Memoriu tehnic

I. Denumirea proiectului:

Modernizare LEA joasa tensiune si bransamente PTA 1345, localitatea Fantanele, jud. Teleorman

II. Titular:

- numele companiei: DISTRIBUTIE ENERGIE OLTENIA S.A.
- adresa poştală: DISTRIBUTIE ENERGIE OLTENIA S.A., str. Calea Severinului, nr. 97, mun. Craiova, jud. Dolj.

Elaborator:

- numele companiei: S.C. MARKETING & MANAGEMENT S.R.L.;
- adresa postala: str. Primaverii, Bl. GA15, Sc. A, Ap.23, mun. Slatina, jud. Olt;
- numarul de telefon: 0249-410999 / fax 0249-410999;
- adresa de e-mail: msim2001@yahoo.com;
- numele persoanei de contact: proiectant: ing. Adelin Balan, tel: 0728063189.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) rezumatul proiectului:

Ca urmare a starii tehnice precare a instalatiilor electrice existente, acestea avand durata de viata depasita si fiind necorespunzatoare din punct de vedere tehnic si din punct de vedere al capacitatii de transport, pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica a consumatorilor in conditii de calitate, eficienta si protectie a mediului, se impune modernizarea şi redimensionarea tuturor instalatiilor in vederea reducerii pierderilor tehnologice si a reducerii cheltuielilor de exploatare, precum si in vederea asigurarii nivelului de siguranta pentru persoane, bunuri si a indicatorilor de performanta solicitati.

Solutia de executare a lucrarii consta in:

- Se va pastra postul de transformare existent 20/0.4 kV PTA 1345 Fantanele, 250kVA, amplasat pe domeniul public;
- Se vor inlocui conductoarele clasice neizolate respectiv torsadate de j.t. existente in lungime de aproximativ 4.73km, cu fascicole de conductoare izolate torsadate tip T2X 95 Ol-Al + 3x95Al + 2x25mm^2;
- Se vor reconfigura traseele de LEA j.t. în 5 circuite realizate cu conductoare torsadate de tip T2X 95 Ol-Al + 3x95Al + 2x25mm^2, cu o lungime totala de aproximativ 6.195 km;
- Realizare LEA j.t. proiectata, in paralel cu DN 51A pe partea stanga a drumului (in zona unde reteaua se va moderniza). In acest fel se vor elimina toate supratraversarile cu bransamentele abonatilor situati pe partea stanga a DN 51A.
- Inlocuirea stalpilor de beton fisurati, ancorati sau rupti cu stalpi de beton vibrati tip SE;
- Indreptarea stalpilor de beton inclinati;
- Se vor schimba stalpii tip SE4 (de sustinere) cu rol special (folositi in colt, derivatii sau terminali), cu stalpi de tipul SE10/ SE11 si se vor planta stalpi noi (pentru intatire panouri);
- Imbunatatire prize de pamant existente, respectiv realizare de prize de pamant noi;
- Se vor monta conectori pentru legare la pamant LEA 0.4kV pentru scurcircuitoare in vederea executarii lucrarilor pe linie;
- Se vor monta descarcatoare j.t. cu oxizi de zinc pentru protectia LEA 0.4kV la supratensiuni atmosferice;

- Modernizarea bransamentelor electrice (218 buc.) prin montarea acestora in subteran si montare BMP-uri (bloc de masura si protectie) prevazute cu spatiu pentru montare sistem A.M.M., la limita de proprietate pe domeniu public, pe stalpii de retea j.t. sau pe stalpii intermediari de bransamente;

- Se vor inlocui firidele metalice si din PVC existente pe cladiri, cu doze de trecere si se vor reface coloanele consumatorilor dintre BMPM/BMPT si doza de trecere;

- Se vor demonta bransamentele existente;

- Se vor inscriptiona si numerota stalpii LEA 0.4kV si bransament.

b) <u>justificarea necesităţii proiectului:</u>

Postul de transformare PTA 20/0.4kV 1345 Fantanele este alimentat din reteaua de distributie 20kV din Statia 110/20 Zimnicea - LEA 20kV Fantanele fiind situat pe partea dreapta la iesirea din localitatea Fantanele spre Suhaia (intersectia str. Soseaua Turnu Magurele; DN 51A - str. Islazului).

PTA 20/0.4kV 1345 Fantanele de 250kVA, are o cutie de distributie tip C.D. 2.8 aplasata pe stalpii cu PTA, din care pleaca 3 circuite de distributie publica, 2 consumatori terti si un circuit spre BMPIIP-ul de iluminat public.

Din reteaua electrica aeriana 0.4kV aferenta PTA 20/0.4kV 1345 Fantanele se alimenteaza un nr. total de 218 consumatori din care 207 monofazazi si 11 trifazati.

Reteaua electrica de distributie publica aferenta PTA 20/0.4kV 1345 Fantanele are o lungime totala de 4.73 km si este realizata in sistem trifazat si fir de iluminat, construita pe stalpi de beton tip SE4, SE10, SE11, SC10002, SC10005 si SL, conductoare neizolate tip funie cu sectiunea 16mmp, 25mmp, 35mmp, 50mmp, respectiv conductor torsadat cu sectiunea de 35mmp, 50mmp si 70mmp, cu 3 plecari in aerian.

Datorita lungimilor deosebit de mari ale retelei existente (>1,252km), nu se asigură protecția la scurtcircuit în LEA 0,4kV, nerespectându-se cerințele legale de electrosecuritate publica.

Caderile mari de tensiune la capetele de retea (28.72% in punctul M2) peste limitele admise in vigoare de DEO (ΔU_{adm}<8%), uzura tehnica si morala a retelei de j.t., reducerea CPT precum si imbunatatirea masurilor de securitate din instalatie, determina necesitatea lucrarilor propuse a se executa in reteaua de j.t. aferenta postului PTA 20/0.4kV 1345 Fantanele.

Bransamentele au majoritatea peste 30 de ani, sunt realizate in varianta aeriana majoritatea cu conductoare de tipul AFY 10+16mmp, TYIR16+25mmp prevăzute in general cu nise si rareori cu blocuri de măsură și protecție pe cladire/stalp, ce prezinta pe alocuri multe inadiri si izolatie imbatranita, cu suporti pe cladiri (console) in stare avansata de coroziune (ruginite), iar firidele de tip FB1 sunt montate in verande si holuri inchise, cu carcasa si capace sparte sau inexistente avand durata de viata deasemenea depasita, ce favorizeaza racordarile abuzive ale consumatorilor ce conduc la deteriorarea retelelor electrice cat si la cresterea pierderilor tehnice si comerciale de energie electrica.

In ultimii ani numarul de interventii accidentale cu conductoare rupte si sageata necorespunzatoare, stalpi uzati, inclinati si rupti, a fost mare.

Instalatiile existente au o vechime de peste 50 ani de la PIF (an 1966), conductoarele prezinta numeroase innadiri si au sectiuni mici.

Cresterea capacitatii/imbunatatirea parametrilor tehnici de functionare.

Circuitele retelei sunt subdimensionate in raport cu consumul din zona.

Imbunatatirea masurilor de securitate si protectie in instalatii.

Datorita sectiunilor mici nu se pot realiza conditiile de selectivitate pentru instalatiile existente.

Reducerea pierderilor comerciale si impiedicarea furturilor de energie.

Lucrarile de modernizare propuse respecta reglementarile legale in vigoare si politicile tehnice ale operatorului de distributie.

c) <u>valoarea investitiei:</u>

- 1,300,000.00 lei fara TVA

d) <u>perioada de implementare propusa:</u>

- trimestru 3, an 2020

e) <u>planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);</u>

In planul de situatie plansa nr. 2 s-au reprezentat instalatiile existente care se modernizeaza, acestea fiind amplasate in intravilanul localitatii Fantanele, judetul Teleorman, pe domeniul public aflat in administrarea Primariei com. Fantanele.

<u>f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele):</u>

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul si capacitatile de productie:

- nu este cazul

- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):

Instalatiile electrice existente care se modernizeaza sunt realizate conform descrierii din cap. Justificarea necesitatii proiectului si reprezinta instalatii de alimenatre si distributie a energiei electrice pentru locuintele si constructiile edilitare din localitatea Fantanele.

- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:

Capacitati fizice principale ale instalatiilor electrice proiectate:

a) Montari:

Montare LEA 0,4kV :

- Tip si sectiune conductor : T2X 95OL-AL3x95AL+2x25AL ≈ 6.135 km;
- Montare stalp tip SE4 = 19 buc.;
- Montare stalp tip SE10 = 27 buc.;
- Montare stalp tip SE11 = 30 buc.;
- Montare stalp tip SC15014 = 4 buc.;
- Montare prize de pamant tip C3 = 17 buc.;
- Montare prize de pamant tip 2C3 = 21 buc.;
- Descarcatori J.T. = 172 buc.;
- Cutie de selectivitate = 2 buc.;

Modernizare bransamente subterane:

- Montare stalp tip SE4 = 48 buc.;
- Montare BMPM 32A = 206 buc.;
- Montare BMPT 40A = 12 buc.;
- Modernizare bransamente monofazate = 206 buc.;
- Modernizare bransamente trifazate = 12 buc.;

Iluminat public:

- Tip si sectiune conductor : T2X 2x25 mmp = 0.075 km;
- Cablu tip ACYY 2x50 mmp = 0.060 km;

b) Demontari:

- Demontare LEA 0.4 kV = 4.73 km ;
- Demontare stalpi lemn 0.4 kV = 22 buc ;

- Demontare tip SE4 = 56 buc ;
- Demontare tip SE5 = 1 buc ;
- Demontare tip SE10 = 1 buc ;
- Demontare tip SE11 = 1 buc ;
- Demontare tip SC10002 = 1 buc ;
- Demontare tip SC10005 = 1 buc ;
- Demontare tip SC15006 = 1 buc ;
- Demontare bransamente monofazate = 206 buc.;
- Demontare bransamente trifazate = 12 buc.;

Descrierea lucrărilor ce vor fi efectuate (montare LEA 0.4kV si bransamente), cu precizarea metodelor folosite

- sapaturile pentru canalizarea cablurilor si fundatiile stalpilor proiectati se vor realiza manual;

- canalizarea pentru cabluri va fi de tim „M" cu o adancime de 0.8 m, o latime in partea de sus de 0.5 m iar in partea de jos 0.4 m.

- sapatura mecanizata a gropilor pentru fundatiile stalpilor se va face cu o autoforeza, prevazuta cu sapa de 0.8m si care poate sapa pana la o adancime de 2.5 m.

- pamantul sapat se depoziteaza la o distanta de cel putin 0,30 m de la marginea gropii, avandu-se grijă ca depozitul realizat să nu împiedice continuarea procesului tehnologic (ridicarea stâlpului etc.) şi circulaţia pietonilor sau a vehiculelor.

- demontarea si montarea stalpilor se va face cu macaraua;

- betonul se va aduce cu CIFA de la statia de betoane;

Indreptarea stalpilor de beton:

- pentru stalpii de beton plantaţi in fundaţie burată operaţia de aducere la poziţie verticală se va face prin executarea de săpatură manuală pe latura opusă înclinării şi pe celelate două laturi după care se aduce stâlpul la poziţia verticală.

- după obţinerea verticalităţii stalpului se execută operaţia de umplutură compactată folosind straturi succesive de pământ şi piatră spartă ca la operaţia de burare a fundaţiilor.

Fundatiile turnate din beton monolit se realizeaza ca un bloc prismatic dreptunghiular, din beton B150, cu un gol de forma prismatica sau cilindrica(pahar) pentru montarea stalpului. Incastrarea stalpului in fundatie, dupa pozitionarea corecta, se face cu beton de monolitizare marca B200, turnat intre stalp si peretii paharului. Caciula fundatiei se va sclivisi pe toata suprafata cu lapte de ciment.

Plantarea stâlpilor

Plantarea stâlpilor cuprinde toate operaţiile prin care stalpul este adus din poziţia în care se găseşte pe teren după transport şi echipare, în poziţia verticală, fixat în fundaţie.

Ea comportă următoarele operaţii tehnologice:

- ridicarea stâlpului;
- alinierea şi verificarea verticalităţii stâlpului;
- fixarea stâlpului în fundaţie;

Ridicarea stâlpilor cu automacaraua cuprinde următoarele operaţii:

- se aşază stâlpul cu baza în dreptul golului fundaţiei;
- se aşază automacaraua astfel, încât axa ei să fie perpendiculară pe axa stâlpului;
- se calează automacaraua;
- se înfăşoară în jurul stâlpului, la circa 0,5 m de centrul de greutate al stâlpului spre vârf, cu cablul de prindere; sub cablul de prindere se aşază şipci de lemn, pentru evitarea strivirii betonului;
- se agaţă ochiul cablului de cârligul macaralei;

- pentru dirijarea deplasării stâlpului, se leagă de vârful stâlpului şi la o distanţă de 2 m de la bază, câte două frânghii;

- se trasează pe stâlp un semn la 3 m de la bază (în situaţia când stâlpul nu are trasat semnul din fabrică), care va servi pentru verificarea adâncimii de fundare;

- se ridică stâlpul şi, cu ajutorul frânghiilor, se dirijează deplasarea, aşezându-se baza în groapa de fundaţie;

- se verifică adancimea gropii de fundaţie şi se introduce încet stâlpul în groapă.

Materialele utilizate:

- materialele utilizate sunt materiale inerte, care nu afecteaza calitatea apei: nisip care va fi procurat de la cea mai apropiata balastiera din zona si transportate la lucrare cu basculanta ;

- betonul va fi procurat de la statia de betoane si va fi transportat la lucrare cu CIFA;

- lemnul pentru cofraje care va fi achizitionat de la un depozit de materiale.

- durata de executie a lucrarilor va fi de 6 luni si se va realiza cu cu doua echipe de 10 muncitori;

- executia lucrarilor nu necesita taieri de arbori;

- stocarea selectiva a deseurilor se va face in containere, amplasate in interiorul zonei de organizare de santier;

- nu s-au identificat proiecte in derulare ce ar putea contribui la aparitia unui impact cumulat in perioada de executie a lucrarilor;

- in zona sunt desfasurate activitati de locuire.

Măsuri concrete de prevenire a poluării solului cu substanțele utilizate:

- in perioada de construcţie a LEA 0.4kV proiectata, poluarea solului şi subsolului s-ar putea produce în caz de scurgeri accidentale de carburanţi şi uleiuri de la vehiculele şi utilajele de construcţii folosite;

- decopertarea porţiunilor de pământ contaminate cu ulei si decontaminare prin metode certificate - (in cazul scurgerilor de ulei provenite de la utilajele de executie);

- colectarea uleiului uzat în recipienţi metalici, etanşi şi transportul de catre executant in vederea valorificarii pe baza de contract la agenti economici atestati de catre APM in cazul scurgerilor de ulei provenite de la utilajele de executie);

- nu se vor evacua ape uzate in apele de suprafata sau subterane.

Distanța până la cele mai apropiate areale sensibile: cursuri de apă și zone umede, zone împădurite, bazine piscicole naturale sau artificiale, arii naturale protejate:

- Localitatea Fantanele se afla la 3.7 km de Balta Suhaia, arie naturala protejata specială avifaunistică ce corespunde categoriei a IV-a IUCN, Site Code ROSPA0102, cu o suprafata de 4514.61 ha.

Impactul asupra zonelor locuite în perioada de construire, luând în considerare durata de realizare a lucrărilor, zgomotul și emisiile generate în atmosferă (inclusiv pulberi), precum și modul de gestionare a deșeurilor rezultate și a materialelor și substanțelor utilizate; măsuri de diminuare a impactului:

- zgomotul va proveni de la vehiculele utilizate pentru transportul componentelor şi a materialelor de construcţii pe drumurile publice şi va apărea de-a lungul drumurilor care străbat localităţile aflate pe rutele de transport. Impactul va fi pe termen scurt. Conducătorii auto vor avea obligaţia să respecte vitezele legale de circulaţie, în mod deosebit când tranzitează zonele rezidenţiale. Zgomotul în perioada de construcţie poate avea un impact pe termen scurt. Activităţile în şantier se vor desfăşura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 20,00 – 7,00.

- in perioada de funcţionare a retelei electrice nu există surse de zgomot;

- in perioada de demontare, impactul va fi asemănător cu cel din perioada de montare;

- pe parcursul realizării lucrărilor, poluarea aerului va creşte in mica masura si va avea un caracter temporar, ca urmare a sapaturilor si a transportului de materii prime şi materiale. Deci va rezulta o creştere a traficului in zona, inregistrandu-se o crestere nesemnificativa a poluarii sonore, datorită lucrărilor de construcţii, care va avea caracter temporar si care se va pastra in limite aceptabile.

Detalii privind organizarea de șantier:

- localizarea (cu luarea în considerare a arealelor sensibile din nordul localității) și reprezentarea acesteia într-un plan;

- organizarea de santier va fi localizata in partea de EST a localitatii Fantanele, conf. planului atasat, neafectand arealele sensibile care se afla in partea de EST a localitatii Fantanele;

- descrierea situației existente a terenului:

- terenul pe care se amplaseaza organizarea de santier, este localizat in intravilan, la marginea localitatii, este liber de sarcini si apartine Primariei Fantanele;

- menționarea activităților ce se vor desfășura în cadrul organizării de șantier în timpul realizării lucrărilor:

- incinta sa fie imprejmuita cu panouri metalice;
- nu se vor construi platforme betonate in cadrul organizarii de santier;
- in cadrul organizarii de santier se va realiza delimitarea zonelor de parcare a utilajelor specializate pentru executia lucrarilor;
- se vor amplasa toalete ecologice pentru muncitorii de pe santier in cadrul organizarii de santier;
- la organizarea de şantier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectiva;
- apele uzate vor fi transportate de o firmă specializată la cea mai apropiată staţie de epurare sau vor fi deversate în reţeaua de canalizare locală.

- clarificări privind modul de asigurare a alimentării cu apă:

- alimentarea cu apa se va face de la reteaua existenta din zona prin intermediul unui contract cu operatorul de retea din zona.

- amenajări pentru stocarea temporară a deșeurilor și depozitarea materialelor folosite:

- stocarea selectiva a deseurilor rezultate de la lucrare se va face in containere, amplasate in interiorul zonei de organizare de santier pana la valorificare;
- colectarea selectivă a deşeurilor din santier se va face in containere dupa cum urmeaza: hartie, plastic, metal, beton, menajer;
- deseurile de tip menajer vor fi depozitate in containere de plastic in interiorul organizarii de santier si periodic vor fi transportate la depozitul ecologic zonal;
- conducerea organizarii de santier se va ocupa si de gestiunea corecta a deseurilor pe parcursul desfasurarii lucrarilor.

Semnificația tuturor abrevierilor folosite în memoriul de prezentare:

LEA - Linie Electrica Aeriana;
LES - Linie Electrica Subterana;
JT - Joasa Tensiune (0 - 1 kV);
MT - Medie Tensiune (1 - 20 kV);
PTA - Post de Transformare Aerian;
BMPM - Bloc de masura si protectie monofazat;
BMPT - Bloc de masura si protectie trifazat;

FDCS - Firida de distributie si contorizare stradala;

Rp - Rezistenta electrica a prizei de pamant artificiale;

CD - Cutie de distributie;

SE – Stalp electric din beton vibrat;

SC – Stalp electric din beton centrifugat;

T2X – Conductor de aluminiu si otel-aluminiu cu izolatie de polietilena reticulate, rasucite in fascicul (torsadate);

- materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurarea acestora:

- Nu este cazul

- racordarea la retele utilitare existente in zona:

Instalatiile electrice care se modernizeaza, precum si instaltiile noi proiectate sunt racordate la reteaua de 20kV existenta in zona: LEA 20kV Zimnicea - Fantanele.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei:

Se va pastra amplasamentul existent al retelei de distributie de joasa tensiune, deci traseul liniei electrice existente nu se modifica in situatia proiectata, acesta situindu-se intre drumurile de acces si limitele de proprietate avand caracter de trotuar, din pamant sau spatiu verde. Se intervine asupra stalpilor care nu mai prezinta siguranta in exploatare, prin indreptare sau inlocuire dupa caz.

Depozitarea pamantului rezultat din sapaturile necesare efectuarii fundatiilor la stalpi se va face in afara carosabilului, fara a bloca caile de acces in curti, iar pamantul suplimentar rezultat va fi evacuat prin transportat cu autobasculanta la rampa ecologica sau locul indicat de Primaria Fantanele.

Dupa terminarea lucrarilor, suprafetele de teren afectate se vor aduce la starea initiala. Materialele rezultate din demontari se vor preda cu proces-verbal incheiat intre executant (constructor) si beneficiar (gestionarul retelelor), in vederea depozitarii la magaziile DEO Alexandria.

S-au prevazut cantitatile de lucrari pentru refacerea suprafetelor afectate (cu refaceri spatii verzi unde este cazul), precum si transporturi necesare pentru eliminarea deseurilor.

Se vor respecta:

- OUG. nr. 195/ 22.12.2005 privind Protectia mediului ,aprobata cu modificarile si completarile ulterioare aduse de Legea nr. 265/29.06.2006; Ord. MEF nr. 1667/4.05.2007; Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deseurilor.

„Este interzisa „…abandonarea, inlaturarea sau eliminarea necontrolata a deseurilor, precum si orice alte operatiuni neautorizate, efectuate cu acestea” conform Legii 211/2011. Astfel, constructorul ca si producator de deseuri (in urma executiei lucrarii) va trebui sa ia toate masurile necesare reducerii la minim a cantitatilor de deseuri rezultate pentru a se evita astfel riscurile de poluare sau deteriorare a mediului inconjurator, mirosurile neplacute.

Pamantul rezultat din sapatura va fi depozitat in locuri special amenajate pentru aceasta in locul indicat de Primaria Fantanele. Instalatiile electrice proiectate nu afecteaza asezarile invecinate amplasamentului instalatiei si a consumatorilor si sunt conforme legislatiei in domeniu.

Dupa terminarea executiei, pe teren nu raman resturi materiale care sa degradeze sau sa polueze zona, iar suprafetele afectate vor fi aduse la stadiul cat mai apropiat de cel initial.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Reteaua de distributie a energiei electrice care este supusa modernizarii este amplasata pe teren domeniu public, in lungul (sau apropierea) drumurilor existente in zona, acestea vor fi utilizate la executia lucrarilor de modernizare, nefiind nevoie de căi de acces provizorii.

- resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare;

- Nu este cazul

- metode folosite în construcţie/demolare;

Lucrarile se vor executa conform normelor tehnice specifice executiilor instalatiilor electrice de distributie a energiei electrice, in conformitate cu reglementarile ANRE si cu respectarea legislatiei in vigoare.

- planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară;

Programul de executie a lucrarilor, graficele de lucru(cuprinzand fazele determinante), receptia si exploatarea se vor stabili de catre beneficiar si constructor cu acordul organelor locale (reprezentantii Primariei), dar avandu-se in vedere respectarea reglementarilor legale in vigoare.

Este necesar ca executantul sa informeze periodic, in scris, beneficiarul si autoritatea locala, cu privire la desfasurarea lucrarilor, indicand stadiul activitatii de executie si eventualele conditionari ce nu ar permite desfasurarea normala a activitatilor. Este necesara o permanenta colaborare cu reprezentantii operatorului de distributie pentru stabilirea de comun acord a programului de intreruperi, luarea de masuri tehnice si organizatorice pentru minimizarea timpilor si a efectelor unor eventuale intreruperi de alimentare cu energie, a unor obiective de importanta sociala pentru care se pot programa intreruperi in zile nelucratoare si cu anuntarea acestora in prealabil, daca este cazul.

- relaţia cu alte proiecte existente sau planificate:

Executantul va executa sapaturile manual, iar la inceperea lucrarilor are obligatia de a respecta precizarile tehnice din avizele anexate si de a anunta beneficiarii tuturor retelelor edilitare existente sau planificate cu care instalatiile proiectate se vor intersecta, cu solicitare de asistenta tehnica din partea acestora.

In acest sens Executantul va anunta inceperea lucrarilor la Autoritatea publica locala (Primarie) si are obligatia ca pe parcursul executiei lucrarilor sa ia toate masurile legale de prevenire a acidentelor prin semnalizarea si supravegherea acestora, precum si respectarea distantelor de vecinatate fata de alte obiective sau instalatii, conform reglementarilor tehnice si legale in vigoare.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

S-au prevazut realizarea circuite 0.4 kV noi aeriene, in zonele unde nu se asigura zona de protectie si siguranta fata de constructiile existente in zona.

- alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor):

- Nu este cazul

- alte autorizaţii cerute pentru proiect:

Avizele si acordurile solicitate in Certificatul de Urbanism Nr. 3 din 09.12.2019.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- Nu se fac lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Lucrarile se executa pe teritoriul administrativ al comunei Fantanele, in intravilanul localitatii Fantanele, apartinand domeniului public.

- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991,ratificata prin legea nr. 22/2001.

Proiectul propus nu intra sub incidenta legii nr. 22/2001.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare:

- hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:

- *folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia:*

Terenul pe care se executa lucrarile este domeniu public, este liber de sarcini si reprezinta si in prezent zona de amplasament pentru retele si instalatii edilitare.

- *politici de zonare si de folosire a terenului:*

Terenul va fi ocupat pentru realizarea fundatiilor necesare stalpilor pe perioada existentei instalatiilor proiectate.

- *arealele sensibile:*

Terenul pe care se executa lucrarile nu este situat in arii naturale protejate sau areale sensibile.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:

Stabilirea amplasamentului pentru instalatiile noi proiectate s-a stabilit de comun accord cu autoritatea publica locala si operatorul de distributie care detine instalatiile electrice existente.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:

A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:

a) protecţia calităţii apelor:

- *Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:*

- nu exista surse de poluanti pentru apele subterane sau de suprafata;
- Instalatiile proiectate nu produce agenti poluanti ai panzei freatice;
- utilajele folosite sunt moderne si in functionarea lor se va avea in vedere evitarea poluarii accidentale cu combustibil si lubrifianti a apelor.

- *Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute:*

- Nu este cazu;

b) protecţia aerului:

- *Sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri:*

- Instalatiile proiectate nu produce agenti poluanti ai aerului;
- utilajele folosite corespund normelor cu privire la degajarea de noxe in aer, precizand ca impactul este de scurta durata fiind doar in faza de executie a lucrarilor, iar constructorul se va ingriji

pemanent de mentinerea in stare buna de functionare a autovehiculelor in vederea reducerii emisiilor de noxe in aer.

- *Instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă:*

Nu este cazu;

c) protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

- *Sursele de zgomot şi de vibraţii:*

- Instalatiile proiectate nu prezinta surse de zgomot sau de vibratii;
- apar doar in faza de executie a lucrarilor pe intervale de timp scurte. Zgomotul este mult sub limita admisibila si provine de la transportul materialelor si de la saparea mecanizata a canalizatiei cablurilor.

- *Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:*

- in contractul cu executantul se va prevedea executarea majoritatii lucrărilor in timpul zilei, cu evitarea depăşirii limitelor normate pentru zgomot (50dB ziua şi 40dB noaptea) la limita incintei, conf. Ordin Min. Sănătăţii nr. 536/97.

d) protecţia împotriva radiaţiilor:

- *Sursele de radiaţii:*

- Instalatiile proiectate nu reprezinta surse de radiatii.

- *Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor:*

Nu este cazul;

e) protecţia solului şi a subsolului:

- *Sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime:*

- Instalatiile proiectate nu prezinta surse de poluanti care sa afecteze solul sau subsolul;
- Solul este afectat de sapaturile efectuate pentru canalizatie dar efectul este nesemnificativ.
- Sapaturile se realizeaza cu mult deasupra panzei freatice neafectand apele freatice.

- *Lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului:*

- Pe durata executiei lucrarilor constructorul(executantul) autorizat va lua masuri tehnico-organizatorice astfel incat pe timpul manipularii transformatoarelor sa elimine scurgerile accidentale de ulei, prin respectarea tehnologiilor specifice.
- Constructorul are obligatia sa detina in magaziile organizarii de santier, cuve de retentie, platforme pentru scurgeri de ulei, materiale absorbante specifice, (pentru produsele petroliere inclusiv ulei) in cantitati suficiente, astfel incat sa poata interveni in caz de necesitate pentru evitarea scurgerilor accidentale de ulei de la transformatori si prin aceasta sa asigure protectia solului, apelor de suprafata sau subterane.
- Constructorul va lua masuri de prevenire a poluarii solului si subsolului prin:
- Construirea de depozite temporare adecvate pentru deseuri si echipamente conforme si neconforme.
- Utilizarea de utilaje si mijloace de transport in stare buna de functionare.
- Zonele afectate se vor aduce la starea initiala.
- La sfarsitul lucrarii se colectează și se îndepărtează toate deșeurile și resturile rămase de la lucrare.
- Dupa terminarea executiei, pe teren nu raman resturi materiale care sa degradeze sau sa polueze solul sau subsolul.

f) protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

- *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:*

- S-au avut in vedere, in special masurile ce trebuiesc luate impotriva electrocutarii pasarilor si animalelor, prin utilizarea conductoarelor torsadate izolate.
- Se vor pastra cuiburile de berze existente. Se vor monta cosuri pentru sustinerea cuiburilor de barza acolo unde este cazul. Lucrarea se va realiza in perioada de migratie a berzelor.
- Pentru cablurile subterane s-au prevazut cabluri cu dubla protectie (transversala si longitudinala).
- Nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatice.

- *Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate:*

- Instalatiile proiectate nu este amplasata in vecinatatea monumentelor naturii sau ariilor protejate;
- Instalatiile proiectate nu produce agenti poluanti pentru ecosistemele terestre si acvatice;
- distantele intre Instalatiile proiectate si cladirile civile respecta prevederile normelor in vigoare;
- Instalatiile proiectate nu impune luarea de masuri speciale pentru protectia mediului si a apei; nu este poluanta pentru mediul inconjurator. Nu se proceseaza si nu se obtin produse sau substante toxice si periculoase, care sa polueze mediul inconjurator;
- s-au prevazut cantitatile de lucrari pentru refacerea suprafetelor afectate, precum si transporturi necesare pentru eliminarea deseurilor. Se vor respecta:
- OUG. nr. 195/ 22.12.2005 privind Protectia mediului ,aprobata cu modificarile si completarile ulterioare aduse de Legea nr. 265/29.06.2006 ;
- Ord. MEF nr. 1667/4.05.2007;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deseurilor;
- Este interzisa „abandonarea, inlaturarea sau eliminarea necontrolata a deseurilor, precum si orice alte operatiuni neautorizate, efectuate cu acestea" conform Legii 211/2011. Astfel, constructorul ca si producator de deseuri (in urma executiei lucrarii) va trebui sa ia toate masurile necesare reducerii la minim a cantitatilor de deseuri rezultate pentru a se evita astfel riscurile de poluare sau deteriorare a mediului inconjurator.
- Lucrarile se vor executa pe perioda de migratie a berzelor.

g) protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

- *Identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional şi altele:*

- Nu sunt obiective de interes public afectate iar distanta fata de asezarile umane este suficient de mare spre a nu afectate de lucrarile executate.In zona nu sunt monumente istorice, de arhitectura sau altele.

- *Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public:*

- Nu este cazul.

h) prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- *Lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate:*

- in exploatare nu rezultă în mod direct deseuri;
- pe timpul lucrarilor de executie si in urma executiei lucrarilor rezulta urmatoarele tipuri de deseuri (conf. HG856/2002):

a) Nepericuloase:

- menajere rezultate din activitatea personalului;
- reciclabile: metale (aluminiu, cupru, fier, etc.), hârtie, lemn, plastic, sticlă etc, dupa cum urmeaza:
  - deseuri de aluminiu (Al), cod deseu 170402;
  - deseuri de Aluminiu in amestec cu PVC din conductoare (Aluminiu≈70%), cod deseu 170402;
  - deseuri de Otel, Aluminiu, din conductoare (Aluminiu≈70%), cod deseu 170407;
  - deseuri fier/otel, cod deseu 170405;
- nereciclabile – inerte: material ceramic provenit din izolatori, electrice si, pamânt si pietris provenit din lucrările de constructii-montaj, beton, moloz, material vegetal, etc.;
  - deseu stalpi beton, tigla, caramida, fundatii beton, rigle beton, dale beton, etc, cod deseu 170107;
  - portelan/sticla/ceramica in amestec cu materiale feroase/neferoase, cod deseu 160199.

b) Periculoase: reziduuri de vopsele si lubrifianti, substante absorbante (in cantitati nesemnificative).

- *Programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate:*

Respectarea cu strictete a tehnologiei de lucru CM+I.

- *Planul de gestionare a deşeurilor:*

- Materialele rezultate din demontari se vor preda la DEO Alexandria, gestionarului instalatiilor, pe baza de Proces - Verbal, in vederea reutilizarii, valorificarii sau eliminarii controlate, prin operatori economici autorizati (societati atestate, privind eliminarea deseurilor).
- deseurile rezultate din lucrările de reparatii capitale si modernizări/ retehnologizări sunt gestionate de executantul lucrării. Depozitarea temporară a deseurilor în mod controlat si selectiv pe platforme betonate sau în containere;
- achizitionarea / închirierea de containere pentru colectarea, depozitarea si transportul deseurilor menajere;
- realizarea, pe bază de contracte, a colectării, depozitării si transportului deseurilor menajere;
- evidenta gestiunii deseurilor conform HGR nr. 856/ 2002 atât la locul de producere si depozitare cât si la nivel centralizat;
- este interzisa arderea/ neutralizarea si abandonarea deseurilor in instalatii, sau in alte locuri neautorizate acestui scop;
- transportul deseurilor se va face in conditii de securitate corespunzatoare (pe tip de deseu), la depozitele gestionarului;
- eventualele materiale ramase dupa executia lucrarii care nu sunt in gestiunea operatorului de retea si care nu pot fi reutilizate sau valorificate (prin unitati specializate), vor fi stranse de catre constructor si transportate la groapa de gunoi din raza localitatii respective (sau la locul indicat de Primarie).

Mentiuni:

- se colectează și se îndepărtează toate deșeurile și resturile rămase de la lucrare;
- dupa terminarea executiei, pe teren nu raman resturi materiale care sa degradeze sau sa polueze zona.

i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

- *Substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse:*

- Pentru executia lucrarilor prevazute nu se folosesc substante toxice si/sau periculoase;
- Instalatiile proiectate sunt de distributie a energiei electrice si nu produc substante chimice periculoase.

- *Modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei:*

- Nu se folosesc substante toxice si periculoase, nefiind necesara asigurarea de conditii speciale de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.

B. <u>Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii:</u>

- Utilizarea solului ca resursa naturala va fi decapat, depozitat separat si folosit la reconstructia ecologica a terenurilor afectate;
- Apa folosita in procesul de constructii montaj se va evapora in atmosfera si va reintra in circuitul natural.

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

- *Impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ):*

- nu are impact negativ asupra sanatatii umane, populatiei, biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, florei si faunei salbatice, patrimoniului;
- eliminarea efectelor gazelor de sera, impactul asupra mediului este pozitiv pe termen lung comform cap III pct.b);
- impactul este nesemnificativ asupra terenului, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii apelor, calitatii aerului, zgomotelor si vibratiilor pe termen scurt.

- *Extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate):*

- Acest impact nesemnificativ este doar local;

- *Magnitudinea şi complexitatea impactului:*

- Nu este cazul;

- *Probabilitatea impactului:*

- Doar pe durata executarii lucrarilor;

- *Durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului:*

- Nu este cazul;

- *Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:*

- Nu este cazul;

- *Natura transfrontalieră a impactului:*

- Nu este cazul.

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

- Retelele electrice proiectate nu produce emisii de poluanti si nu sunt necesare dotari si masuri pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu;
- Implementarea lucrarii executate nu influenteaza pe termen lung calitatea aerului in zona.

IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele):

- Nu este cazul.

B. Se va menţiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat:

- Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de şantier:

- *Descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier:*

- acestea se vor stabili de catre beneficiar si constructor cu acordul organelor locale (reprezentantii Primariei), dar avându-se in vedere respectarea reglementarilor in vigoare ;
- executantul isi va folosi magaziile de materiale proprii, amplasandu-le in perimetrul localitatii pe terenul pus la dispozitie de Primarie, nefiind nevoie de alte amenajari in ceea ce priveste asigurarea de utilitati;
- executantul este responsabil si obligat sa asigure realizarea constructiilor provizorii necesare desfasurarii in conditii optime a executiei lucrarilor, activitati de supraveghere, precum si depozitarii temporare a materialelor necesare realizarii prezentului proiect;
- executantul va asigura imprejmuirea instalatiilor aflate sub tensiune, astfel incat sa fie impiedicat accesul persoanelor neautorizate la partile aflate sub tensiune;
- executantul va fi in totalitate raspunzator cu eficienta, securitatea si intretinerea tuturor bunurilor ce se pun in opera, precum si pentru eventualele lucrari din apropierea instalatiilor aflate sub tensiune;
- executantul este responsabil si obligat sa intocmeasca un plan de masuri, vizat de beneficiar, privind masurile de protectie pentru eventualele lucrari din apropierea instalatiilor aflate sub tensiune;

- executantul va asigura apa potabila, apa menajera si cea pentru stins incendii in conformitate cu legile si reglementarile in vigoare;
- executantul este responsabil pentru curatenia in locul de desfasurare a activitatii si in vecinatatea zonei cu organizarea de santier;
- organizarea de santier va fi prevazuta cu dotarile SU necesare interventiei in caz de incendiu.

- *Localizarea organizării de şantier:*

- terenul pe care executantul va amplasa magaziile necesare depozitarii materialelor si a echipamentelor care sunt necesare punerii in practica a executiei lucrarii, se va pune la dispozitie de catre primaria localitatii Fantanele, pe raza localitatii Fantanele, jud. Teleorman.

- *Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier:*

- pentru accesul la lucrare se vor folosi drumurile existente, nu sunt necesare realizarea altor cai de acces;
- pe durata lucrarilor necesare organizarii de santier, se vor lua masuri astfel incat sa fie prevenite acidentele de natura sa afecteze solul, aerul sau factorul uman;
- pe durata realizarii lucrarilor necesare organizarii de santier constructorul (executantul) autorizat va lua masuri tehnico-organizatorice astfel incat pe timpul manipularii materialelor si utilajelor (necesare executiei) sa elimine scurgerile accidentale de ulei, vopsele, lubrifianti sau combustibili necesari functionarii utilajelor, prin respectarea tehnologiilor specifice.

- *Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier:*

- cu exceptia noxelor eliminate de functionarea utilajelor necesare transportului si manipularii materialelor nu exista alte emisii de poluanti in mediu;
- utilajele folosite corespund normelor cu privire la degajarea de noxe in aer, precizand ca impactul este de scurta durata fiind doar in faza de organizare de santier si de executie a lucrarilor, iar constructorul se va ingriji pemanent de mentinerea in stare buna de functionare a autovehiculelor in vederea reducerii emisiilor de noxe in aer;
- pe durata lucrarilor necesare organizarii de santier se vor lua masuri de prevenire sau reducere la minim a dagajarilor de praf si de reducere a noxelor rezultate din funtionarea utilajelor.

- *Dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu:*

- constructorul va lua masuri pentru reducerea cantitatilor de noxe emise de utilaje prin utilizarea de utilaje si mijloace de transport in stare buna de functionare;
- toate solutiile si tehnologiile adoptate vor fi moderne si nepoluante;
- pe toata durata de executie a lucrarilor, se vor lua masuri astfel incat sa fie prevenite acidentele de natura sa afecteze mediu.

XI. 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:

- *Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii:*

- Nu se va schimba categoria de folosinta a terenului.
- Terenul pe care se executa lucrarile este domeniu public, este liber de sarcini si reprezinta si in prezent zona de amplasament pentru retele si instalatii edilitare.
- Se va pastra amplasamentul existent al retelei de distributie de joasa tensiune, deci traseul liniei

electrice existente nu se modifica in situatia proiectata, acesta situindu-se intre drumurile de acces si limitele de proprietate avand caracter de trotuar, din pamant sau spatiu verde. Se intervine asupra stalpilor care nu mai prezinta siguranta in exploatare, prin indreptare sau inlocuire dupa caz.

- Depozitarea pamintului rezultat din sapaturile necesare efectuarii fundatiilor la stalpi se va face in afara carosabilului, fara a bloca caile de acces in curti, iar pamintul suplimentar rezultat va fi evacuat prin transportat cu autobasculatnta la rampa ecologica sau locul indicat de Primaria Silistea.
- Dupa terminarea lucrarilor, suprafetele de teren afectate se vor aduce la starea initiala. Materialele rezultate din demontari se vor preda cu proces-verbal incheiat intre executant (constructor) si beneficiar (gestionarul retelelor), in vederea depozitarii la magaziile DEO Alexandria.
- La incetarea activitatii, instalatiile electrice proiectate nu afecteaza asezarile invecinate amplasamentului instalatiei si a consumatorilor si sunt conforme legislatiei in domeniu.
- Dupa finalizarea lucrarilor mediul inconjurator nu va fi afectat.

- *Aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:*

- Nu este cazul, Instalatiile electrice proiectate nu impun luarea de masuri speciale pentru protectia mediului si a apei; nu sint poluante pentru mediul inconjurator. Nu se proceseaza si nu se obtin produse sau substante toxice si periculoase, care sa polueze mediul inconjurator.

- *Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei:*

- Nu este cazul.

- *Modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:*

- Dupa terminarea lucrarilor terenul va fi redat in buna stare, materialele rezultate din demontari fiind evacuate imediat si in totalitate.
- Pamantul rezultat din sapaturi este utilizat numai partial la umplerea gropilor de fundatii si a santului, astfel incat, in general, mai ramane o cantitate de pamant nefolosit. Acesta se imprastie cu lopata pe o suprafata cat mai mare, astfel incat sa nu ramana movile care sa impiedice circulatia, iar pamantul suplimentar rezultat, care nu se va imprastia va fi evacuat din zona si transportat cu autobasculatnta la rampa ecologica.
- La finalizarea investitiei pentru refacerea amplasamentului au fost prevazute urmatoarele lucrari:
    - terenul se va nivela si se va aduce la cota terenului din jur
    - dupa executie zona afectata se va aduce la starea initiala
    - zona afectata va fi eliberata de deseurile si resturile ramase de la lucrare (prin grija constructorului);
    - Se vor reface zonele de trotuar, asfalt, rigola si zone verzi afectate de lucrari.
- Dupa finalizarea lucrarilor mediul inconjurator nu va fi afectat.
- Proiectarea instalatiilor s-a facut cu respectarea STAS-urilor si normativelor in vigoare.

XII. Anexe - piese desenate:

1. Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor:

- Planul de incadrare in zona (scara 1:100000) plansa nr. 1;

2. Planul de situatie cu amplasamentul instalatiei proiectate (scara 1:500) plansa nr. 2;

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- Nu este cazul;

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

- Nu este cazul;

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. . . . . privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

- Nu este cazul;

Proiectant,