

Memoriu de prezentare

Cf. Anexa 5E, Legea 292/2018

I. Denumirea proiectului: ‘EXTINDERE CONDUCTA DISTRIBUTIE GAZE NATURALE REDUSA PRESIUNE pe BD. 22 DECEMBRIE si STR. PRIMAVERII, STR. VIILOR, STR. CASTANULUI, STR. GORUNULUI, STR. PLOPULUI, STR. DUMBRAVEI, STR. LACRAMIOAREI, STR. DIMITRIE CANTEMIR, STR. ION CREANGA, STR. BRADULUI, STR. VASILE BABUS, STR. INTR. SOCULUI, STR. INTR. FAGULUI, STR. PINULUI, STR. SALCAMILOR, STR. ALUNULUI, STR. ARTARULUI, STR. MESTEACANULUI, STR. NICHITA STANESCU, STR. PRELUNGIREA VIILOR, STR. MOSTISTEI, STR. FLACARA, STR. SEMANATOAREA, STR. CORNISEI, ORAS FUNDULEA, JUD. CALARASI’

II. Titular:

- **S.C. TANMAR PRO GRUP S.R.L.**
- **Str. PRINCIPALA nr.253, com. ULMI, jud. GIURGIU**
- Numele persoanelor de contact:
 - Director : TANASE ALEXANDRU
 - Responsabil cu protectia mediului: Tanase Bogdan

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a. Un rezumat al proiectului:

Solutia de alimentare a imobilelor situate pe **BD. 22 DECEMBRIE si STR. PRIMAVERII, STR. VIILOR, STR. CASTANULUI, STR. GORUNULUI, STR. PLOPULUI, STR. DUMBRAVEI, STR. LACRAMIOAREI, STR. DIMITRIE CANTEMIR, STR. ION CREANGA, STR. BRADULUI, STR. VASILE BABUS, STR. INTR. SOCULUI, STR. INTR. FAGULUI, STR. PINULUI, STR. SALCAMILOR, STR. ALUNULUI, STR. ARTARULUI, STR. MESTEACANULUI, STR. NICHITA STANESCU, STR. PRELUNGIREA VIILOR, STR. MOSTISTEI, STR. FLACARA, STR. SEMANATOAREA, STR. CORNISEI, ORAS FUNDULEA, JUD. CALARASI** client UAT ORAS FUNDULEA emisa de catre operatorul sistemului de distributie, SC Distrigaz Sud Retele SRL, este cu extindere de conducta montata ingropat.

In conformitate cu aceasta solutie de alimentare, SC Distrigaz Sud Retele SRL a emis ATR la sistemul de distributie gaze naturale nr. 13334100 / 22.06.2022 lucrarea fiind **incredintata** pentru proiectare si executie prin Ordinul de lucru nr. 50158669 / 06.10.2022, asocierii **SC SCHNELL LEITUNG SA si SC TANMAR PRO GRUP SRL**, in baza Contractului **24519-900501 / 23.09.2022**.

Conducta va fi montata ingropat la distanta mentionata in solutia de alimentare fata de limitele de proprietate si va fi executata din teava de PE100SDR11 DN125mm L= 1628m si teava PE100SDR11 DN90mm L= 6620m, lungime totala L=8248m . Aceasta se va racorda in conducta existenta pe BD. 22 DECEMBRIE 1918, montata ingropat si executata din teava de PE DN 180mm.

TABEL CU CONDUCTELE PROIECTATE:

Nr. Crt.	STRADA	LUNGME (m)	DIAMETRU
1	PRIMAVERII	52	125
2	22 DECEMBRIE 1989	516	125
3	BRADULUI	617	125
4	VASILE BABUS	443	125
5	MOSTISTEI	442	90
6	PRELUNGIREA VIILOR	542	90
7	FLACARA	150	90
8	SEMANATOAREA	140	90
9	CORNISEI	120	90

10	PRIMAVERII	472	90
11	VIILOR	170	90
12	CASTANULUI	141	90
13	GORUNULUI	125	90
14	PLOPULUI	141	90
15	DUMBRAVEI	445	90
16	LACRAMIOAREI	243	90
17	DIMITRIE CANTEMIR	224	90
18	ION CREANGA	297	90
19	NICHITA STANESCU	285	90
20	VASILE BABUS	215	90
21	VASILE BABUS (ALEE)	65	90
22	SOCULUI	155	90
23	INTR. FAGULUI	246	90
24	SALCAMILOR	440	90
25	PINULUI	300	90
26	ALUNULUI	495	90
27	ARTARULUI	404	90
28	MESTEACANULUI	363	90
TOTAL		8248	m

Reteaua de distribuție gaze naturale presiune redusa din **ORASUL FUNDULEA** va fi din țevă de polietilenă de înaltă densitate **PE100 SDR11** si se va monta subteran respectand Normele tehnice de proiectare, cu privire la distanțele minime între conductele de gaz și alte instalații, construcții, obstacole **NTPEE – 10.05.2018**.

Adâncimea șanțului pentru pozarea rețelei subterane măsurată de la nivelul terenului până la generatoarea superioară a conductei se alege astfel încât să rezulte o acoperire de 0,9 m.

Intersectarea rețelelor de gaze cu alte instalații subterane sau lucrări la suprafața solului se va face perpendicular pe axul instalației traversate. La intersecția rețelei de gaze cu conducte de orice utilitate (încălzire, apă, canalizare, cabluri electrice sau telefonice etc.), pozate direct în pământ sau în canale de protecție, care intră sau ies din clădiri, se realizează măsuri de etanșare împotriva infiltrațiilor de gaze naturale prin locurile de pătrundere a instalațiilor respective în subsolul clădirilor, chiar dacă clădirile respective nu sunt racordate la rețeaua de distribuție.

Pe rețeaua de distribuție se vor monta răsuflători la capetele tuburilor de protecție, la ramificații sau în situații deosebite. Pe tot traseul rețelelor din polietilena s-a prevăzut a fi însoțite de firul trasor, monofilar cu secțiunea de 1,5 mm², izolat. El va fi fixat pe generatoarea superioară a rețelei și se va prinde din maxim 4 în 4 m cu o bandă adezivă, iar în cutiile de acces pentru vane firul metalic va fi prevăzut cu puncte de racordare la o sursa electrică pentru verificarea traseului conductei și a continuității ei.

Pentru prevenirea deteriorării rețelelor la eventuale intervenții de pe traseul său s-a prevăzut aplicarea benzii de avertizare din folie PE de culoare galbenă cu lățimea minimă de 15 cm pozată la 35 de cm de generatoarea superioară a conductei și cu inscripția „GAZE NATURALE – PERICOL DE EXPLOZIE!”, pe toată lungimea conductei.

Tabelul 1 – Distanțe de securitate între conductele subterane de gaze naturale si diferite constructii sau instalatii conform NTPEE 2018:

Nr. crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă de la conducta de gaze naturale din PE, în m:				Distanța minimă de la conducta de gaze naturale 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, televiziune etc.	0,5	0,5	1,0	2	1,5	1,5	2	2
4	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5
5	Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV sau căminele acestor instalații	0,5	0,5	0,5	1,5	0,6	0,6	0,6	1,5
6	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5
7	Linii de tramvai până la șina cea mai apropiată	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	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: - în rambleu	1,5*)	1,5*)	1,5*)	2*)	2*)	2*)	2*)	2*)
	- în debleu, la nivelul terenului	3,0**)	3,0**)	3,0**)	5,5*)	5,5**)	5,5**)	5,5**)	5,5*)

Terenul este încadrat în categoria pământurilor cu compresibilitate mare în stare naturală și compresibilitate foarte mare în stare inundată. Adâncimea de înghet este de 90 cm, iar nivelul apei freatice se afla sub adâncimea de pozare a conductelor.

În acest caz conducta de distribuție din polietilena se va monta la adâncimea de -0,9m, măsurată de la generatoarea superioară a conductei până la cota terenului amenajat.

În cazul acestei lucrări se prevăd următoarele :

Latimea santului pentru conducte (ls), se stabilește în funcție de diam. conductei (Dn):

- pentru Dn < 100 mm, ls = 0,4 m;

- pentru $D_n \geq 100$ mm, $l_s = 0,4 \text{ m} + D_n$.

Saparea santurilor se va face cu putin timp inaintea montarii conductelor.

Sudurile de pozitie se vor executa in perioada racoroasa a zilei.

Fundul santului se netezeste bine si se curata de pietre, apoi se aterne un strat de nisip gros de 10 – 15 cm, nisipul avand granulatia cuprinsa intre 0,3 si 0,8 mm.

Peretii santului se vor executa fara asperitati.

Pe traseul conductei de distributie din otel montat subteran se vor monta rasuflatori:

- *Deasupra fiecarei suduri, dar nu la distante mai mici de 1m, cu exceptia sudurilor conductelor din interiorul tuburilor de protectie; in cazul unor suduri la distante mai mici de 1m, se realizeaza drenaj continuu intre suduri*

- *la capetele tuburilor de protectie,*

- *la iesirea din pamant a conductelor,*

- *la ramificatii ale conductelor si la schimbari de directie.*

Pe traseul conductei de distributie din polietilena se vor monta rasuflatori:

- *la capetele tuburilor de protectie,*

in alte situatii deosebite evidentiate de proiectant sau de catre operatorul licentiat.

In dreptul rasuflatorilor, deasupra stratului de nisip, se va aterne un strat de piatra de rau cu granulatie de 5-8 mm, gros de 15 cm, in lungime de 50 cm, peste care se aseaza calota rasuflatorii.

In situatia in care este necesar sa se monteze rasuflatori pentru carosabil, cutia din fonta a rasuflatorii va fi fixata in beton.

Inainte de punere in opera, tevide vor fi curatate la interior si exterior iar capetele acestora se vor proteja cu capace impotriva patrunderii de corpuri straine. Lucrarile de imbinare a conductelor se vor efectua in afara santului. Imediat dupa trecerea timpului de racire a sudurilor, conducta se va monta serpuit pe orizontala in sant si se acopera cu nisip pana se realizeaza un strat de minim 10 cm deasupra conductei. Dupa stratul de nisip, acoperirea conductei se efectueaza in straturi subtiri, cu pamant maruntit, prin compactare dupa fiecare strat. Deasupra conductelor montate subteran, pe toata lungimea traseului, la o inaltime de 35 cm de la generatoarea superioara a acestora sau a tuburilor de protectie, este obligatoriu montarea unei benzi de avertizare din material plastic, de culoare galbena cu o latime minima de 15 cm si inscriptionata « Gaze naturale-Pericol de explozie » La terminarea lucrarilor de montaj, terenul va fi adus la starea initiala.

Executantul are obligativitatea protejarii extremitatilor conductelor, atat cele depozitate, cat si cele montate in santuri cu capace de protectie pentru evitarea patrunderii apei si a unor corpuri straine.

Pentru montarea conductelor din PE care sunt livrate pe tamburi, sub forma de colac, se va utiliza un dispozitiv de indreptare capete conducte si dezoalizare.

Marcarea conductelor

Marcarea retelelor de distributie montate subteran se va realiza de catre constructor prin inscriptii pe placute amplasate pe constructii, pe stalpi sau pe alte repere fixe situate in vecinatate.

Distanta intre placute nu va fi mai mare de 30 m, pe traseele cu constructii.

Pe traseele fara constructii si pe camp, acolo unde nu exista puncte fixe pentru marcarea traseului, se monteaza borne inscriptionate, din teava incastrata in fundatie de beton, la distante de 150 m intre ele.

Pe placute si borne vor fi specificate urmatoarele :

- materialul tubular (OL sau PE)

- regimul de presiune (PR sau unde va fi cazul, PM)

- distanta masurata in plan orizontal intre axul conductei si placuta/borna (L)

- adancimea de pozare a cond., masurata de la generatoarea superioara a cond. si cota terenului amenajat

GNP-PE

L = _____ m

H = _____ m

Firul trasor

Firul trasor care se monteaza pe conducta de polietilena se va conecta folosind conectori electrici sau cositorire, iar pentru izolarea electrica se va folosi masticul. Nu este acceptata inadirea manuala a cablurilor.

Materiale folosite pentru conducta

Teava PE100SDR11	SR EN 1555-1-2/2011	SR ISO 4437
Fitinguri compatibile cu teava montata	SR EN 12007	SR ISO 4451

Probe de presiune

Inainte de punerea in functiune, conductele sistemelor de distributie se supun la incercari aferente regimului de REDUSA presiune, dupa cum urmeaza:

- rezistenta, presiunea de incercare fiind de **9 bar**,
- etanseitate, presiunea de incercare fiind de **6 bar**.

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

Efectuarea verificarilor si probelor la presiune a retelelor de distributie se realizeaza la valorile precizate mai sus, dupa cum urmeaza :

- verificarea se efectueaza pe tronsoane de pana la 500 m si se considera corespunzatoare daca presiunea se mentine constanta timp de minim 4 ore ;
- proba se efectueaza pe conducte terminate si se considera corespunzatoare daca presiunea se mentine constanta timp de 24 de ore, acestea facand obiectul fazelor determinante

Toate incercarile se vor efectua cu aer.

Durata incercarilor va fi conform NTPEE 2018 cu completarile ulterioare, dupa egalizarea temperaturii aerului din conducta cu temperatura aerului ambiant (o ora pentru proba de rezistenta si 24 de ore pentru proba de etanseitate).

Aparatele utilizate la efectuarea probelor de rezistenta si etanseitate trebuie sa corespunda conditiilor impuse NTPEE 2018.

Inregistrarea parametrilor de presiune si temperatura se dateaza si semneaza de catre responsabilul metrolog al operatorului SD, instalatorul autorizat al constructorului, beneficiar si contine urmatoarele date :

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

Inainte de punerea in functiune a retelelor de distributie se face refularea prin capatul opus punctului de racordare.

In timpul realizarii lucrarilor, executantul verifica respectarea prevederilor proiectului de executie si ale normativului NTPEE 2018.

- b. In orasul Fundulea s-a solicitat alimentarea cu gaze naturale pe **BD. 22 DECEMBRIE** si **STR. PRIMAVERII, STR. VIILOR, STR. CASTANULUI, STR. GORUNULUI, STR. PLOPULUI, STR. DUMBRAVEI, STR. LACRAMIOAREI, STR. DIMITRIE CANTEMIR, STR. ION CREANGA, STR. BRADULUI, STR. VASILE BABUS, STR. INTR. SOCULUI, STR. INTR. FAGULUI, STR. PINULUI, STR. SALCAMILOR, STR. ALUNULUI, STR. ARTARULUI, STR. MESTEACANULUI, STR. NICHITA STANESCU, STR. PRELUNGIREA VIILOR, STR. MOSTISTEI, STR. FLACARA, STR. SEMANATOAREA, STR. CORNISEI, ORAS FUNDULEA, JUD. CALARASI.****

Pe aceste strazi nu exista conducta a sistemului de distributie gaze naturale.

Pentru alimentarea cu gaze naturale este necesara extinderea sistemului de distributie cu o conducta PE100SDR11 DN125mm L= 1628m si PE100SDR11 DN125mm L= 6620m, lungime totala L=8248m.

c) valoarea investitiei: 866040 lei

d) perioada de implementare propusa: 3 luni

Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente): Reteaua de gaze naturale proiectată, descrisă mai sus se regăsește în planurile de situație atasate (planșa 1/13 – 13/13), planul de încadrare atasat (planșa 01) .

Pentru identificarea cu exactitate a rețelilor subterane se vor efectua, sondaje marcate pe planul de sondaje atasat la proiect. La predarea de amplasament și la trasarea lucrărilor se va solicita în mod obligatoriu prezența reprezentanților detinatorilor de rețele edilitare din zona respectivă, în vederea asigurării coordonării și a evitării deteriorării la execuție a rețelilor existente.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Așa cum am menționat mai sus, strazile afectate de execuția extinderii rețelei de distribuție gaze naturale, ce fac obiectul proiectului, sunt amplasate în com. Ciorani. Această lucrare se va face prin săpătură în șanț deschis și prin foraje orizontale. Aceste lucrări de execuție a rețelei de gaze naturale se vor realiza fără afectarea carosabilului iar zona de verde afectată se va aduce la starea inițială.

Traseul rețelei proiectate de distribuție a gazelor naturale este cel indicat în planul de situație, conform proiectului nr. 146-MICI / 07.2022.

Structurile rutiere afectate de lucrările de execuție menționate sunt alcătuite din:

- Lucrări de terasamente.

În vederea executării lucrărilor de extindere conducte de gaze naturale de pe zona menționată mai sus, se va executa o groapă de poziție conform prevederilor din proiect.

Această groapă de poziție va fi umplută, după terminarea lucrărilor de execuție a rețelei de gaze, cu pământ. Pentru realizarea acestei gropi de poziție se vor desface structurile rutiere pe lățimea și lungimea conform proiectului de alimentare cu gaze naturale, funcție de tipul sistemului rutier și poziția gropii în ampriza carosabilului sau trotuarului.

În cazul de față, desfacerea structurilor rutiere se va realiza în conformitate cu condițiile prezentate în cadrul pieselor desenate; refacerea structurilor rutiere se va realiza în trepte, conform detaliului de pozare în șanț, pornind de la lățimea gropii de poziție (0.40 m). Lățimea de desfacere este în concordanță cu prevederile SR 183/2-98 și normativului C 22/92.

Umplerea se va realiza numai în straturi de 15 - 25 cm, ce vor fi compactate cu maiul mecanic.

V. Descrierea amplasării proiectului :

Din punct de vedere topografic, zona analizată se caracterizează printr-un relief în general plan, fiind zona de câmpie.

În subteranul zonei sunt prezente formațiuni aluvionare, cu o mare varietate granulometrică (pietrisuri și bolovanisuri, cu intercalări de argile și prafuri, acoperite local de pământuri argiloase), de vârstă Cuaternar.

În adâncime se găsesc formațiuni acvifere, cunoscute sub denumirea de "strate de Candesti"(pietrisuri și nisipuri), de vârstă Pleistocen.

Hazardul seismic pentru proiectare este descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului a_g , precum și de perioada de control a spectrului de răspuns T_C . Cei doi parametri seismici ai zonei în cauză, stabiliți cf. codului de proiectare seismică P100-1/2013 au valorile:

- accelerația maximă a terenului pentru proiectare $a_g=0.35g$;
- perioada de control/colț a spectrului de răspuns $T_C=1.0$ s.



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

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Lucrarile de executie a rețelei de gaze nu vor avea influenta negativa asupra apelor de suprafata si nici a celor din adancime prin masurile luate pentru preintampinarea infiltratiilor accidentale.

Prin executia rețelei de gaze, calitatea apelor de suprafata si subterane nu va fi afectata.

b) protecția aerului:

Activitatile generatoarele de poluanti pentru aer in timpul lucrarilor de constructii-montaj sunt urmatoarele:

Nr. crt.	ACTIVITATE	POLUANTI	OBSERVATII
1	Transportul materialului tubular (autovehiule grele)	Compusi organici volatili Oxizi de Carbon	Nivele variabile functie de trafic
2	Saparea mecanizata a santului	Compusi organici volatili Oxizi de Carbon, Pulberi	Nivele variabile functie de traffic, Pentru a preveni ridicarea pulberilor in aer in perioara lucrarilor, in programul de lucru, zona de lucru se va stropi cu apa din cisterna din 2 in 2 ore.
3	Imbinarea tevilor prin sudura electrica	Oxizi de Carbon	Gazele reziduale rezultate din procesul de sudura vor fi cantitati mici si se raspandesc imediat in atmosfera

c) Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

In timpul lucrarilor de constructii-montaj a conductei, utilajele folosite sunt surse de zgomot si vibratii, dar acestea nu vor depasi limitele admise pentru acest gen de lucrari. Distributia gazelor naturale, prin conducta de polietilena ingropata in sol la aprox. 1.0 m adancime, nu produce zgomot si nici vibratii.

d) protecția împotriva radiațiilor: Nu este cazul

- **sursele de radiații;** Nu este cazul

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;** Nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului:

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;**

În zona desfășurării proiectului, din informațiile culese nu s-au desfășurat activități industriale sau potențial contaminante, astfel încât este puțin probabil să existe zone contaminate care să necesite reabilitare / remediere.

În perioada de execuție a lucrărilor hidroedilitare, sursele posibile de poluare a solului sunt cauzate de execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizarea de șantier.

Principalele surse de poluare a solului în perioada de execuție sunt reprezentate de:

- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții;
- depozitarea necorespunzătoare, direct pe sol, a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții poate determina poluarea solului și a apelor subterane prin scurgeri directe sau prin spălarea acestor deșeuri de către apele pluviale;
- depunerea pulberilor și a gazelor de ardere din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale, urmate de infiltrarea în subteran;
- scăpări accidentale sau neintenționate de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice sau alte materiale poluante, în timpul manipulării sau stocării acestora.

Potențialul impact asupra subsolului și apei subterane datorat activităților de construcție sunt similare celor pentru sol, necesitând aceleași tipuri de măsuri pentru controlul lor, care vor minimiza amploarea fenomenelor de contaminare.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

În faza de execuție, impactul asupra factorului de mediu sol poate fi diminuat prin:

- obligarea antreprenorului la realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților;
- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente din perimetrul adiacent zonelor de lucru prin staționarea utilajelor, efectuarea de reparații, depozitarea de materiale etc.
- se va evita ocuparea terenurilor de calitate superioare pentru organizarea de șantier;
- platformele organizării de șantier vor fi prevăzute cu un sistem de colectare, canalizare și epurare a apelor uzate pluviale, menajere;
- se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- se vor asigura și realiza lucrări de consolidare a terenului în zonele cu alunecări de teren;
- se recomandă ca excavațiile pentru extragerea pământului pentru umpluturi să se realizeze în zone cu cotă pozitivă a reliefului pentru a limita la minim formarea gropilor;
- se va realiza reconstrucția ecologică în zonele unde terenul a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare materiale, staționare utilaje, organizarea de șantier, în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial;
- depozitarea provizorie a pământului excavat se va face pe suprafețe cât mai reduse. Se va delimita fizic, cu exactitate, ampriza, astfel încât să nu se producă distrugerii inutile ale terenurilor adiacente;
- se va dispune materialul excavat astfel încât să nu fie antrenat de ape de ploaie;
- deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor precum și cele provenite de la organizarea de șantier vor fi depozitate în locurile special amenajate;

- colectarea selectivă a tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de construcții; se va urmări cu rigurozitate valorificarea tuturor deșeurilor rezultate;
- deșeurile menajere provenite din activitatea personalului ce se desfășoară în incinta șantierului se colectează în saci de plastic care se vor colecta periodic. Activitățile de colectare și evacuare periodică a deșeurilor provenite din activitățile de șantier reduc la minim posibilitatea de poluare a solului și subsolului.

Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice pentru managementul deșeurilor produse în amplasamente, pentru a evita poluarea solului.

Va fi necesară realizarea unui plan de eliminare a deșeurilor în timpul și la finele lucrărilor de construcție și ecologizarea zonei după închiderea șantierului;

La finalul lucrărilor, terenurile afectate vor fi refăcute și vor fi redată folosinței inițiale.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

În perioada de execuție principale sursele de poluare cu impact negativ asupra mediului sunt:

- activitățile de șantier - ocuparea temporară de terenuri. Pe perioada execuției investiției, lucrările pot avea efecte negative temporare asupra vegetației, iar la finalizarea acestora, terenul afectat, se va aduce la forma inițială
- zgomotul, circulația personalului și utilajelor – factori perturbatori pentru fauna terestră și acvatică. Pe măsura realizării lucrărilor proiectate și închiderii fronturilor de lucru aferente, calitatea factorului de mediu biodiversitate va reveni la parametrii anteriori celor din perioada de execuție.

În perioada de exploatare, n-au fost identificate surse perturbatoare pentru ecosistemele terestre sau acvatice.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

În vederea diminuării generării de poluanți în perioada lucrărilor de construcție și a impactului asupra biodiversității, se propun următoarele măsuri de reducere:

- se va asigura respecta graficul de lucrări și se vor limita traseele și programul de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice;
- se vor utiliza suprafețele de teren alocate organizării de șantier și lucrărilor de construcție astfel încât să nu fie ocupate suprafețe suplimentare și pentru a se proteja vegetația specifică amplasamentului;
- nu se vor depozita necontrolat materialele rezultate (vegetație, pământ etc);
- deșeurile rezultate vor fi colectate separat în spații amenajate corespunzător;
- se va realiza reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar, la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale;

Implementarea proiectului nu va genera poluanți care să afecteze ecosistemele terestre și acvatice

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

In timpul execuției lucrărilor, constructorul va soluționa reclamațiile și sesizările aparute din vina proprie și datorită nerespectării legislației și reglementărilor de mediu .

Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării.

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată, prin refacerea acestora, în circuitul funcțional inițial are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar liber de reclamații sau sesizări.

h) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: Nu este cazul

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse*; Nu este cazul
- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației*. Nu este cazul

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv: nisip, apa și pietris – care vor fi aduse pe amplasament de către constructor.

Potrivit celor prezentate mai sus, construcția, montajul și exploatarea rețelei de distribuție gaze naturale, nu constituie sursa de poluare pentru factorii de mediu: apă, aer, sol și nu afectează sănătatea populației din zonă.

VII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Prezentul proiect prin soluțiile de proiectare alese, respectă elementele aplicabile în vigoare, referitoare la protecția mediului în România.

În timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta reglementările aplicabile referitoare la protecția mediului prezentate la punctul VI al prezentei memorii

VIII. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și 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 și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele). Nu este cazul

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

IX. Lucrări necesare organizării de șantier

- împrejmuirea zonei pentru organizarea de șantier cu panouri metalice sau plasa pentru a proteja de accesul publicului și de circulația rutieră. Împrejmuirea va avea de regulă o singură poartă de acces în incintă, în scopul asigurării unui control eficient asupra circulației în șantier. Obligatoriu se amenajează parapeti în jurul tuturor tranșelor și excavațiilor deschise, să construiască podete provizorii acolo unde se ivește necesitatea, pentru a evita accidentele de muncă și pentru a permite accesul personalului de lucru și al vehiculelor de fiecare parte a șantierului. Nu se admite începerea lucrărilor din contract fără realizarea împrejmuirii șantierului.

- amplasarea unui modul metalic demontabil, pentru vestiar muncitori și mică depozitare;
- amenajarea unei platforme de depozitare a materialelor, a zonei parcare utilaje
- dotarea șantierului cu un pichet de incendiu;
- dotarea șantierului cu containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor;
- cazarea personalului executant nu se face în organizarea de șantier, se va face zilnic transportul personalului executant la obiectiv

- toate utilajele si echipamentele mobile vor fi deplasate pe santier in functie de lucrarea executata si de durata activitatii fiecaruia.
- necesarul de energie electrica pe întreaga perioada de lucru a santierului va fi asigurat prin rețeaua existenta;
- apa potabila pentru personal este achizitionata din comert, la PET-uri
- se monteaza toalete ecologice pentru personalul executant
- forta de munca se asigura din cadrul personalului permanent al executantului.
 - **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**
Constructorul are obligatia ca prin activitatea ce o desfasoară în santier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.
Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de muncă și a normelor de igienă.
Materialele folosite pentru construcția organizării de șantier sunt materiale inerte, nisip, balast, materiale care nu afectează calitatea apei.
 - **surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**
Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.
 - **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**
Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații.
Revizii periodice ale utilajelor se efectuează conform cărții tehnice.
Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă normelor legale.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- **lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**
In proiect sunt alocate fonduri pentru refacerea terenului afectat de lucrările de montaj conductă.
După terminarea lucrărilor de montaj conductă, astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial, la categoria de folosință inițială.
- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**
Nu este cazul
- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**
Nu este cazul.
- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;**
Nu este cazul, deoarece prin lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea execuției lucrarilor, terenul va fi readus la starea inițială, la aceeași categorie de folosință . Acestea sunt:
 - eliberarea terenului de deșeuri metalice;
 - împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil;
 - nivelarea terenului

XII. Anexe - piese desenate:

1. *planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);*

2. *schemele - flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;*
3. *schema - flux a gestionării deșeurilor;* Nu este cazul
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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

- a) *descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;* Informatii in capitolele anterioare si mai jos la analiza impactului
- b) *numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;*
- c) *prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;* Informatii in capitolele anterioare si mai jos la analiza impactului
- d) *se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;*

Proiectul propus nu are legatura directa cu managementul conservarii ariilor naturale protejate, la avizarea proiectului analizat, tinandu-se cont de masurile de management necesar a fi implementate la nivelul acestor ani..

In OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, modificata si completata prin Legea nr. 49/2011, sunt precizate urmatoarele:.

art.21 (3) *Măsurile prevăzute în planurile de management ale ariilor naturale protejate se elaborează astfel încât să țină cont de condițiile economice, sociale și culturale ale comunităților locale, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei, prioritate având însă obiectivele de management ale ariei naturale protejate.*

(4) *Respectarea planurilor de management și a regulamentelor este obligatorie pentru administratorii ariilor naturale protejate, pentru autoritățile care reglementează activități pe teritoriul ariilor naturale protejate, precum și pentru persoanele fizice și juridice care dețin sau care administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariei naturale protejate.*

(5) *Planurile de amenajare a teritoriului, cele de dezvoltare locală și națională, precum și orice alte planuri de exploatare/utilizare a resurselor naturale din aria naturală protejată vor fi armonizate de către autoritățile emitente cu prevederile planului de management.*

(6) *Autoritățile locale și naționale cu competențe și responsabilități în reglementarea activităților din ariile naturale protejate sunt obligate să instituie, de comun acord cu administratorii ariilor naturale protejate și, după caz, cu autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și pădurilor, măsuri speciale pentru conservarea sau utilizarea durabilă a resurselor naturale din ariile naturale protejate, conform prevederilor planurilor de management.*

e) *se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;* Impactul este nesemnificativ si pe termen scurt doar pe durata de executie din cadrul proiectului. La finalizarea lucrarilor de investitie, terenurile afectate se vor aduce la forma initiala.

f) *alte informații prevăzute în legislația în vigoare.*

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, 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 și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV. Nu este cazul

Semnatura si stampila titularului

