și privat al localității și nu afectează specii și habitate de interes comunitar.



**d) se va preciza dacă proiectului propus nu are legătura directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar**

Proiectul propus nu are legatură cu managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

**e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar : asa cum s-a mentionat in capitolele anterioare NU va exista impact asupra speciilor și habitatelor.**

**f) alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Proiectant

S.C. ENERGY GROUP S.R.L