

MEMORIU DE PREZENTARE

I-A. Denumirea proiectului :

EXTINDERE RETELE UTILITATI SI BRANSAMENTE apartinand **SC BLACKSTONE DEVELOPMENT SRL**, situat in comuna **JUD.PRAHOVA,COM.ARICESTII RAHTIVANI NR.CADASTRAL 255999, TARLA 70 A383/40-A384/41**

II. Titular

- Numele companiei: *SC BLACKSTONE DEVELOPMENT SRL*
- Adresa postala: *Mun. Bucuresti, Sector 1, Str. Washington, nr. 40-42*
- Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
Tel:0737279911
- Numele persoanelor de contact: **MARIUS CONSTANTIN ZOLD** tel. 0737279911

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului

Obiectul de activitate al utilizatorului este Centru Logistic (depozite cu sedii administrative si spatii tehnice), alei carosabile si pietonale, spatiu parcare, platforme.

Puterea totala finala instalata: 3,286 MW;

Puterea maxima simultan absorbita : 2,76 MW;

Factorul de putere mediu: 0,92.

Racordarea consumatorului SC BLACKSTONE DEVELOPMENT SRL se va realiza la tensiunea de 20 kV din statia de transformare 110/20 kV Ploiesti Crang printr-un circuit LES 20 kV si realizarea unui PC 20 kV BLACKSTONE DEVELOPMENT

- Cutie joctiune RDS zona DN 72
- Cutie joctiune Orange Zona DN 72

Lucrari necesare:

- Procurarea si montarea Celula de linie si de LES 20 kV cu intreruptor racordata pe bara A 20 kV din statia 110/20 kV Ploiesti Crang;
- Realizare a unui circuit LES 20 kV intre celula nou montata in statia 110/20 kV Ploiesti Crang si un nou Punct de Conexiune PC 20 kV BLACKSTONE DEVELOPMENT
- Realizare unui PC 20 kV BLACKSTONE DEVELOPMENT pe terenul proprietatea beneficiarului. Acesta se va echipa cu 2 celule LES 20 kV cu intreruptor, 1 celula transformator servicii inteme TSI 20/0,23 kV - 4 kVA cu separator si fuzibili, 1 celula masura 20 kV cu separator, 3 celule transformator 20 kV cu intreruptor;

Lucrari de montare a cablului electric subteran 20 kV (LES 20 kV) - 1 circuit LES 20 kV intre statia 110/20 kV Ploiesti Crang si un nou Punct de Conexiune PC 20 kV BLACKSTONE DEVELOPMENT

Se va realiza 1 circuit nou in cablu LES 20 kV (linie electrica subterana) in lungime totala de 1900 m intre Statia de transformare Ploiesti Crang si PC 20 kV BLACKSTONE DEVELOPMENT amplasat pe terenul proprietatea beneficiarului;

Circuitul in cablu porneste din statia Ploiesti Crang prin canalul de cabluri existent pana la DN 72 Ploiesti -Targoviste, dupa care se va amplasa in pamant si se va continua spre stanga, pe partea stanga a DN 72 Ploiesti -Targoviste in sensul de mers spre Targoviste.Lungimea acestui tronson este de cca. 100 m, dupa care se va subtraversa DN 72 in dreptul DN 72 ;

Dupa subtraversarea DN 72, circuitul LES 20 kV se va amplasa in pamant pe partea dreapta a Drumului DN 72 in sensul de mers spre Centrul Logistic - BLACKSTONE DEVELOPMENT in lungime de 340 de m pana la PC 20 kV BLACKSTONE DEVELOPMENT nou proiectat;

Se vor respecta crintele din NTE 007/08/00 "Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice si Ordinul ANRE nr 239 - 2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protectie si siguranta aferente capacitatilor energetice.

Tehnologia de realizare a pozarii cablului
LES:

Subtraversarea DN 72 de la km.74+092 se va realiza cu foraj dirijat. Lucrarile de forare si montare a cablurilor in tuburi de protectie NU afecteaza carosabilul;

Lucrarile de pozare cablu in spatiul verde se vor realiza cu sapatura deschisa.

b) Justificarea necesitatii proiectului:

Necesitatea alimentarii cu energie electrica a unui loc de consum nou amplasat in comuna Aricestii Rahtivani, sat Aricestii Rahtivani, D.E. 213, tarla 70, parcela A, lotul A 383/40, lotul A 383/41, nr. cadastral 23637 ca obiect de activitate Centru Logistic(depozite cu sedii administrative si spatii tehnice), alei carosabile si pietonale, spatiu parcare, platforme.

c) Valoarea estimata a investitiei: 1662 202 201,20 lei FARA TVA.

d) Perioada de implementare propusa: 04.2022-10.2022

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului:

Toate lucrarile din prezenta documentatie se vor realiza atat pe teritoriu administrativ, apartinand Primariei Comunei Aricestii Rahtivani, judetul Prahova, Statia Ploiesti Crang apartinand Electrica Muntenia Nord(Mun. Ploiesti) cat si pe domeniul privat apartinand beneficiarului BLACKSTONE DEVELOPMENT

Suprafata totala afectata de lucrari este de

1703 mp. Suprafata ocupata definitiv este de

128 mp.

Calculul acestei suprafete definitive s-a realizat conform NTE 007/08/00 "Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice", astfel:

Suprafata de teren ocupata definitiv pentru montarea punctului de conexiune pe domeniu privat in incinta beneficiarului este de 28 mp, avand forma unui dreptunghi cu dimensiunile de 8 x 3,5 m;

Suprafata ocupata temporar (pe perioada lucrarilor) este de 1675 mp.

Calculul suprafetelor ocupate temporar s-a realizat conform NTE 007/08/00 "Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice, astfel:

Suprafata de teren ocupata temporar pentru montare LES medie tensiune este de 675 mp (450 m traseu x 1,5 m latime sanj + pamant sapatura).

f) descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

- profilul si capacitatile de productie;
- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament;
- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;

Tehnologia de realizare a pozarii cablului LES:

Subtraversarea DN 72 de la km.72+092 se va realiza cu foraj dirijat. Lucrarile de forare si montare a cablurilor in tuburi de protectie NU afecteaza carosabilul;

Sistemele de cabluri se vor poza la adancimi de 0,8 - 1 m. Acestea se vor poza pe pat de nisip, protejate cu banda de protectie.

Lucrarile de pozare cablu in spatiul verde se vor realiza cu sapatura deschisa.

Pe traseul cablurilor se vor monta markeri ID electronici (10 bucati) de identificare a cablurilor in locuri de mansonare, la schimbari de directie a liniei electrice de medie tensiune. Markerii ID vor fi inscriptionati electronic si vor contine elemente minime de identificare: destinatia LES, tensiune de lucru, ce marcheaza (manson sau traversare), data executiei, denumire executant.

De asemenea traseul de cabluri se va marca cu borne de marcaj, de beton, la suprafata in numar de 8 buc. Se vor marca prin borne schimbarile de directie, traversarile de sosele si intersectiile cu alte canalizari subterane (cabluri, conducte de fluide, etc.). Bornele se vor realiza din beton armat si vor avea dimensiuni orientative de 20x20x80 cm (lxLxH), urmand sa se achizitioneze borne de dimensiuni existente

pe piata. Bornele se vor fixa lateral de cablu, la 0.8 m de axul lui cu placa de inscriptie orientata spre cablu. Inscriptiunea se va realiza conform STAS 9570/1-89 si va avea urmatoarele date: destinatia LES, tip cablu, sectiune cablu, tensiune de lucru, data executiei.

- > materiile prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora;
materii prime: cablu de medie tensiune 20 Kv
: teava de gaze naturala
: fibra optica
- > racordarea la retelele utilitare existente in zona;
 1. Alimentarea cu apa - Nu este cazul
 2. Evacuarea apelor uzate - Nu este cazul
 3. Asigurarea apei tehnologice, daca este cazul - Nu este cazul
 4. Asigurarea agentului termic - Nu este cazul
- > cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;
 - nu este cazul - sunt numai cai de acces existente;
- > resursele naturale folosite in constructie si functionare;
 - nu este cazul - toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executant;
- > metode folosite in constructie;
subtraversarea DN 72 de la km. km75+092 se va realiza prin foraj dirijat cu ajutorul unui utilaj specializat si nu va afecta structura de rezistenta a lucrarile de pozare cablu in spatiul verde se vor realiza cu sapatura drumului. deschisa.
- > planul de executie cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara,
 - executia lucrarii se va desfasura in concordanta cu normele in vigoare
- > relatia cu alte proiecte existente sau planificate;
proiectul de fata nu implica sau nu are legatura cu alte proiecte necesare sau care urmeaza a se realiza in zona
- > detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;
 - nu este cazul
- > alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport a energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor);
- > alte autorizatii cerute pentru proiect;
 - Certificat de Urbanism m. 166/ 07.12.2021 emis de Consiliul Judetean Prahova

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Nu sunt necesare lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Toate lucrarile din prezenta documentatie se vor realiza atat pe teritoriu administrativ, apartinand Primariei Comunei Aricestii Rahtivani, judetul Prahova, Statia Ploiesti Crang apartinand Electrica Muntenia Nord(Mun. Ploiesti) cat si pe domeniul privat apartinand beneficiarului BLACKSTONE DEVELOPMENT

Planul de situatie cu traseul LES 20 kV, Teava gaze naturale, fibra optica propus este prezentat in plansa CU – Nr. 01.

II B DESCRIEREA LUCRARILOR-GAZE NATURALE

Amplasamentul lucrarilor

Lucrarile se vor amplasa pe teritoriul administrativ al localitatii Buda, com. Aricestii Rahtivani, jud. Prahova, nr. Cad. 23637, cu legatura din strada.

Conducta proiectata va respecta prevederile „Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – ORD. 89/10.05.2018, NTPEE 2018”, ale legislatiei in vigoare in domeniu, precum si avizele, acordurile si autorizatiile necesare pentru executarea lucrarilor.

Conducta va fi amplasata in domeniul public, conform planului de amplasare (incadrare in zona), scara 1:5000 si a planului de situatie, scara 1:500, anexate.

Nota: adancimea de pozare a conductei va fi de 0.90 m; se va respecta normativul tehnic in vigoare (NTPEE/2018 - proiectarea, executarea, exploatarea sistemelor de gaze naturale, Ordinul ANRE nr. 49/2007, PE 106/2003, NTE 003/04/00, NTE 007/08/00, SR 8591/97 si legea energiei electrice nr. 123/2012).

Pentru partea de instalatii interioare este necesar realizarea unei extinderi de retea de redusa presiune in incinta ce va alimenta urmatoorii receptori:

- 2 tuburi radiante $50.00\text{mc/h} \times 2 \text{ buc}(\text{debit nou}) = 100 \text{ mc/h}$

-2 centrale termice $7.00\text{mc/h} \times 2 \text{ buc}(\text{debit nou}) = 14\text{mc/h}$

Total debit = 114 mc/h

De la postul de reglare masurare gaze naturale montat la limita de proprietate a imobilului, instalatia de utilizare gaze naturale incepe cu un tronson de teava OL Ø8" L=1.0 ml pana la contorul volumetric Delta 150. De la contorul volumetric instalatia continua montat ingropat pana la limita imobilelor C1 si C2,

apoi intra in interiorul imobilelor conform schitei de instalatii interioare si izometriei anexate proiectului.

Masurarea consumului de gaze naturale se va face prin intermediul unui contor volumetric nou Delta 150 amplasat langa postul de reglare si masurare.

Traseul de montare precum si diametrele conductelor aferente acestei instalatii sunt cele mentionate in planul si schema izometrica anexate. Instalatia de utilizare va functiona pe joasa presiune.

Categoria de importanta a lucrarilor

Conform HG 766/1997 pentru aprobarea Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta "C"- constructii de importanta normala.

Executia se va realiza cu materiale C1 (practice neinflamabile) si va avea gradul I de rezistenta la foc. Lucrarile ce fac obiectul prezentului volum fac parte din categoria de importanta C cf. HG 170/2019 si se va aplica programul de control model 2.

Documentatia este elaborata de instalator autorizat in gaze grad PGD cu responsabilitate in proiectarea, executarea si exploatarea tuturor lucrarilor aferente sistemului de distributie cu gaze naturale.

Potrivit Legii 123/2012 si Ord. 22/2013 pentru atestarea verificatorilor de proiecte si a expertilor tehnici pentru obiectivele/sistemele din sectorul gazelor naturale, se propune verificarea prezentei documentatii de catre un verificator de proiect atestat ANRE in specialitatea VGd pentru exigentele A, B, C, D, E, F.

A(rezistenta mecanica si stabilitate),	D(igiena Sanatate mediu),
B(siguranta in exploatare),	E(economie de energie si izolare termica),
C(securitate la incendiu),	F(Protectie Impotriva Zgomotului).
U(Utilizare sustenabila)	

Conform Legii 123/2012-legea energiei electrice si a gazelor naturale și Ordinului 22/2013, privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea verificatorilor de proiecte și a experților tehnici pentru obiectivele/ sistemele din sectorul gazelor naturale, in vederea respectării cerințelor privind calitatea in construcții, operatorii economici care exploatează obiectivele/ sistemele respective au obligația de a verifica proiectele de execuție prin intermediul verificatorilor de proiecte atestați ANRE pentru domeniul VGd.

Zona de protectie

Zona de protectie a unei conducte de gaze naturale din rețeaua de distributie se întinde la suprafata solului, de ambele părți ale conductei, se măsoară în proiectie orizontală de la generatoarea exterioară a conductei si este de 0,5 m.

În vederea asigurării funcționării normale a rețelelor de distributie gaze naturale si evitarea punerii în pericol a persoanelor, bunurilor si mediului, în zona de protectie se impun tertilor restrictii si interdictii prevăzute de legislatia în vigoare.

Amplasarea de obiective noi, constructii noi si lucrări de orice natură, în zona de protectie a rețelelor existente, se realizează cu respectarea prevederilor prezentelor norme tehnice.

În zona de protectie nu se execută lucrări fără aprobarea prealabilă a operatorului ENGIE ROMANIA SA.

Topografia

Din punct de vedere topografic, zona analizata se caracterizeaza printr-un relief plat zona fiind de campie.

Pentru intocmirea prezentului proiect s-au folosit planurile cadastrale anexate Fisei Corpului de proprietate si plansele puse la dispozitie in cadrul ordinului de lucru incredintat de catre ROMANIA SA.

Clima si fenomenele naturale specifice zonei

Clima zonei de amplasare a conductelor pentru gaze naturale este temperat continentală, cu următorii parametri meteo:

- temperatura medie anuală +11.0 °C
- temperatura minima absoluta - 26.0 °C
- temperatura maxima absoluta + 44.0 °C
- precipitații medii anuale 500.0 mm
- frecventa medie a zilelor de inghet cu $T < 0^{\circ}\text{C}$ este 148 zile/an.

Geologia si seismicitatea

Terenul de fundare este compus din terenuri loessoide.

Din punct de vedere seismic conform zonarii teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), T_c a timpului de raspuns, perimetrul de amplasare conducta gaze are coeficientul $T_c = 0.7$ s, iar conform zonarii teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure avand intervalul de recurenta $IMR = 225$ ani si 20% probabilitate de depasire in 50 ani, perimetrul de fata are valoarea $a_g = 0.20$ g. Incadrarea seismica a perimetrului este in conformitate cu "Codul de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri", indicativ P 100 – 1/2013.

Adancimea maxima de inghet pentru zona Ilfov, conform STAS 6054/77 este de 1,00 m.

Regimul climatic este temperat continental, cu influenta marina, cu veri calde si secetoase si ierni relativ scurte si rareori geroase. Vantul predominant este crivatul. Vânturi predominante din sector NE și N cu un procentaj de 19,8 % respectiv 16,1 %. Intensitatea medie a vânturilor pe scara BEAUFORT 2,4 – 5,3 m/s.

Valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vântului, $q_b = 0,5$ kPa, având $IMR = 50$ ani.

Valorilor caracteristice ale încărcării din zapada pe sol $s_k = 1,5$ kN/mp, pentru altitudini $A = 1000$ m.

Masuri de evitare a patrunderii infiltratiilor de gaze in cladiri si de evacuare a eventualelor infiltratii de gaze din cladiri

Se va respecta distanta minima impusa de NTPEE – 2018, intre conductele (rețelele de distributie) subterane de gaze naturale si diferite constructii sau instalatii.

Conform prevederilor NTPEE – 2018, pentru evacuarea eventualelor infiltratii de gaze naturale, in toate cazurile, se asigura ventilarea naturala a subsolurilor cladirilor, prin orificii de ventilare efectuate pe conturul exterior al acestora, intre incaperile din subsol, precum si prin legarea subsolului cladirilor la canale de ventilare naturala, special destinate acestui scop, in afara ventilatiilor naturale prevazute pentru anexele apartamentelor sau cladirilor. Este interzisă montarea rețelelor de distribuție și instalațiilor de utilizare a gazelor naturale, indiferent de modul de pozare:

- a) în terenuri susceptibile la tasări, alunecări, erodări etc.;
- b) sub construcții de orice categorie;
- c) în tuneluri și galerii;
- d) în canale de orice categorie având comunicație directă cu clădiri;
- e) la nivel inferior fundației clădirilor învecinate, situate la distanțe de până la 2 m;
- f) sub linii de tramvai sau cale ferată, paralel cu acestea la o distanță, măsurată în proiecție orizontală, mai mică decât cea prevăzută în tabelul de mai sus.

Este interzisă montarea bransamentelor înzidite în elementele de construcție.

Este interzisă intrarea instalațiilor de utilizare din firidele de bransament direct în interiorul clădirilor. Intrarea în clădiri a bransamentelor sau a instalațiilor de utilizare se realizează suprateran, prin traversarea peretelui exterior al clădirilor; este interzisă intrarea acestora în pardoseală sau sub pardoseala clădirilor.

În cazuri excepționale, pentru clădiri la care nu se poate realiza soluția supraterană, intrarea branșamentelor sau instalațiilor de utilizare în clădiri se realizează prin intermediul unui cămin de aerisire în care se montează robinetul de branșament și/sau de incendiu, după caz.

Robinetele montate în cămine sunt cu tija înaltă pentru ca manevrarea să se poată face de la suprafața solului, iar căminele sunt acoperite cu grătare și au asigurată evacuarea permanentă a apelor infiltrate.

Soluția subterană se permite cu condiția avizării de către operatorul sistemului de distribuție a tuturor măsurilor suplimentare necesare pentru alimentarea cu gaze naturale în condiții de siguranță, inclusiv montarea în încăperea prin care se face alimentarea cu gaze naturale a unui detector a gazelor naturale având limita inferioară de detecție de 2% CH₄ în aer și care acționează automat asupra robinetului de închidere (electroventil) a alimentării cu gaze naturale.

4.1. Montarea conductei

În localitate, rețelele de distribuție subterane se pozează numai în domeniul public, pe trasee mai puțin aglomerate cu instalații subterane, ținând seama de următoarea ordine de preferință:

- zone verzi;
- carosabil.

Pentru situațiile de excepție (cai de acces private), soluțiile de alimentare se vor stabili de către operator, cu acceptul scris al proprietarilor acestora, prin care se acordă operatorului sistemului de distribuție dreptul de uz și servitute pentru rețelele amplasate pe proprietatea lor.

Se evita terenurile cu nivel ridicat al apelor subterane, cele cu acțiuni puternic corozive, și cele cu pericol de alunecare. Pentru situații deosebite în care nu este posibilă evitarea amplasării în terenurile menționate, se prevăd măsuri de protecție.

În cazul de față, conducta nou proiectată se va amplasa îngropată în domeniul public, categoria de teren fiind macadam. Acoperirea conductei montate îngropată se va realiza cu nisip până la cota de -0.55m.

Traseul conductei proiectate va fi pe cât posibil rectiliniu, iar la stabilirea acestuia se acordă prioritate respectării condițiilor de siguranță.

Distanțele de securitate între conductele (rețelele de distribuție) subterane și diferite construcții sau instalații învecinate sunt stabilite în conformitate cu prevederile ORD. 89/10.05.2018, NTPEE 2018 și sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr crt	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă de la conducta de gaze din PE, în m:				Distanța minimă de la conducta de gaze din OL, în m:			
		PJ	PR	PM	PI	PJ	PR	PM	PI
1	Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1	1	2	3	2	2	3	3
2	Clădiri fără subsoluri	0.5	0.5	1	3	1.5	1.5	2	3
3	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice,	0.5	0.5	1.0	2	1.5	1.5	2	2

	televiziune etc.								
4	Conducte de canalizare	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5	1.5
5	Conducte de apa, cabluri de forta, cabluri telefonice montate direct in sol, cabluri TV, sau caminele acestor instalatii	0.5	0.5	0.5	1.5	0.6	0.6	0.6	1.5
6	Camine pentru retele termice, telefonice si canalizare sau alte camine subterane	0.5	0.5	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5
7	Linii de tramvai pana la sina cea mai apropiata	0.5	0.5	0.5	1.5	1.2	1.2	1.2	1.5
8	Copaci	0.5	0.5	0.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
9	Stalpi	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
10	Linii de cale ferata, exclusiv cele din statii, triaje si incinte industriale:-in rambleu	1.5*	1.5*	1.5*	2*	2*	2*	2*	2*
	-in debleu, la nivelul terenului	3.0**	3.0*	3.0**	5.5*	5.5**	5.5**	5.5**	5.5**

In timpul executarii sistemelor de distributie gaze naturale se iau masuri pentru evitarea deteriorarii instalatiilor si constructiilor subterane sau supraterane apartinand altor detinatori.

La executarea sistemelor de distributie cu gaze naturale, inainte de montare, se verifica calitatea echipamentelor, instalatiilor si produselor.

Extinderea de conducta gaze naturale se monteaza conform planului de situatie si a schemei izometrice anexate.

Cuplarea va fi efectuata de catre operatorul sistemului de distributie, SC Distrigaz Sud Rețele SRL, conform detaliului de cuplare anexat, iar desfacerea si refacerea carosabilului, ca si realizarea gropii de pozitie necesare realizarii cuplarii vor fi realizate de catre executant.

4.2. Cerinte specifice conform avizelor emise de detinatorii de retele de utilitati

La aceasta lucrare s-au obtinut Certificatul de Urbanism si avizele specificate.

4.3. Trasarea lucrarilor

Executantul are obligatia ca, dupa obtinerea autorizatiei de construire si a autorizatiei de spargere (dupa caz), sa solicite predarea amplasamentului lucrarii. Trasarea lucrarilor in teren se va face prin pichetarea traseului conductei.

La predarea de amplasament si la trasarea lucrarilor se va solicita in mod obligatoriu prezenta reprezentantilor detinatorilor de retele edilitare din zona respectiva, in vederea asigurarii coordonarii si a evitarii deteriorarii la executie a retelelor existente.

4.4. Manipularea, transportul, depozitarea si conservarea produselor

Executantul va asigura manipularea, transportul, depozitarea si conservarea materialelor astfel incat sa nu se produca deteriorari ale acestora, in conformitate cu instructiunile impuse de producator.

Manipularea, transportul și depozitarea conductelor și fittingurilor din polietilena se face în conformitate cu instrucțiunile impuse de producător și trebuie efectuate astfel încât să se evite acțiunea directă a radiațiilor solare asupra acestora.

Conductele și fittingurile din polietilena se depozitează în magazine închise, bine aerisite, sau în locuri acoperite și ferite de acțiunea directă a radiațiilor solare sau a intemperiei. Locul de depozitare va fi uscat, amplasat la cel puțin 2 m distanță de orice sursă de căldură.

4.5. Terasamente

Santul pentru pozarea conductei de distribuție se va realiza în funcție de condițiile impuse în „Norme Tehnice pentru Proiectarea, Executarea și Exploatarea Sistemelor de Alimentare cu Gaze Naturale” (NTPEE- 2018), manual sau mecanizat, în funcție de condițiile locale.

Conductele, fittingurile și armaturile din polietilena se montează îngropat direct în pământ, adâncimea minimă de montaj fiind de 0,9 m de la generatoarea superioară a conductei sau a tubului de protecție.

Latimea santului pentru conducte (l_s), se stabilește în funcție de diametrul conductei (D_n):

- pentru $D_n < 100$ mm, $l_s = 0,4$ m;
- pentru $D_n \geq 100$ mm, $l_s = 0,4$ m + D_n .

Gropile pentru sudare în punctele de îmbinare ale conductei, se realizează cu următoarele dimensiuni:

- latimea = latimea santului + 0,6 m;
- lungimea = 1,2 m;
- adâncimea = 0,6 m sub partea inferioară a conductei.

Conducta de față având diametrul D_n 90mm, latimea santului va fi de 0,60 m, iar dimensiunile gropii de sudare pentru cuplarea în conductă existentă vor fi (1,2 x 1,4 x 2,0) m.

Pentru terenuri nisipoase, de umplutură etc., latimea santului se stabilește de la caz la caz, avându-se în vedere consolidarea peretilor santului. Consolidarea peretilor santurilor se face în funcție de natura terenului și adâncimea de pozare.

Latimea de desfacere a pavajelor pe fiecare latură a santului (l_d), este în funcție de natura acestora:

- pentru pavaje din piatră cubică, bolovani, calupuri, $l_d = 15$ cm;
- pentru pavaje din asfalt pe pat de beton, $l_d = 5$ cm.

Consolidarea pereților se face în funcție de natura terenului și adâncimea de pozare.

Săparea șanțurilor se face cu puțin timp înainte de montarea conductelor.

Fundul șanțului se execută fără denivelări, se curăță de pietre, iar pereții trebuie să fie fără asperități. Fundul șanțului se acoperă cu un strat de 10-15 cm de nisip de granulație 0,3-0,8 mm.

4.6. Montarea conductelor

Pregătirea tevelor în vederea executării conductelor:

- tevelor se curată la interior și exterior;
- capetele tevelor se protejează cu capace împotriva pătrunderii de corpuri străine.

Pe toată durata montajului, executantul lucrării are obligația respectării condițiilor de mai sus.

Pozarea in sant a conductelor din polietilena se realizeaza numai dupa racirea corespunzatoare a imbinarilor sudate. Capetele tronsoanelor lansate in sant vor fi protejate cu capace pentru a se evita patrunderea corpurilor straine sau a apei in conducte. Conductele din polietilena se aseaza serpuit in sant si se acopera cu nisip pana la cota de - 0.55m. Dupa stratul de nisip, acoperirea conductei din polietilena se efectueaza in straturi subtiri, cu pamant maruntit, prin compactare dupa fiecare strat. In dreptul rasuflatorilor, peste conducta din polietilena care a fost acoperita pe toata lungimea cu un strat de nisip gros de 10...15 cm, se adauga un strat de piatra marunta, gros de 15 cm, peste care se aseaza calota rasuflatorii.

Deasupra conductei, pe toata lungimea traseului, la o inaltime de 35 cm de generatoarea superioara a acesteia, este obligatorie montarea unei benzi de avertizare din materiale plastice de culoare galbena cu o latime minima de 15 cm si inscriptionata « Gaze naturale - Pericol de explozie».

Conductele si bransamentele din polietilena sunt insotite pe intreg traseul de un fir trasor, in scopul identificarii traseului si a determinarii integritatii acestora. Firul trasor este un conductor de cupru monofilar, cu sectiunea minima de 1,5 mm², cu izolatie corespunzatoare unei tensiuni de strapungere minima de 5 kV. Firul trasor se fixeaza de-a lungul generatoarei superioare a conductei din polietilena, la distante de maxim 4 m, cu banda adeziva. La montarea firului trasor se au in vedere normele specifice executarii subterane a retelelor electrice. In zonele fara constructii se vor monta la distante de 300 m cutii de acces la firul trasor.

Montarea conductelor se face astfel incat sa nu se produca tensionarea mecanica a acestora.

4.7. Materiale

Țevi polietilenă

Tevile vor fi fabricate din materie prima noua, fara a fi reciclată. Aceste tipuri de tevi sunt de executie precisa, destinata tuturor tipurilor de imbinari. Functie de diametru, poate fi livrata in colaci de 100 m sau bare de 10 m sau 12m.

La livrare, teava va fi insotita de certificate de calitate si conformitate. Se va verifica, in conformitate cu prevederile legale, respectarea integrala a conditiilor de calitate.

Fitinguri polietilenă

Schimbarile de directie in plan orizontal sau vertical a tevii de polietilena, se realizeaza prin curbe executate manual, fara incalzirea materialului, cu o raza minima de 30 Dn. Unde nu este posibila realizarea manuala a curbelor, sau nu se poate respecta raza de curbura, pentru schimbari de directie se utilizeaza fittinguri de polietilena.

Este interzisa curbarea mecanica a tevilor, sau incalzirea materialului in vederea curbarii. Fitingurile utilizate – coturi, teuri, reductii - vor fi compatibile cu teava, materia prima din care sunt confectionate, va corespunde integral materiei prime din care este confectionata teava.

La livrare, fittingurile vor fi insotite de certificat de calitate si conformitate. Se va verifica integritatea lor – sa nu prezinte urme de deteriorari mecanice, crapaturi etc

Conditile de realizare a elementelor de asamblare trebuie sa corespunda normelor internationale – ISO 8085-1; ISO 8085-2; ISO 8085-3; ISO CD 10835 etc.

In cazul lucrarii de fata nu avem schimbare de directie.

Rasuflatori si tuburi de protectie

Pentru conductele din polietilena, rasuflatorile se monteaza in zone construite, aglomerate cu diverse instalatii subterane, pe retelele de distributie, astfel:

- la capetele tuburilor de protectie;
- in alte situatii deosebite evidentiate de proiectant.

Distanta intre generatoarea superioara a conductei pe care se monteaza rasuflatoarea si fata inferioara a calotei rasuflatorii este de 150 mm.

Răsuflătorile pentru carosabil și/sau perete se confecționează din țevă de oțel cu diametrul de 2" (Dn 50 mm). În dreptul răsuflătorilor, peste conducta din polietilenă care a fost acoperită pe toată lungimea cu un strat de nisip gros de 10...15 cm se adaugă un strat de piatră mărunță gros de 15 cm, peste care se așează calota răsuflătoarei.

Materialele necesare executării instalațiilor de gaze se vor procura de executant și vor corespunde Caietului de Sarcini precum și proiectului. Orice material furnizat de executant și găsit neconform cu prevederile prezentului Caiet de Sarcini va trebui înlăturat de pe șantier, fără ca executantul să aibă vreo pretenție.

Calitatea materialelor va fi atestată de certificatele de calitate ale producătorilor ce vor însoții marfa, precum și de buletinele de încercări ale executantului care are obligația să le verifice calitativ atât la primire cât și înainte de punerea în operă.

Se vor utiliza numai materiale verificate conform normelor în vigoare cu respectarea condițiilor tehnice prevăzute în proiect. Orice abatere de la calitatea materialelor constatată în urma controlului vizual (cum ar fi zgârieturi ce reprezintă peste 10% din grosimea materialului), necesită înlăturarea acestora.

În cazul extinderii de conducta gaze naturale care face obiectul prezentului proiect, rasuflatorile se monteaza: la cuplarea conductei proiectate in conducta existenta, la capatul tubului de protectie si la capatul terminal, conform planului anexat.

În cazul subtraversărilor de drumuri sau a intersecției cu alte canalizări, sau alte tipuri de rețele, conducta de branșament se montează în tub de protecție.

Tuburile de protecție montate pe conducte trebuie sa depaseasca, in ambele parti, limitele instalatiei sau constructiei traversate, cu cel puțin 0,5 m si se prevad la partea superioara a capetelor tubului cu orificii si cu rasuflatori, iar capetele tubului se etanseaza pe conducta.

Tuburile de protecție depasesc in ambele parti limitele instalatiei traversate cu cel puțin 1m in cazul canalelor de ape uzate, cu 0.5m in cazul conductelor ce transporta fluide sub presiune si a canalizatiilor telefonice si cu 0.8m in cazul cablurilor electrice.

Diametrul interior al tubului de protecție se stabileste in functie de diametrul exterior si destinatia conductei protejate, acesta fiind, pentru conducte de polietilena:

- $d_i \text{ tub} = d_e \text{ cond} + 100 \text{ mm}$.

Tuburile de protecție sunt prevazute cu rasuflatori cu capac carosabil sau fara capac, functie de terenul unde este amplasata conducta de gaze naturale. Tuburile se vor etansa la capete cu mansoane de cauciuc.

Conform art. 6.24 din NTPEE/2018, intersecția traseului conductei de racordare cu alte instalații sau construcții subterane se face perpendicular pe axul instalației sau lucrării traversate, la cel puțin 200 mm deasupra celorlalte instalații. Dacă nu se poate respecta cerința cu privire la unghiul de 90 grade, unghiul nu poate fi mai mic de 60 grade. Dacă nu se poate respecta cerința cu privire la distanța dintre rețele, se vor folosi tuburi de protecție.

Grosimea peretilor si materialul din care se confecționeaza tubul de protecție se stabilesc in functie de sarcinile la care este solicitat tubul.

Deoarece, in cazul de fata, conducta de gaze naturale proiectata este din polietilena:

$D_i \text{ tub} = D_e \text{ cond} + 100 \text{ mm} = 90\text{mm} + 100\text{mm} = 190 \text{ mm}$.

In caz de intersectie cu alte retele, neprevazute in proiectul tehnic avizat, constructorul are obligatia de a alege ca tub de protecție PE100SDR26 Dn 225 mm.

4.8. Executarea imbinarilor

Imbinarea conductelor din polietilena se realizeaza prin sudura (cap la cap sau electrofuziune) sau cu fittinguri mecanice nedemontabile (etansare prin presare pe peretii tevilor). Imbinarea tevilor si fittingurilor din polietilena se realizeaza cu aparate de sudura care sunt agrementate tehnic de catre organismele abilitate si care sunt supuse reviziilor tehnice in conformitate cu cartile tehnice aferente. Reviziile tehnice ale aparatelor de sudura se fac de catre unitatile de service ale furnizorului de aparate si la intervale de timp precizate de producator. Imbinarile prin sudura se executa de sudori autorizati de organisme abilitate, conform reglementarilor in vigoare.

Imbinarea conductelor si fittingurilor din polietilena, in functie de dimensiuni, se realizeaza prin urmatoarele procedee:

- sudura cap la cap, pentru diametre de cel putin 63 mm;
- electrofuziune, pentru orice diametru;
- compresie, intre conducte si fittinguri cu strangere mecanica, pentru diametre cuprinse intre 32 si 63 mm.

Controlul calitatii sudurilor pentru conducte din PE se face vizual si, dupa caz, prin metode nedistructive. Se evita sudarea in conditii meteorologice improprii. Este interzisa racirea fortata a sudurilor.

In cazul acestei extinderii de conducta de gaze naturale, imbinarile se realizeaza prin sudura electrofuziune, iar controlul calitatii sudurilor se face vizual.

Sudarea prin electrofuziune se execută pentru conducte și fittinguri cu diametre sub Dn75mm, sau acolo unde aceasta se impune din punct de vedere tehnic. Restricția se datorează în primul rând prețurilor semnificativ mai ridicate ale fittingurilor electrosudabile prevăzute cu rezistență electrică incorporată.

Pentru acest procedeu de sudură se utilizează aparate de sudat automate, la care operatorul nu intervine în timpul sudării propriu-zise.

Operațiunile executate de operator sunt pregătirea suprafețelor de sudat și alinierea perfectă conform normativelor a fittingurilor și țevilor, precum și fixarea acestora în dispozitivul de strâns și aliniat. Pregătirea suprafețelor de sudat se face prin răzuire cu dispozitiv de răzuit rotativ. Degresarea suprafețelor de sudat se execută tot prin ștergere cu țesătură textilă, sau șervețele de hârtie fără scame, îmbibate în alcool etilic de concentrație 98%.

Nu se admit nici un fel de interventii pentru corectarea oricaror tipuri de imbinari.

4.9. Verificarea si controlul in timpul executarii lucrarilor

Operatorul sistemului de distributie are obligatia de a controla, in timpul executarii, calitatea lucrarilor pentru retelele de distributie, sub aspectele pe care le considera necesare.

Executantul trebuie sa respecte prevederile proiectului si ale reglementarilor in vigoare si sa efectueze toate verificarile impuse de acestea. Rezultatele verificarilor, pentru conductele din polietilena, se consemneaza intr-un proces verbal de lucrari ascunse, care se semneaza de instalatorul autorizat al executantului, beneficiar si operatorul sistemului de distributie, pentru cel putin urmatoarele operatiuni:

- realizarea sudurilor;
- respectarea distantelor de siguranta fata de alte instalatii;
- traversarea traseelor altor instalatii;
- adancimea de pozare a conductelor.

Verificarile de rezistenta si etanseitate la presiune a sistemului de distributie se efectueaza de catre executant pe parcursul realizarii lucrarilor.

Stadiul fizic al unei lucrari care se poate proba independent si care nu mai poate continua fara acceptul scris al beneficiarului, proiectantului si executantului, constituie faza determinata si se supune verificarii potrivit legii. Probele de rezistenta si etanseitate la presiune a sistemului de distributie se efectueaza de catre executant, la terminarea

lucrarilor in vederea receptiei, in prezenta delegatului operatorului sistemului de distributie si al delegatului Inspectoratului de Stat in Constructii, convocati de catre executant.

Verificarile si probele de rezistenta si etanseitate la presiune in retelele de distributie se efectueaza cu aer comprimat, cu un compresor dotat cu separator de apa sau dispozitiv de filtrare.

Avand in vedere ca proiectarea si executia conductei se realizeaza in conditii de regim de medie presiune, probele de presiune se vor efectua astfel:

- proba de rezistenta la presiunea de 9×10^5 Pa (9 bar), timp de o ora;
- proba de etanseitate la presiunea de 6×10^5 Pa (6 bar), timp de 24 ore.

Efectuarea verificarilor si probelor de rezistenta si etanseitate la presiune a retelor de distributie din polietilena se efectueaza dupa racirea, la nivelul temperaturii exterioare, a ultimei suduri efectuate pe tronsonul respectiv.

La efectuarea probelor de rezistenta si etanseitate, aparatele de baza pentru masurarea presiunii si temperaturii sunt de tipul cu inregistrare continua, cu verificarea metrologica in termen de valabilitate. Clasa de exactitate a aparatelor de masura trebuie sa fie de minimum 1,5. Pe langa aparatele de baza, se monteaza in paralel aparate de control indicatoare de presiune si de temperatura, avand aceeasi clasa de exactitate cu cea a aparatelor de baza.

Inregistrarea parametrilor de presiune si temperatura pe diagrama sau pe protocolul tiparit dat de echipamentul electronic, constituie dovada probelor de rezistenta si de etanseitate. Inregistrarea parametrilor de presiune si temperatura se dateaza si semneaza de catre responsabilul metrolog al operatorului sistemului de distributie, instalatorul autorizat al constructorului, beneficiar si contine si urmatoarele date:

- lungimea si diametrul tronsonului de conducta supus probelor;
- datele de identificare si verificare ale aparatelor de masurare.

Verificarile si probele de rezistenta si etanseitate la presiune se efectueaza dupa egalizarea temperaturii aerului din conducta cu temperatura mediului ambiant. In timpul verificarilor si probelor nu se admit pierderi de presiune. Conditiiile de efectuare a probelor si rezultatele acestora se consemneaza in procesul verbal de receptie tehnica. Este interzisa remedierea defectelor la conducte in timpul efectuarii probelor.

6. RECEPTIA TEHNICA SI PUNEREA IN FUNCTIUNE A CONDUCTEI

Receptia tehnica si punerea in functiune a lucrarilor din cadrul sistemelor de distributie gaze naturale se face de operatorul sistemului de distributie, dupa anuntarea de catre executant a terminarii lucrarilor, printr-un document scris.

Efectuarea receptiei tehnice si punerea in functiune se confirma pe baza de documente incheiate conform formularelor din NTPEE – 2018.

6.1. Receptia tehnica a lucrarilor

Operatiile tehnice necesare pentru receptia tehnica a lucrarilor se fac, conform legislatiei in vigoare, de catre executant, in prezenta operatorului sistemului de distributie, membrilor comisiei de receptie, executantului si proiectantului.

Pentru toate lucrarile se prezinta documentatia tehnica de executie si documentele privitoare la realizarea si exploatarea lucrarilor, cu toate modificarile aduse pe parcursul executarii lucrarilor.

Receptia tehnica consta in:

- verificarea documentelor de receptie;
- verificarea calitatii lucrarilor si a concordantei acestora cu documentatia de executie

avizata, cu prevederile din autorizatia de construire, precum si cu avizele si conditiile de executie impuse de autoritatile competente;

- efectuarea de catre executant a probelor de rezistenta si de etanseitate, in prezenta delegatului operatorului sistemului de distributie;
- intocmirea procesului-verbal de receptie tehnica.

6.2. Punerea in functiune a conductei

Operatiile tehnice necesare pentru punerea in functiune a extinderii de conducta se realizeaza de catre executant, in prezenta operatorului sistemului de distributie.

Punerea in functiune se face pe baza procesului-verbal de receptie tehnica.

Cuplarea conductei noi de distributie la conducta in functiune se face de catre operatorul sistemului de distributie, in baza detaliului de cuplare anexat la prezenta documentatie, la solicitarea scrisa a reprezentantului legal al executantului.

Executantul va realiza pozitionarea (in plan vertical si orizontal) a conductei executate la conducta existenta astfel incat sa se poata efectua cel mult doua suduri de catre operator, in conditii de siguranta.

Lucrarile pentru groapa de pozitie in vederea cuplarii (decopertare/refacere, terasamente) se vor efectua de catre executant, in momentul programarii acesteia.

Operatiile de inchidere a sectorului, anuntarea abonatilor si redeschiderea sectorului se efectueaza de formatia de exploatare a operatorului sistemului de distributie.

Avand in vedere ca punerea in functiune a conductei noi se face impreuna cu bransamentul aferent acesteia, inainte de punerea in functiune se face refularea aerului din conducta si din bransament prin robinetul de bransament montat in amonte de regulator. Imbinarile care s-au executat dupa proba de presiune, pentru cuplarea conductei noi la conducta aflata in functiune, se verifica la presiunea din conducta.

7. OBLIGATII DE EXPLOATARE, INTRETINERE SI REPARATII

Exploatarea sistemelor de distributie a gazelor naturale, se efectueaza prin personal autorizat, de catre operatori economici titulari ai licentei de distributie a gazelor naturale acordata de catre ANRE.

Operatorul este obligat sa efectueze verificarea si revizia tehnica a conductelor si bransamentelor.

Verificarea tehnica a conductelor si bransamentelor, în vederea depistarii eventualelor scapari de gaze, se face periodic, cu detectoare de gaze, verificate metrologic conform prevederilor legislatiei în vigoare si se efectueaza de catre operatorul SD, conform regulamentelor proprii, în functie de:

- a)starea tehnica si vechimea conductelor si bransamentelor;
- b)densitatea constructiilor si nivelul de risc în functie de destinatia acestora;
- c)intensitatea traficului

- d) număr de defecte/kilometru;
- e) alte condiții locale specifice;
- f) tipul conductelor, oțel sau polietilena (PE) .

Verificarea tehnică periodică a conductelor și bransamentelor se execută la intervale de timp precizate în Anexa 17.

Echipa care efectuează verificarea are în componența cel puțin un instalator autorizat

ANRE.

Controlul scapărilor de gaze naturale se efectuează pe toată lungimea traseelor conductelor și bransamentelor și în posturile/stațiile de reglare sau reglare-măsurare.

După efectuarea verificării tehnice a conductelor și bransamentelor, echipa care a efectuat verificările consemnează în ordinul de serviciu, întocmit conform cu Anexa 18, constatările făcute și măsurile luate în vederea diminuării/ eliminării neconformităților.

La constatarea unor scapări de gaze în SD care impun intervenție de urgență, se

anunță imediat biroul de reclamații care consemnează sesizarea în registrul de evidență a reclamațiilor și defectelor din SD, întocmit conform cu Anexa 13.

În situația menționată mai sus, echipa care efectuează verificările ia de urgență primele măsuri, după caz:

- a) oprește sau deviază circulația autovehiculelor și pietonilor în zonă;
- b) asigură evacuarea în atmosferă a scapărilor de gaze prin deschiderea capacelor caminelor aferente conductei de gaze și ale altor rețele subterane existente în zonă;
- c) ridică capacele rasuflătorilor GN;
- d) supraveghează zona până la sosirea echipei de intervenție a operatorului SD;
- e) verifică existența acumularilor de gaze în imobilele din vecinătatea

defectului și dispune măsuri în consecință.

Revizia tehnică a conductelor și bransamentelor se realizează la maxim 2 ani, prin efectuarea următoarelor operații:

- a) curățirea tijelor și eventuala reparare a rasuflătorilor;
- b) manevrarea robinetelor și remedierea neetanseităților acestora și a defectiunilor constatate;
- c) curățirea caminelor de vizitare;
- d) completarea cu capace a caminelor de vizitare, acolo unde capacele lipsesc;
- e) refacerea marcajelor pe traseul conductelor, unde este cazul;
- f) controlul stațiilor de protecție catodică;
- g) verificarea continuității firului trasor pentru conductele din PE cu aparatul adecvat; în cazul constatării unor discontinuități, acestea se remediază imediat.

Constatarile se menționează în fișele tehnice ale conductelor și ale bransamentelor, întocmite conform cu Anexa 9, respectiv cu Anexa 10 din Normele tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.

Planul de situație cu traseul LES 20 kV, Teava gaze naturale, firibă optică propus este prezentat în planșa CU – Nr. 01.

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

- a) Protecția calității apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
 - nu este cazul - nu exista surse de poluanti pentru ape
- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute;
 - nu este cazul - toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executant.

b) Protectia aerului:

- sursele de poluanti pentru aer, poluanti;
 - nu este cazul - Echipamentele ce se monteaza nu produc agenti poluanti pentru aer, in timpul exploatarei neexistand nici o forma de emisie.
 - utilajele executantului vor avea verificarile impuse prin legislatia in vigoare.
- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera;
 - nu este cazul - toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executantul lucrarii si au certificat de garantie si de calitate conform normelor in vigoare.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- sursele de zgomot si de vibratii;
 - Autovehiculele si automacaralele folosite la lucrare;
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor;
 - nu este cazul - Zgomotul si vibratiile produse sunt sub cele admise de norme.
 - In ceea ce priveste modul de lucru la constructii montaj, utilaje specifice transportului materialelor

nu stationeaza mult timp in zona, doar pentru descarcatul materialelor, functionarea lor in aceasta perioada nu dauneaza zonei. Utilajele folosite vor avea verificarile impuse prin legislatia in vigoare.

d) Protectia impotriva radiatiilor:

- > sursele de radiatii;
 - nu este cazul - Instalatiile proiectate nu produc radiatii poluante pentru mediul inconjurator, oameni sau animale.
- > amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor;
 - nu este cazul - nu exista surse de radiatii;

e) Protectia solului si a subsolului:

- > sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatiche;
 - nu este cazul - Nu exista surse de poluanti pentru sol si subsol, singurele surse potentiale sunt utilajele executantului.
- > lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului;
 - In timpul executiei lucrarilor de constructii se vor lua urmatoarele masuri in vederea diminuarii poluarii solului:
 - mentinerea utilajelor de lucru curate in timp ce lucreaza in afara santierului,
 - curatarea (spalarea) utilajelor inainte de iesirea din zonele de incarcare, descarcare,
 - reprimarea oricarei pierderi din camioane in timpul transportului prin acoperire,

- curatarea amplasamentului la sfarsitul zilei de lucru,
- depoluarea si ecologizarea solurilor afectate utilizand materiale absorbante, in eventualitatea poluarii apelor subterane si a solului de scurgeri de ulei

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- > identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
 - nu este cazul
- > lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate;
 - nu este cazul - lucrarile sunt in intravilanul localitatilor enumerate mai sus.

g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- > identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.;
 - nu este cazul - nu exista monumente sau alte constructii asupra carora sa fie instituit un regim de restrictie;
- > lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public;
 - nu este cazul - nexistand obiective care sa fie protejate;

h) Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:

- > tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;
 - In cadrul lucrarilor de Alimentare cu energie electrica Centru Logistic alei, carosabile si pietonale, spatiu parcare, platforme apartinand SC BLACKSTONE DEVELOPMENT SRL, dupa demontarea echipamentelor, acestea se vor preda catre gestionarul instalatiei, dar este posibila si aparitia altor tipuri de deseuri, astfel:

- Denumire	deseu	Cod	deseu	Eliminarea / Valorificarea	deseului
Ambalaje de hartie si carton		15 01 01		Se predau	gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Ambalaje de materiale plastice		15 01 02		Se predau	gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Ambalaje de lemn		15 01 03		Se predau	gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Ambalaje de metal (pentru vopsele)		15 0110*		Se predau	gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Carpe de sters, imbracaminte de protectie		15 02 03		Se predau	gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Deseuri din beton		17 01 01		Se predau	gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate

Deseuri din lemn	17 02 01	Se predau gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Deseuri din sticla (izolatoare)	17 02 02	Se predau gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Deseuri din materiale plastice	17 02 03	Se predau gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Deseuri aluminiu (conductoare)	17 04 03	Se predau gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Deseuri fier si otel (prize de pamant)	17 04 05	Se predau gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Deseuri amestecuri metalice (cleme)	17 04 07	Se predau gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Cabluri	17 04 11	Se predau gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Deseuri pamant si pietre	17 05 04	Se predau gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate
Deseuri vegetale	19 05 01	Se predau gestionarului instalatiei, sau se valorifica prin societati atestate

si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei cu completarile si modificarile ulterioare. Odata aflat in posesia acestei documentatii, personalul ce deserveste facilitatea pentru stocare temporara a deseurilor periculoase din constructii si demolari ori a solurilor contaminate este instiintat asupra indeplinirii tuturor conditiilor legale pentru realizarea transportului, asupra tipului si cantitatii de deseuri ce trebuie incarcate, asupra mijlocului de transport;

completarea si stampilarea Formularului de expeditie/de transport (in conformitate cu prevederile OM nr. 2/211118/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei cu completarile si modificarile ulterioare pnn care deseurile sunt formal predate/preluate de catre transportator.

vehiculele de transport vor avea acces pana la locul de pozitionare a containerelor, in cazul deseurilor amplasate in containere, respectiv, pana la platforma de incarcare/ descarcare, in cazul deseurilor amplasate pe paleti ori in eel al solurilor contaminate. Accesul se va face insotit de un angajat al facilitatii de stocare, care participa si la operatiunile de incarcare,

Procesarea si Indepartarea deseurilor din amplasament

Deseurile din constructii vor fi periodic transportate la instalatia de eliminare sau de tratare, in momentul in care transportul lor va fi fezabil din punct de vedere economic. In cazul inchiderii santierului, si implicit a zonei de stocare temporara a acestor tipuri de deseuri, toate aceste deseuri vor fi indepartate de pe amplasament.

i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- > substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;
nu este cazul - toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executantul lucrarii si au certificat de garantie si de calitate conform normelor in vigoare;
- > modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei;
nu este cazul - toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executantul lucrarii si au certificat de garantie si de calitate conform normelor in vigoare.

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

- > aceste aspecte au fost tratate separat, pentru fiecare factor de mediu: apa, aer, sol, subsol, in capitolul VI

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- > dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in

mediu; IX. Justificarea incadrarii proiectului

- nu este cazul

X. Lucrari necesare organizarii de santier

- > descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;
nu este cazul - la inceperea lucrarilor constructorul, daca este cazul, va realiza proiectul pentru organizarea de santier respectand reglementarile specifice in vigoare. Proiectul pentru organizarea de santier va contine elementele necesare realizarii lucrarii.

Organizarea de santier revine constructorului, acesta urmand a intocmi proiectul, functie de dotarea si de tehnologia de executie avuta in vedere.

Curatenia pe santier si serviciile sanitare, cad in sarcina executantului.

Depozitarea materialelor refolosibile (stalpi, accesorii, conductori, echipamente), daca este cazul, se va face in locuri special amenajate si vor fi preluate de beneficiar / proprietar pe baza de proces verbal.

Deseurile inerte nerecuperabile (beton, etc.), daca este cazul, vor fi transportate de catre firme autorizate la locuri special amenajate.

Eventualele deseuri recuperabile (metal, etc), vor fi preluate spre recuperare de beneficiar /proprietar pe baza de proces verbal, ulterior predate societatilor autorizate de Inspectoratele de Mediu.

- > localizarea organizarii de santier;
 - nu este cazul - constructorul va prezenta localizarea organizarii de santier
- > surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;
 - nu este cazul - utilajele executantului sunt verificate ITP;
- > dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu;
 - nu este cazul - utilajele executantului sunt verificate ITP.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

- > lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;
 - Constructorul are obligatia de a aduce la starea initiala terenul pe care se executa lucrarile.
- > aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale;
 - Nu este cazul - lucrarile nu implica surse de poluare;
- > aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;
 - Gestionarul instalatiilor are obligatia de a aduce la starea initiala terenul;
- > modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului;
 - Sunt stabilite prin contracte intre gestionarul instalatiilor si firme specializate de colectare a deseurilor.

XII. Anexe - piese desenate

Plan de incadrare in zona;

Plan de situatie Nr.01