

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: „EXTINDEREA/ ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA LOTIZARI/LOCUINTE INDIVIDUALE, ZONA AFUMATI, LOCALITATEA VALU LUI TRAIAN, JUDETUL CONSTANTA”

Amplasamentul obiectivului: judetul Constanta, comuna Valu lui Traian, zona Afumati

II. Beneficiar: PRIMARIA COMUNEI VALU LUI TRAIAN

Adresa: JUD. CONSTANTA, COM. VALU LUI TRAIAN, STR. PRIMARIEI NR.1

Viceprimar: IUREA IULIA CLAUDIA

Responsabil pentru protecția mediului: -

Proiectantul lucrarilor: S.C. ELMONT CONSTRUCT S.R.L.

Adresa: jud. Constanta, mun. Constanta, str. Biruintei nr. 1, tel: 0241-635185, fax: 0241-635184

Director: ing. Mariana Popa

Responsabil pentru protecția mediului: ing. G. Dascalu

III. Descrierea proiectului

1. Rezumat

Prezenta documentatie are ca obiectiv alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din zona de lotizari Afumati prin executia urmatoarelor lucrari:

- montarea pe stalpul aferent PTA 718 existent, a unui tablou de distributie echipat cu doua intrerupatoare 80A

- realizarea a doua circuite LEA JT prin care se vor alimenta consumatorii din zona

2. Justificare

Primaria Comunei Valu lui Traian solicita alimentarea cu energie electrica pentru 59 loturi situate in zona Afumati, localitatea Valu lui Traian, judetul Constanta, loturi destinate locuintelor individuale.

Lucrarea se executa în baza Avizului CTE nr. 48/1/09.08.2017 emis de SC E - Distributie Dobrogea SA pentru racordarea la rețeaua electrica a lotizarilor/locuintelor individuale situate in Zona Afumati, com. Valu lui Traian, judetul Constanta, din rețeaua de distributie a SC E - Distributie Dobrogea.

Pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului – 59 locuinte individuale, se solicita o putere instalata de 99,50 kW si o putere maxima simultan absorbita 92,50kW.

Surse de energie electrica existente in zona:

In prezent in zona analizata exista PTA 718 – 20/0,4kV 160kVA racordat in LEA 4205, alimentata din statia electrica de transformare 110/20 kV Basarabi.

3. Suprafete de teren ocupate

Suprafata de teren ocupata definitiv: 17 mp

Suprafata de teren ocupata temporar: 12,5 mp.

4. Elementele specifice proiectului

Pentru alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din zona de lotizari Afumati, se propune executia urmatoarelor lucrari:

- pe stalpul aferent PTA 718 se va monta o cutie din rasina sintetica pentru postul de transformare pe stalp echipat cu doua intrerupatoare tetrapolare automate jt de 80A

- alimentarea fiecarui intrerupator 80A se va realiza din bornele de joasa tensiune ale trafo 160kVA existent, prin executie coloana din cablu de joasa tensiune, de sectiune 3x70+54,6N

- se vor realiza doua circuite LEA JT pentru alimentarea consumatorilor din zona, dupa cum urmeaza:

1. **Circuitul nr. 1** – este realizat pentru alimentarea consumatorilor de pe strazile Gheorghe Bibescu, Constantin cel Mare si partial Strada Romana;

LEA 0,4 kV proiectata se va construi pe 14 stalpi din beton armat centrifugat (8 stalpi tip SC 10001 si 6 stalpi SC10005) pe care se va monta un circuit realizat cu conductor torsadat TYIR 3x70+54,6N mmp.

Lungimea totala a primului circuit LEA JT este de 383m. Lungimea fiecarui tronson este conform plansei nr. 2 anexata documentatiei.

Stalpii tip SC10001 vor fi echipati cu legaturi de sustinere cablu torsadat.

Stalpii tip SC10005 vor fi echipati cu legaturi de intindere cablu torsadat sau legatura terminala pentru cablu torsadat - pentru stalpii cu rol de stalp terminal.

Racordarea la rețeaua electrică a LEA JT proiectată (circuit nr. 1) se va realiza prin intermediul unei casete stradale (CS1) montată la baza stălpului SC10005 proiectat în proximitatea PTA-ului (stălpul nr. 1).

Caseta stradale va fi echipată cu clema cu 4 cai de secționare și derivatie pentru cabluri de joasă tensiune de Aluminiu de până la 150mm².

Caseta stradale se va racorda la un întrerupător de 80A din TGD proiectat la PTA 718, printr-un cablu 0,4kV de secțiune 3x95+50N mm² (pozat pe o distanță de 4m, în șanț cu adâncimea de 0,9m, protejat în tub corugat Φ 125 mm²).

Pe fiecare cablu JT ce pleacă din întrerupătorul 350A, în aval de întrerupător, se vor monta cleme de perforare a izolației destinate pregătirii punerii în scurtcircuit și a punerii la pământ în cazul lucrărilor pe cablurile JT. Clemele de perforare a izolației vor fi conform EA0138RO, adecvate secțiunii cablurilor.

2. Circuitul nr. 2 – este realizat pentru alimentarea consumatorilor de pe străzile Amurgului, Romulus și Remulus, Sarmisegetuza și parțial Strada Romana;

LEA 0,4 kV proiectată se va realiza cu conductor torsadat tip 3x70+54,6Nmm², construită pe 15 stâlpi din beton armat centrifugat (7 existenți și 8 proiectați), după cum urmează:

- : 4 stâlpi tip SC 10005 și 1 stâlp SC10001, existenți pe strada Amurgului
- : 3 stâlpi SC10001 proiectați pe strada Romana (în continuarea/ în axul primului circuit proiectat)
- : 3 stâlpi SC10001 și 1 stâlp terminal SC10005 proiectați pe strada Sarmisegetuza
- : 2 stâlpi existenți tip SC10001 și 1 stâlp terminal SC10005 proiectat, pe strada Romulus și Remulus

Lungimea totală a circuitului nr. 2 LEA JT este de 463m. Lungimea fiecărui tronson este conform planșei nr. 2 anexată documentației.

Stâlpii tip SC10001 vor fi echipați cu legături de susținere cablu torsadat.

Stâlpii tip SC10005 vor fi echipați cu legături de întindere cablu torsadat sau legătura terminală pentru cablu torsadat - pentru stâlpii cu rol de stâlp terminal.

Racordarea la rețeaua electrică a LEA JT proiectată (circuit nr. 2) se va realiza prin intermediul unei casete stradale (CS2) nou montată la baza stălpului SC10005 existent la 20m de PTA718.

Caseta stradale va fi echipată cu clema cu 4 cai de secționare și derivatie pentru cabluri de joasă tensiune de Aluminiu de până la 150mm²).

Caseta stradala se va racorda la al doilea intrerupator de 80A din TGD proiectat la PTA 718, printr-un cablu 0,4kV de sectiune 3x95+50N mmp (pozat pe o distanta de 18m, in sant cu adancimea de 0,9m, protejat in tub corugat Φ 125 mmp).

Pe fiecare cablu JT ce pleaca din intrerupatorul 80A, in aval de intrerupator, se vor monta cleme de perforare a izolatiei destinate pregatirii punerii in scurtcircuit si a punerii la pamant in cazul lucrarilor pe cablurile JT. Clemele de perforare a izolatiei vor fi conform EA0138RO, adecvate sectiunii cablurilor.

Racordarea LEA JT proiectata pe strada Sarmisegetuza si strada Romulus si Remulus, la LEA JT ce alimenteaza strada Amurgului, la stalpii cu nr. 3 si nr. 4 existenti, se va realiza cu conectori unipolari de derivatie cu dinti pentru cabluri JT autoportante.

Stalpii de derivatie (stalpul nr. 3 si nr. 4 existenti) precum si stalpii terminali, vor fi prevazuti cu dispozitive pentru montarea scurtcircuitoarelor .

Pe strada Romana, pe stalpul nr. 14 proiectat, se va monta o caseta de derivatie echipata cu SIST201+MPR160A, prin care se va putea face legatura intre circuitul nr. 1 si circuitul nr. 2.

Stalpii prefabricati din beton pentru linii electrice aeriene vor fi conform Standardului SR2970-2005 „Conditii tehnice generale de calitate”, standard care se aplica impreuna cu standardele SR.EN1284-2005 „Produce prefabricate din beton-stalpi si SR.EN.13369 „Reguli comune pentru produse prefabricate din beton”.

Montarea stalpilor se va executa la minim 0,6 m de limitele de proprietate, proprietatiile private nefiind afectate de executarea lucrarilor.

Stalpul tip SC10001 se va monta in fundatie burata cu dimensiunile blocului de fundatie de 0,80x0,80x1,70m iar stalpul tip SC10005 se va monta in fundatie turnata cu dimensiunile blocului de 1,00x1,00x1,80m.

Dupa terminarea lucrarilor terenul se va aduce la starea initiala.

Masuri impotriva tensiunilor de atingere si de pas

La fiecare caseta stradala proiectata, se va executa o priza de pamant liniara a carei rezistenta de dispersie nu va depasi 4 ohm.

Stalpii proiectati vor fi prevazuti cu o priza de pamant tehnologica, realizata dintr-un electrod vertical.

Protectia impotriva tensiunilor de atingere si de pas se realizeaza prin:

- legarea la nul în rețeaua electrică de joasă tensiune (toate elementele metalice care pot intra accidental sub tensiune : armaturile metalice ale stălpului, consolele metalice, bratarile de fixare pe stâlpi, se vor lega la conductorul de nul)

- nulul purtător se va lega la priza naturală a stâlpilor

La fiecare capăt de rețea LEA JT (doi stâlpi SC10005) se va monta câte o priză de pământ cu $R_p < 10 \text{ ohm}$.

La stâlpul SC10005 echipat cu caseta de derivație cu SIST+MPR, se va realiza o priză de pământ cu rezistența de dispersie $< 4 \text{ ohm}$.

Partile metalice ale casetelor stradale și ale casetei de derivație, care nu sunt în mod normal sub tensiune, se vor lega la prizele de pământ proiectate.

Prizele de pământ se vor executa cu electrozi din oțel profilat zincat în lungime de 1,6 m (conform DR 1015) și platbandă OL-Zn 40x4 mm, montată în pământ la o adâncime de 0,9 m.

IV . 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/execuției 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 exploatării 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.

Zgomotul acustic este aproape imperceptibil pe timp frumos și se simte, în special, pe vreme umeză. Din studiile de specialitate s-a constatat că zgomotul rețelelor electrice se înregistrează la liniile electrice aeriene de 110 kV. Având în vedere că proiectul propus spre avizare este linie electrică aeriană de joasă tensiune, 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 construcția 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 funcționare lor la depășirea nivelului de zgomot.

- se va asigura programul de liniște legiferat, între orele 22⁰⁰ și 06⁰⁰.

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 freactice: nu este cazul.

b) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția solului și a subsolului: Lucrările de săpătură efectuate pentru fundațiile stălpilor din beton afectează parțial solul și subsolul dar nu produc agenți

poluanți pentru sistemele terestre. Pământul rezultat din săpătura se va depozita la un punct de depozitare stabilit, accesul utilajelor în zona făcându-se pe drumul comunal existent pentru lucrările intravilane. La finalizarea lucrărilor se va face nivelarea și tasarea solului. Materialele necesare realizării 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;
- la finalizarea lucrărilor va face nivelarea și tasarea solului aducând terenul la starea inițială;

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru ecosistemele terestre și acvatice, respectând standardele internaționale privind factorii poluanți.

Materialele proiectate pe amplasamentul propus sunt:

- stalpi din beton armat centrifugat – 22 buc
- cablu de joasa tensiune tetrapolare cu elice vizibila pentru montare aeriana :
3x70+54,6N -
- doua casete stradale
- un tablou JT echipat cu 2 intrerupatoare 80A
- o caseta de derivatie

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 intravilan și extravilan loc. Rachelu, pe domeniul public, 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, pământ rezultat din săpătură.

b) modul de gospodărire a deșeurilor:

- La finalizarea lucrării, materialele rezultate vor fi recuperate de către executant.
- 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

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

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

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

VII. 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.

VIII . Lucrări de refacerea a amplasamentului

Zonele afectate de lucrări se vor elibera de toate resturile rezultate la construcție și se va reface 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.

IX . Anexe – Piese Desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor.
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.

X. 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 instalațiilor proiectate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Coordonate STEREO70 ale punctelor indicate:		
Nr. Punct pe plan	X	Y
PT 718	301927.075	774813.932
ST1 pr.	301925.058	774810.122
ST2 pr.	301924.380	774776.778
ST3 pr.	301919.345	774751.468
ST4 pr.	301914.442	774726.127
ST5 pr.	301915.287	774691.602
ST6 pr.	301886.493	774687.185
ST7 pr.	301857.662	774693.903
ST8 pr.	301828.758	774679.912
ST9 pr.	301800.080	774975.947
ST10 pr.	301766.325	774670.700
ST11 pr.	301766.990	774699.321
ST12 pr.	301768.079	774727.431

ST13 pr.	301769.230	774755.391
ST14 pr.	301770.560	774783.584
ST15 pr.	301771.600	774811.641
ST16 pr.	301772.770	774839.641
ST17 pr.	301773.850	774867.661
ST18 pr.	301832.430	774852.134
ST19 pr.	301830.832	774824.398
ST20 pr.	301828.861	774792.420
ST21 pr.	301826.908	774761.248
ST22 pr.	301865.134	774759.855
ST1 ex.	301936.178	774832.078
ST2 ex.	301896.436	774844.331

b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar: nu e cazul

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului :

Lucrările proiectate se află în jud. CONSTANTA, COM. VALU LUI TRAIAN, ZONA AFUMATI si 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 – nu s-au solicitat .

S.C. ELMONT CONSTRUCT S.R.L.

Ing. G. Dascalu

