


2019

**“ÎNFIINȚARE REȚEA DE
ALIMENTARE ȘI DISTRIBUȚIE
GAZE NATURALE, COMUNA
PISCU, JUDEȚUL GALAȚI,,**



**MEMORIU DE PREZENTARE
(Conform Anexei nr. 5E la
PROCEDURA din 3 decembrie 2018
de evaluare a impactului asupra
mediului pentru anumite proiecte
publice și private)**

MEMORIU DE PREZENTARE
“INFIINTARE REȚEA DE ALIMENTARE ȘI DISTRIBUȚIE GAZE
NATURALE ÎN COMUNA PISCU, JUDEȚUL GALAȚI,,

Beneficiar:

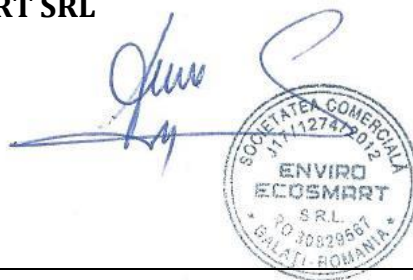
U.A.T COMUNA PISCU, JUDEȚUL GALATI

PROIECTANT GENERAL: S.C. ALIANA-TEAM CONSULTING S.R.L

Întocmit de: ENVIRO ECOSMART SRL

Grama Daniela (GD)

Drăgan Silvia (SD)



Info document					
Cod:					
Nr. rev.	Document	Data	Elaborat	Verificat	
				Tehnic	Calitate
00	“Înființare rețea de alimentare și distribuție gaze naturale, Comuna Piscu, Județul GALAȚI,,	20.12.2019	GD	DS	GD

Lista de difuzare				
Rev.	Distribuit	Nr. copie	Limba redactare de	Format
00	APM Galați	1	Română	Printat/PDF
00	S.C. ALIANA-TEAM CONSULTING S.R.L	1	Română	Printat/PDF
00	Primăria COMUNEI PISCU	1	Română	Printat/PDF

Cuprins:

1. Denumirea proiectului	6
2. Titular	6
3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:.....	6
3.1. Rezumatul proiectului	6
3.2. Justificarea necesității proiectului	11
3.3. Valoarea de investiție:	12
3.4. Perioada de implementare propusă:	12
3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	12
3.6. Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.).....	14
3.6.1. Profilul și capacitățile de producție.....	14
3.6.2. Descrierea caracteristicilor constructive ale lucrărilor propuse în proiect.....	16
3.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	22
3.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	22
3.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;.....	24
3.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	25
3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	25
3.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	26
3.6.9. Metode folosite în construcție.....	26
3.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	29
3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate	30
3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;	30
3.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)	33
3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect	33
4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	34

5. Descrierea amplasării proiectului:	34
6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile.....	45
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:	45
6.1. Protecția calității apelor:	45
6.2. Protecția aerului.....	47
6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	51
6.4. Protecția împotriva radiațiilor:	55
6.5. Protecția solului și a subsolului:	55
6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	57
6.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	61
6.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:	62
6.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:	63
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	64
7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.....	64
8. Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	65
9. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/ strategii/documente de planificare:	67
9.1. A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:.....	67
9.2. B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.	67
10. Lucrări necesare organizării de șantier:	68
11. 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:	71
12. Anexe - piese desenate	72
12.1 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).....	72
12.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare	72
12.3 Schema-flux a gestionării deșeurilor	72
13. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate..	74

14. 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:	74
BIBLIOGRAFIE:	74

Lista tabele:

Tabelul nr. 1 : Dimensionarea rețelei de distribuție gaze.....	11
Tabelul nr. 2 : Coordonate stereo organizare de șantier	13
Tabelul nr. 3 : Dimensionarea rețelei de distribuție de joasa presiune	21
Tabelul nr. 4 : Dimensionarea rețelei de distribuție gaze (varianta 1)	31
Tabelul nr. 5 : Dimensionarea rețelei de distribuție gaze (varianta 2)	32
Tabelul nr. 6 : Amplasarea conductelor de gaze naturale în satul Piscu.....	40
Tabelul nr. 7 : Amplasarea conductelor de gaze naturale în satul Vameș.....	43
Tabelul nr. 8 : Măsuri diminuare impact pentru factorul de mediu apă	47
Tabelul nr. 9 : Concentrația maximă admisibilă – pulberi sedimentabile - STAS 12574/87	51
Tabelul nr. 10 : Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului	51
Tabelul nr. 11 : Coordonate stereo organizare de șantier	70
Tabelul nr. 12 : Managementul deșeurilor.....	72

Lista figuri:

Figura nr. 1: Localizare comuna Piscu, județul GALATI.....	7
Figura nr. 2: Plan de situație amplasare proiect “Înființare rețea de gaze naturale în comuna Piscu, județul Galați,,	13
Figura nr. 3: Amplasarea organizării de șantier	14
Figura nr. 4 : Harta vecinătăților și componența comunei Piscu.....	34
Figura nr. 5: Localizare proiect rețea gaze naturale (sat Piscu)	36
Figura nr. 6 : Localizare proiect rețea gaze naturale (sat Vameș).....	37
Figura nr. 7 : Amplasarea proiectului față de ariile naturale	44
Figura nr. 8 : Amplasarea UAT Piscu față de ariile protejate.....	58
Figura nr. 9 : Plan de încadrare în zonă a organizării de șantier (sat Piscu).....	70
Figura nr. 10 : Schema flux de gestionare a deșeurilor.....	73

1. Denumirea proiectului

“**INFIINTARE REȚEA DE ALIMENTARE ȘI DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE**, COMUNA PISCU, JUDEȚUL GALAȚI,, conform Certificat de Urbanism Nr.37/26.08.2019 eliberat de Primăria Comunei Piscu, județul Galați.

2. Titular

U.A.T. Comuna Piscu, Județul Galați

- adresa poștală comuna Piscu, str. Mihai Eminescu nr. 1, jud. Galați, cod poștal : 807245
- numărul de telefon, de fax și adresa paginii de internet: telefon 0236827502, 0236827529, fax : 0236827502, 0236840300, <http://primaria-piscu.ro/>
- numele persoanelor de contact: Bonciu Fănel
- Reprezentanți legali/împuțerniciți: Vlad Stefan, primar ;

3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

3.1. Rezumatul proiectului

Prezenta documentație s-a întocmit având la baza documentația pentru realizarea investiției “Înființare rețea de alimentare și distribuție gaze naturale, Comuna Piscu, Județul Galați,,

Rețeaua de alimentare și distribuție a gazelor naturale care face obiectul prezentului memoriu de prezentare se desfășoară pe teritoriul localităților Piscu și Vameș, care din punct de vedere administrativ aparțin de UAT Piscu din județul Galați, comună cu o suprafață de 5975 ha și o populație de aproximativ 4.746 locuitori, determinată în 31 octombrie 2011, prin recensământ.

Comuna Piscu este amplasată în partea de sud-vest a județului Galați și cuprinde localitățile: **Piscu** (reședința) și Vameș.

Piscu este așezare rurală, cunoscută în vechime sub numele de Piscu – Harești, după numele unei văi din partea de nord a moșiei. Numele satului Piscu – reședința comunei – vine de la așezarea primara a vetrei satului pe un pisc de deal, nume care descria forma sau aspectul exterior al locului, sub care este menționată în documente care îi întăresc autenticitatea.

Localitatea se află la 30 km față de reședința de județ Galați, la 45 km față de orașul Tg. Bujor și 70 km față de orașul Berești.

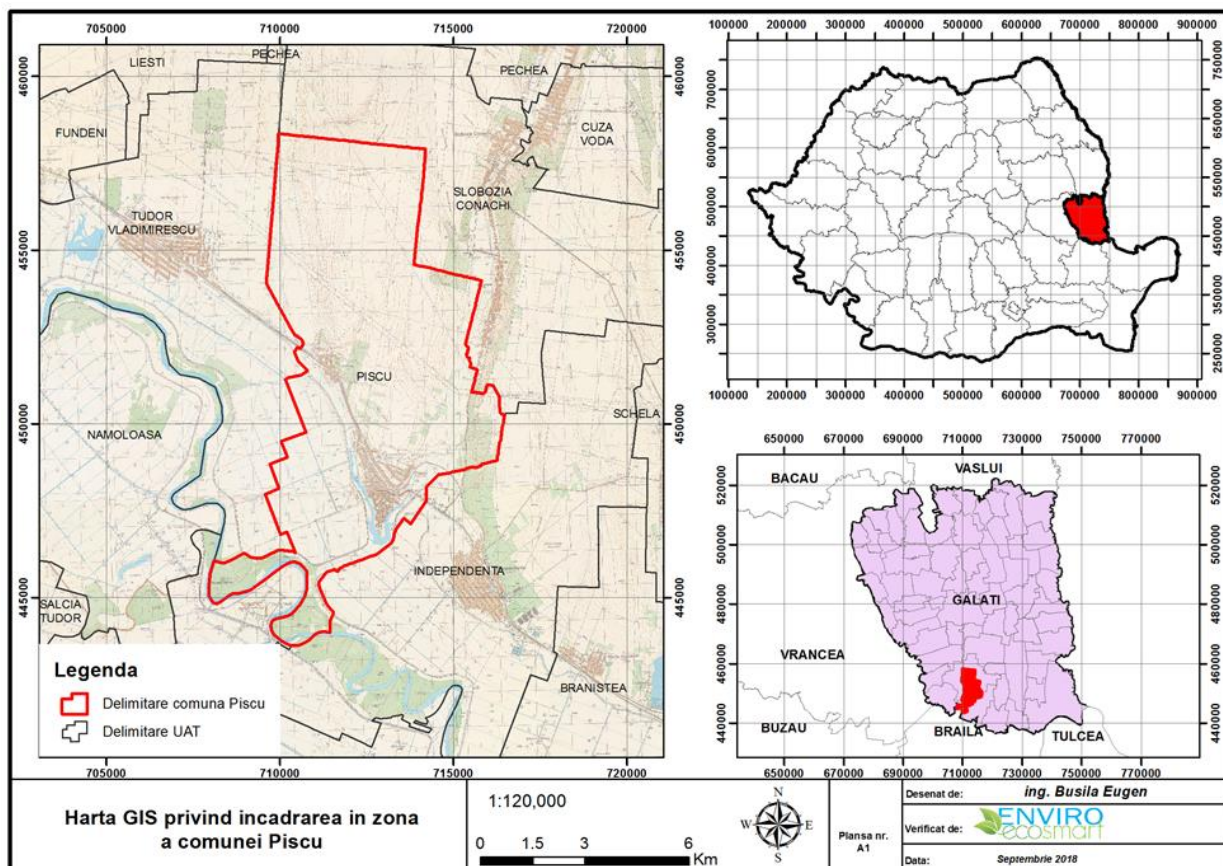


Figura nr. 1: Localizare comuna Pisco, judetul GALATI

Principala arteră de circulație este DN 25 Galați - Tecuci, ce străbate teritoriul comunei și cele 2 sate componente.

Satul Vameș, aparținând comunei Pisco, este situat în partea de nord a acesteia și se află de asemenea așezat de o parte și de alta a DN 25, însă într-o proporție majoritară pe partea dreaptă a acestuia. Distanța dintre reședința de comună și satul component este de cca. 4 km.

Coordonate: 45°30'0"N 27°44'0"E.

Drumul național 25 Galați – Tecuci (DN 25), ce face parte din rețeaua rutieră națională, asigură conexiunea cu municipiul Galați (aproximativ 30km distanță). Conectivitatea cu unitățile administrativ teritoriale învecinate este susținută de drumul județean 255 spre Slobozia Conachi.

Paralel cu DN 25, calea ferată Galați – Tecuci traversează teritoriul comunei oferind o bună conectivitate feroviară.

MEMORIU DE PREZENTARE

Comuna Piscu este situată pe malul Siretului și se desfășoară de o parte și de alta a DN 25 Galați – Tecuci, la o distanță de 30 km de municipiul reședință de județ Galați și se învecinează:

- la nord cu Slobozia Conachi;
- la est cu UAT Independența;
- la sud Râul Siret;
- la vest cu teritoriul comunei Tudor Vladimirescu.

Comuna Piscu nu dispune de serviciul de distribuție a gazelor, program care reprezintă o necesitate la nivelul întregului cadru rural.

Terenul ce urmează a fi ocupat cu lucrările de înființare rețea gaze naturale este situat în intravilanul și extravilanul satelor Piscu și Vameș, comuna Piscu, județul Galați.

Terenul ce va fi ocupat cu lucrările propuse aparține domeniului public al comunei Piscu și este administrat de Consiliul Local Piscu, conform HG 908/2002 (zona drumuri de interes local) și domeniul public al județului Galați, în administrarea Direcției Tehnice și investiții din cadrul Consiliului Județean Galați.

Amplasarea conductelor de distribuție gaze naturale se face numai în domeniul public neafectând suprafețele agricole.

Pentru accesul în teren al constructorilor în vederea executării lucrărilor de C+M la obiectivul de investiții se vor folosi drumurile existente în zona DN 25 Galați – Tecuci precum și culoarul de lucru al conductei.

Pentru această investiție nu sunt necesare căi noi de acces sau schimbarea celor existente.

În comună există rețea de apă, rețea de electricitate și rețea de canalizare.

Oportunitatea înființării rețelei de distribuție gaze naturale este justificată prin cerințele de dezvoltare ale comunei, asigurând astfel creșterea dezvoltării mediului rural.

Grupurile țintă din zonă proiectului sunt:

- Gospodării individuale;
- Agenții economici existenți și cei potențiali;
- Obiective social – culturale, unități de deservire publică.

MEMORIU DE PREZENTARE

În vederea dimensionării sistemului de alimentare cu gaze naturale au fost considerate următoarele date:

- Număr de gospodării individuale: 1466 gospodării;
- Societăți comerciale: - 73 societăți comerciale;
- Obiective social culturale - 10 instituții publice.

Conform datelor puse la dispoziție de Primăria comuna Piscu (adresa 890E 23.08.2019), anexate documentației, la momentul întocmirii studiului de fezabilitate, există înregistrate 1549 de cereri pentru un debit estimat de 4.000 Nmc/h. Preconizând ca în viitor numărul solicitanților va crește, în estimare debitului de calcul s-au considerat următoarele:

Rata de racordare în 7 ani să fie 100%.

- Din cele 100% de gospodării, 50 % să fie echipate cu centrale termice, iar la restul încălzirea să se asigure cu cate 2 sobe de teracotă;
- Coeficientul de simultaneitate: 1,00 pentru preparare hrană;
1,00 pentru prepararea apă caldă menajeră;
1,00 pentru încălzire,
- Durate zilnice: 3 ore pentru preparare hrană,
2-3 ore pentru prepararea apei calde menajere;
7 ore pentru încălzire;
- Durate anuale: 365 zile pentru prepararea hrană și apa caldă menajeră;
170 zile pentru încălzire.

La stabilirea debitului de calcul pentru consumatorii casnici s-au prevăzut următoarele debite instalate:

- **2,67 Nmc/h pentru fiecare gospodărie individuală cu CT** (adică: 1 CT=2,0 Nmc/h+1 mașina de gătit)
- **1,87 Nmc/h pentru fiecare gospodărie individuală fără CT** (adică: 2 Sobe teracotă ST= 2x 0,6 Nmc/h).

Pentru gospodăriile individuale, în studiu s-a considerat ca circa 50% să fie echipate cu centrale termice, iar la restul încălzirea să se asigure cu cate 2 sobe de teracotă.

MEMORIU DE PREZENTARE

Se consideră că în primii 5 ani de la terminarea investiției rata de racordare la sistemul de distribuție gaze naturale va fi de 80%, urmând ca în următorii 2 ani rata de racordare să fie 100%.

După realizarea investiției și racordarea tuturor consumatorilor preconizați la nivelul unor zonei noi, consumul de gaze naturale în cadrul UAT Piscu se va prezenta astfel:

- Debit maxim instalat de dimensionare rețea: 4000 Nmc/h.
- Debit maxim orar:
Iarna: 4000 Nmc/h;
Vara: 1762 Nmc/h.
- Consum zilnic mediu:
Iarna: 31.230,60 Nmc/h
Vara: 5362,54 Nmc/h;
- Consum anual: 6.369.170 mii Nmc/h (63.691.700 MWh/an).

Proiectul studiat consta în realizarea unei rețele de distribuție gaze naturale presiune medie în sistem ramificat, alcătuită din următoarele componente principale:

1. Racordare modul Stație Reglare Măsurare Predare (SRMP) aparținând UAT Piscu (dimensionat la o capacitate tehnologică de 4000 mcN/h), în racordul de gaze naturale presiune înaltă, în lungime de 20 m, proiectat anterior pentru UAT Slobozia Conachi și Cuza Vodă, conform avizului de principiu S.N.TRANSGAZ S.A. Mediaș nr. DD/34779/10.07.2018.

Modulul Stației de Reglare Măsurare Predare (SRMP) cu o capacitate tehnologică de 4000 mcN/h, proiectat pentru comuna Piscu, va fi echipat cu panou de filtrare, panou de reglare în 2 trepte, panou de măsură (iarnă, vară) și instalație de odorizare a gazelor montată pe o sanie într-o cabina metalică.

2. Rețea de distribuție gaze naturale cu presiune medie în sistem ramificat pentru satele Piscu și Vameș, în aval SRMP. Materialul tubular folosit pentru rețele de distribuție gaze naturale presiunea medie este PEHD 100 SDR 11 cu diametrul cuprins între 63 - 250 mm, presiunea între 2 - 4 bari L = 37 763 m (care face obiectul prezentului proiect).

Tabelul nr. 1 - Dimensionarea rețelei de distribuție gaze

Nr. Tronson (buc.)	Diametrul nominal (mm)	Lungime (m)
81	PE63	19 435
47	PE90	6 198
15	PE125	7 210
5	PE180	1 271
2	PE250	3 649
TOTAL		37 763

3.2. Justificarea necesității proiectului

În prezent localitățile Piscu și Vameș din județul Galați nu beneficiază de rețea de gaze naturale astfel încât, prin realizarea proiectului se oferă locuitorilor o alternativă la actualele soluții de încălzire.

Orice comunitate rurală modernă trebuie să asimileze și să promoveze o viziune strategică în ceea ce privește dezvoltarea sa viitoare. Experiența a arătat că proiectele și programele operaționale funcționează cel mai bine atunci când fac parte dintr-un cadru coerent și când există o coordonare la nivel strategic.

Înființarea unei rețele de alimentare și distribuție gaze naturale în comuna Piscu, Județul Galați rezidă din faptul că pe raza comunei se regăsește o populație de 4746 locuitori pe o suprafață de 5975 ha, organizată în 2 sate, Piscu și Vameș. Această comunitate are nevoie de o rețea de distribuție cu gaze naturale care va spori confortul pentru încălzire și va reduce cheltuielile.

Realizarea rețelei de distribuție gaze naturale în cele două localități prezintă avantaje economice și din punct de vedere al protecției mediului:

- îmbunătățirea calității vieții prin ridicarea nivelului de confort al localnicilor;
- reducerea gradului de poluare a mediului prin folosirea sistemului de încălzire cu condensare;
- reducerea cheltuielilor pentru încălzire și preparare hrana.

Investiția propusă prin acest proiect este necesară, oportună și are potențial economic.

3.3. Valoarea de investiție:

Valoarea totală a investiției inclusiv TVA: 18.953.507.01 lei din care C+M inclusiv TVA: 13.505.057,72 lei.

3.4. Perioada de implementare propusă:

Durata de realizare a proiectului este de 12 luni, în care se includ și etapele pregătitoare investiției, licitației, contracte recepții etc.

Durata de execuție este de 7 luni.

Etapel principale ale realizării investiției vor fi:

- demararea;
- stabilirea echipei de implementare prin decizia beneficiarului și întocmirea planului de acțiune pentru perioada de implementare (care se va încheia cu ultima plată);
- alegerea proiectantului pentru întocmirea proiectelor tehnice și a caietelor de sarcini;
- întocmirea planului de derulare a achizițiilor de bunuri, servicii și lucrări, inclusiv întocmirea documentelor de achiziții;
- training pentru utilizarea procedurilor;
- derularea licitațiilor;
- încheierea contractelor;
- stabilirea echipelor de urmărire a execuției;
- derularea contractelor;
- publicitatea proiectului și a activităților legate de el pe toată durata derulării.

3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Coordonatele stereo pentru proiectul “Înființare rețea de gaze naturale în comuna Piscu, județul Galați,, sunt evidențiate în Anexa nr. 1 la memoriul de prezentare.

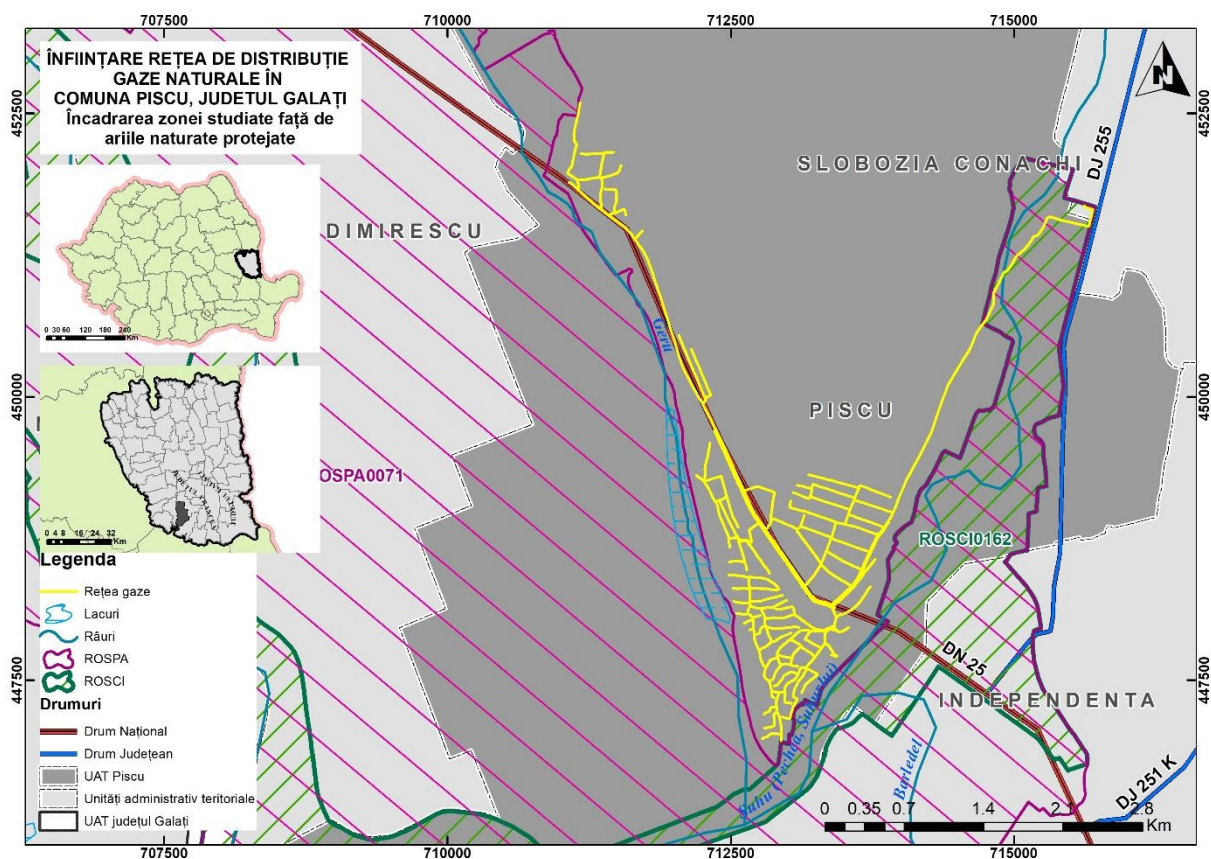


Figura nr. 2: Plan de situație amplasare proiect “Înființare rețea de gaze naturale în comuna Pisco, județul Galați,,

Tabelul nr. 2: Coordonate stereo organizare de șantier

Nr. pct.	X [m]	Y [m]
1	713927	449148
2	713951	449148
3	713927	449126
4	713951	449126



Figura nr. 3: Amplasarea organizării de șantier

3.6. Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

3.6.1. Profilul și capacitățile de producție

Profilul proiectului se referă la construirea unei rețele de alimentare și distribuție gaze naturale în comuna Piscu județul Galați.

MEMORIU DE PREZENTARE

Rețeaua de alimentare și distribuție a gazelor naturale care face obiectul prezentului memoriu de prezentare se desfășoară pe teritoriul localităților Piscu și Vameș, care din punct de vedere administrativ aparțin de UAT Piscu din județul Galați, comună cu o suprafață de 5975 ha și o populație de aproximativ 4.746 locuitori.

Terenul ce urmează a fi ocupat cu lucrările de înființare rețea gaze naturale este situat în intravilanul și extravilanul satelor Piscu și Vameș, comuna Piscu, județul Galați.

Terenul ce va fi ocupat cu lucrările propuse aparține domeniului public al comunei Piscu și este administrat de Consiliul Local Piscu, conform HG 908/2002 (zona drumuri de interes local) și domeniul public al județului Galați, în administrarea Direcției Tehnice și investiții din cadrul Consiliului Județean Galați.

Amplasarea conductelor de distribuție gaze naturale se face numai în domeniul public neafectând suprafețele agricole.

Dimensionarea rețelei de distribuție s-a realizat la următorii parametri tehnologici:

- Cuplarea rețelei de distribuție gaze naturale presiune medie se va realiza în aval SRMP proiectat anterior pentru UAT Slobozia Conachi și UAT Cuza Vodă, având capacitatea de 4.000 mcN/h (amplasat în comuna Piscu, sat Piscu), în sistem ramificat pentru satele Piscu și Vameș. Materialul tubular folosit pentru rețele de distribuție gaze naturale presiunea medie este PEHD 100 SDR 11 cu diametrul cuprins între 63 – 250 mm, presiunea între 2 - 4 bari **L = 37 763 m** (care face obiectul prezentului proiect).

- Alimentarea tuturor consumatorilor casnici și industriali amplasați pe teritoriul comunei Piscu, satele Piscu și Vameș.

- Presiunea maxima de regim: $P_{max.reg.} = 4.0 \times 10^5 \text{ Pa}$ (4 bar);

- Presiunea minimă de operare: $P_{min.op.} = 2 \times 10^5 \text{ Pa}$ (2.0 bar);

- Temperatura minimă a gazelor: $3 \div 40\text{C}$;

- Debitul maxim de gaz natural vehiculat prin conducta proiectată: $Q = 4,000 \text{ Nm}^3/\text{h}$;

- Materialul țevi polietilenă PEHD SR EN 1555:2:2011 Sisteme de canalizare de materiale plastice pentru distribuirea combustibililor gazoși Partea 2: țevi (sau echivalent);

- Lungimea conductei: **L = 37 763 m**;

▪ Regimul de curgere al gazelor s-a considerat neizoterm, iar în calculele hidraulice s-a ținut cont și de relieful traseului conductei (profil longitudinal).

Conducta se va realiza din 150 tronsoane și va asigura alimentarea cu gaz natural pe direcția de consum sate Piscu și Vameș.

3.6.2. Descrierea caracteristicilor constructive ale lucrărilor propuse în proiect

Etapa I. - Realizarea organizării de șantier

Lucrările proiectate nu necesită utilități realizate special. Energia electrică va fi asigurată în organizarea de șantier prin racordarea din rețeaua existentă.

Principalele condiții necesare pentru amenajarea unei organizări de șantier sunt:

- ✓ distanțe mici de transport pentru materialele aprovizionate;
- ✓ situarea cât mai aproape de centrul de greutate al lucrării;
- ✓ posibilități de asigurare cu costuri minime a utilităților (apa, electricitate);
- ✓ situarea în zone care să afecteze cât mai puțin viața și activitatea localnicilor.

Pentru realizarea proiectului va fi necesară o singură organizare de șantier amplasată în limitele terenului utilizat pentru lucrări și administrat de beneficiar (pe domeniul administrat de Primăria comunei Piscu în satul Piscu), iar lucrările de organizare ce se vor desfășura vor cuprinde:

- ✓ construcții, utilaje și echipamente ale antreprenorului care să-i permită satisfacerea obligațiilor de execuție și calitate precum și cele privind controlul execuției;
- ✓ asigurarea tuturor materialelor, instalațiilor și dispozitivelor, sistemelor de control necesare execuției în conformitate cu prevederile din proiect și normativele în vigoare.

În cadrul organizării de șantier lucrările identificate se referă la:

- ✓ stabilirea baracamentelor;
- ✓ modul de desfășurare a circulației pe durata de execuție a lucrărilor;
- ✓ modul de depozitare a materialelor folosite;
- ✓ numărul de utilaje necesar;
- ✓ instruirea personalului angrenat în realizarea lucrărilor.

Etapa II – Înființarea rețelei de distribuție a gazelor naturale

Asigurarea distribuției de gaze naturale în comuna Piscu, satele Piscu și Vameș constă în următoarele obiecte:

✚ **Rețeaua proiectată**, ce se va racorda în racordul proiectat anterior pentru UAT-urile Slobozia Conachi și Cuza Vodă, printr-un SRMP propriu, dimensionat pentru debitul de calcul $Q_c = 4.000 \text{ Nmc/h}$, debit necesar pentru întregul UAT Piscu, cu satele aparținătoare Piscu și Vameș, cu diametre cuprinse între PE Dn 63 mm ÷ PE Dn 250 mm, astfel încât să se poată prelua prin extindere toți consumatorii amplasați în cele două sate. Rețeaua se va executa din țeava PE100 SDR11, montată îngropat la adâncimea de min. 0,9 m -1,0 m de la generatoarea exterioară a conductei și cota terenului amenajat conform Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul Președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei 2018, publicat în monitorul oficial al României, Partea I, nr. 462 din 5 iunie 2018 cu modificările și completările ulterioare date de Ordin nr. 89 din 10 iunie 2018.

Tehnologia de montare a conductelor de distribuție cuprinde următoarele:

- îmbinarea elementelor rețelei de conducte se va face cu ajutorul fittingurilor electro-sudabile și prin sudura cap la cap;
- pentru reperarea conductei montate îngropat, se va amplasa, la același nivel cu conducta, un fir metalic inoxidabil;
- protejarea conductei împotriva deteriorării ulterioare, se va realiza prin aplicarea unei benzi avertizoare din folie de PE de culoare galbenă, cu inscripția GAZ METAN.

Printr-o bună organizare a lucrărilor de execuție operațiunile de montare nu vor afecta circulația rutieră și pietonală. Toate materialele, armăturile, confecțiile și celelalte accesorii prevăzute pentru realizarea proiectului sunt de producție indigenă sau de import agrementate conform normativelor și standardelor de specialitate în vigoare, iar procurarea lor de pe piața liberă nu impune probleme deosebite.

Subtraversarea lui Dn 25 se va realiza într-un singur punct:

- cu conducta de gaze PEHD100 SDR 11 Dn 180 mm, în dreptul bornei km +48 m, conform plan, prin foraj orizontal dirijat;

MEMORIU DE PREZENTARE

Conducta de distribuție gaze naturale va merge de-a lungul drumului ce trece prin comună și va fi pe o parte și de alta a Dn 25, doar în satul Piscu.

✚ Vanele de manevra au rolul de a permite oprirea alimentării cu gaze naturale și izolarea conductelor, pentru a se putea interveni în cazuri de avarie, în vederea efectuării reparațiilor sau în alte situații neprevăzute.

În zonele de subtraversare a DN 25, conducta de gaze se montează în tub de protecție din oțel, conform prevederilor STAS 9312-87 (Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte) coroborat cu Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei 2018, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 462 din 5 iunie 2018 cu modificările și completările ulterioare date de Ordin nr. 89 din 10 iunie 2018.

✚ Tuburile de protecție se vor izola anticoroziv cu izolație foarte întărită conform STAS 7335/6- 1998 (Protecția anticorozivă, Construcții metalice îngropate, Protejarea conductelor la subtraversări de drumuri, căi ferate, ape și la treceri prin cămine).

La intersecțiile cu rețelele subterane (apa, canalizare, etc), conductele de gaze se vor monta la distanțele normate conform Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul „Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare”, iar în situații excepționale în care acestea nu se pot respecta, conductele de gaze naturale se vor monta în tub de protecție, care depășește limitele instalației sau construcției traversate cu cel puțin 0.5m.

La proiectare vor fi respectate prevederile din Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei 2018, publicat în monitorul oficial al României, Partea I, nr. 462 din 5 iunie 2018 cu privire la montaj și la distanțele minime între conductele de gaze și alte instalații, construcții, obstacole.

Pe traseul conductei de gaze din PE se vor monta răsflători la capetele tuburilor de protecție și în situațiile cerute de operatorul de distribuție. Toate conductele de gaze vor fi însoțite de firul trasor și de banda de avertizare.

MEMORIU DE PREZENTARE

Marcajul rețelei de distribuție montată îngropat se va asigura prin inscripționare pe reperele fixe din vecinătate (construcții, stâlpi ,etc.), la distanțe de maximum 30 m.

La lucrările de execuție, pentru montarea și îmbinarea conductelor din PE se vor utiliza numai procedee agrementate tehnic, cu respectarea strictă a condițiilor de lucru impuse de furnizorul de echipamente și materiale.

După terminarea lucrărilor de montaj și astuparea conductei, se va reface pavajul afectat de lucrările de execuție și va fi adus la starea inițială.

Dimensionarea rețelei de distribuție s-a realizat la următorii parametri tehnologici:

- Cuplarea rețelei de distribuție gaze naturale presiune medie se va realiza în aval SRMP proiectat anterior pentru UAT Slobozia Conachi și UAT Cuza Vodă, având capacitatea de 4.000 mcN/h (amplasat în comuna Piscu, sat Piscu), în sistem ramificat pentru satele Piscu și Vameș. Materialul tubular folosit pentru rețele de distribuție gaze naturale presiunea medie este PEHD 100 SDR 11 cu diametrul cuprins între 63 – 250 mm, presiunea între 2 - 4 bari $L = 37,763$ km (care face obiectul prezentului proiect).

- Alimentarea tuturor consumatorilor casnici și industriali amplasați pe teritoriul comunei Piscu, satele Piscu, și Vameș.

- Presiunea maxima de regim: $P_{max.reg.} = 4.0 \times 10^5$ Pa (4 bar);

- Presiunea minimă de operare: $P_{min.op.} = 2 \times 10^5$ Pa (2.0 bar);

- Temperatura minimă a gazelor: $3 \div 40$ C;

- Debitul maxim de gaz natural vehiculat prin conducta proiectată: $Q = 4,000$ Nm³/h;

- Materialul țevi polietilenă PEHD SR EN 1555:2:2011 Sisteme de canalizare de materiale plastice pentru distribuirea combustibililor gazoși Partea 2: țevi (sau echivalent);

- Lungimea conductei: $L = 37,763$ km;

- Regimul de curgere al gazelor s-a considerat neizoterm, iar în calculele hidraulice s-a ținut cont și de relieful traseului conductei (profil longitudinal).

Conducta se va realiza din 150 tronsoane și va asigura alimentarea cu gaz natural pe direcția de consum sate Piscu și Vameș.

Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia:

Soluția tehnică elaborată are următoarele avantaje:

Ținând cont că distribuția de gaze naturale propusă se va realiza cu conducte din PEHD 100, SDR11, opțiunea în care rețeaua de distribuție este de presiune medie aduce următoarele avantaje:

- Diametre mai mici pentru rețeaua de distribuție implică o valoare de investiții mai mică;
- Un sistem de distribuție flexibil capabil să preia un debit mai mare cu posibilități mari de extindere și către localități limitrofe;
- Ușurință și siguranță în exploatare;
- Creșterea controlului pe nivelul de presiune la consumatorul final;
- Diametre reduse ale conductelor de distribuție;
- Viteze de circulație mici ale gazelor în conducte;
- Rețelele de distribuție presiune medie asigură debitele pentru o etapă de perspectivă funcție de:
 - Dezvoltarea zonelor ce vor fi alimentate;
 - Eventuala modificare a densității consumatorilor.

Proiectarea noilor sisteme de distribuție a gazelor naturale este permisă după ce investitorul obține:

- Avizul tehnic care să conțină cerințele tehnice de racordare, după caz, la conductele colectoare aferente sistemelor de producție, la SNT și/sau la rețelele de distribuție a gazelor naturale, eliberat de producător, de operatorul de sistem de transport sau de distribuție a gazelor naturale;
- Aprobarea consumului previzionat de gaze naturale, conform prevederilor legislației în vigoare;

Executarea oricăror lucrări în cadrul sistemelor de alimentare cu gaze naturale se face după ce investitorul obține avizul de executare a lucrărilor prevăzute în proiectele de execuție emis de operatorul licențiat al sistemului de distribuție a gazelor naturale și după caz autorizația de construire.

Disponerea executării sau executarea oricăror lucrări din cadrul sistemelor de alimentare cu gaze naturale este interzisă fără obținerea aprobărilor, avizelor și autorizațiilor legale; de asemenea este interzisă executarea lucrărilor prin agenți economici sau persoane neautorizate de către ANRE.

MEMORIU DE PREZENTARE

Proiectarea și/sau executarea lucrărilor în cadrul sistemelor de alimentare cu gaze naturale se face numai de către agenți economici autorizați de ANRE.

✚ Stația de reglare măsurare predare - SRMP se compune din :

- Filtru impurități;
- Panou de măsură a debitului alcătuit din:
- Contor cu turbină dotat cu corector PTZ.
- Stația de odorizare prin eșantionare;
- Instalație de refulare;
- Instalația de paratrăsnet;
- Instalația de împământare (priză de pământ);
- Împrejmuire din plasă de sârmă cu posibilitate de închidere;
- Iluminat exterior;
- Dotări P.S.I. conform normelor în vigoare.

Rezultatele calculului de dimensionare ale rețelei de distribuție joasă presiune sunt prezentate centralizat în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 3 - Dimensionarea rețelei de distribuție de joasă presiune

Nr. Tronson (buc.)	Diametrul nominal (mm)	Lungime (m)	Tip conductă	Vane (buc)
81	PE63	19 435	terțiară	0
47	PE90	6 198	terțiară	1
15	PE125	7 210	secundară/terțiară	5
5	PE180	1 271	secundara	2
2	PE250	3 649	secundara	1
TOTAL		37 763		9

Pe traseul conductei proiectate vor fi amplasate 9 buc. vane manevra CV0-8, astfel:

CV0 – aval SRMP Piscu, racordat din racord înaltă presiune proiectat anterior pentru UAT-uri Slobozia Conachi și Cuza Voda, pe conducta secundara de PE Dn 250 mm, care în caz de avarie va închide întregul sistem de distribuție proiectat;

CV1 - pe conducta secundara PE Dn 180 mm, înainte de subtraversarea str. D. Cantemir;

CV2 – pe conducta terțiară PE Dn 125 mm de pe str. Teiului c/c str. D. Cantemir, care în caz de avarie va putea izola un număr de cca 150-200 clienți;

CV3 – pe conducta secundara PE Dn 180 mm de pe DN25, montata în amonte de subtraversare DN25;

CV4 - pe conducta terțiară PE Dn 125 mm de pe str. Moldovei c/c Mihai Eminescu, care în caz de avarie va putea izola un număr de cca. 150-200 clienți;

CV5 - pe conducta terțiară PE Dn 125 mm de pe str. Nicu Vlad c/c str. M. Eminescu, care în caz de avarie va putea izola un număr de cca. 250-300 clienți;

CV6 - pe conducta terțiară PE Dn 125 mm de pe str. Gării, în amonte de subtraversare CFR, care în caz de avarie va putea izola un număr de cca. 150 clienți;

CV7 - pe conducta terțiară PE Dn 90 mm de pe str. Zâmbet c/c DN25, care în caz de avarie va putea izola un număr de cca. 80 - 100 clienți;

CV8 - pe conducta secundara PE Dn 125 mm de pe DN25, montata la intrarea în sat Vameș, care în caz de avarie va putea izola un număr de cca. 150-200 clienți.

3.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Specificul proiectului este transportul gazelor naturale de presiune înaltă prin intermediul conductelor.

Nu există procese de producție efective, ci doar cicluri de stocare, depozitare și distribuire a materialelor doar pe timpul executării proiectului de înființare rețea de distribuție gaze naturale din localitatea Piscu, localitatea Galați..

Materialele utilizate sunt aduse și depozitate în forma lor inițială și la dimensiuni/cantități standard.

3.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime, armături, confecții metalice conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și cu legislația și standardele naționale corelate cu legislația U.E.. Toate materialele, armăturile, confecțiile și celelalte accesorii prevăzute pentru realizarea proiectului sunt de producție indigenă sau de

import agrementate conform normativelor și standardelor de specialitate în vigoare, iar procurarea lor de pe piața liberă nu impune probleme deosebite.

Principalele materii prime pentru realizarea rețelei de distribuție:

- Țeava din polietilena PE100 SDR11;
- Fir însoțitor tip monofilar din cupru;
- Răsufători de spațiu verde și carosabil;
- Nisip pentru crearea patului de așezare – drenare necesar la montajul conductei.

Materialele vor fi aprovizionate și aduse pe amplasament doar la punerea lor în operă.

Nu se vor utiliza amplasamente vecine ci doar amplasamentul destinat proiectului.

Energia electrică necesară la sudarea fittingurilor și a țevelor din PE100 va fi produsă de un grup generator al constructorului.

Principali combustibili folosiți pentru realizarea rețelei de distribuție:

Motorina/benzina necesară pentru acționarea utilajelor mici care sapă/acoperă șanțul în care se montează conductele (mini-excavator) și pentru mijloacele de transport.

Se va utiliza un număr redus de utilaje cu asigurarea combustibililor din stațiile de distribuție autorizate.

Parțial sau total, săpătura șanțului se face manual în funcție de aglomerarea de utilități în zona săpăturii.

În faza de execuție nu se va angaja *personal* calificat suplimentar. În faza de execuție se vor crea 8 locuri de muncă noi provizorii.

Exploatarea sistemului se va realiza de personalul existent din cadrul Furnizor/Concesionar gaze naturale agreate ANRE, supravegherea sistemului făcându-se periodic. Se vor crea 5 – 6 locuri de muncă noi permanente. (în funcție de structura de personal a operatorului de distribuție care va concesiona acest serviciu).

Pe perioada de exploatare a rețelei de distribuție nu sunt necesare materii prime, energie și combustibili, întrucât circulația gazului natural prin conductă se realizează în sistem închis, sub presiune.

3.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu energie electrică, se va realiza pe baza avizului de racordare emis de S.C. Electrica Muntenia Nord pentru funcționarea tuturor aparatelor folosite la construcția și montajul conductelor pentru realizarea rețelei de distribuție gaze naturale în UAT Piscu.

Sudarea țevilor de polietilenă se realizează prin sudură cap la cap, pe aparate speciale și este permisă numai în situația în care în atmosferă se înregistrează temperaturi de peste +5°C.

În timpul desfășurării procesului de execuție pentru obiectul de investiție analizat, alimentarea cu apă este necesară doar pentru igienă și apa potabilă de băut. Șantierul va fi aprovizionat numai cu apă potabilă îmbuteliată.

Funcționarea conductei și a branșamentelor de gaze naturale nu necesită alimentare cu apă.

Pe durata executării lucrărilor de amenajare a DC15 se vor asigura grupuri sanitare mobile (toaile ecologice) ce vor fi amplasate în cadrul organizării de șantier.

Necesarul de apă potabilă va fi asigurat de către contractorul serviciilor de construcție.

Pe toată durata execuției lucrărilor se vor utiliza toaile ecologice, lavoare, bazine pentru colectarea apelor provenite din spălări, care vor fi închiriate și întreținute de către firme specializate.

Lucrările de înființare rețea de gaze naturale în localitățile Piscu și Vameș, comuna Piscu, se vor desfășura atât în zona drumurilor de interes local, în zona drumurilor județene cât și în zonele rețelelor de utilități publice existente pe marginea drumurilor publice (rețele de alimentare cu apă și canalizare, rețele electrice, etc).

La amplasarea noii conducte de gaze și a echipamentelor tehnice, se vor avea în vedere prevederile art. 18 și art.28 din HG 525/1996 pentru aprobare RGU. Lucrările propuse nu vor aduce daune bunurilor altor titulari.

În cazul în care lucrările propuse afectează și alte rețele de utilități amplasate în zona drumului de interes local, se va obține în prealabil acordul deținătorilor rețelelor respective.

Înainte de începerea lucrărilor, odată cu predarea amplasamentului, beneficiarul împreună cu constructorul va convoca la teren deținătorii tuturor rețelelor edilitare existente în zonă (cabluri electrice, telefonice, conducte de alimentare cu apă, etc.) pentru recunoașterea traseelor, luându-se măsuri pentru protejarea, eventual devierea, acestora în scopul evitării deteriorării lor și asigurării lucrului fără pericol de accidente.

3.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător.

Depozitarea materialelor necesare la înființarea rețelei de distribuție gaze naturale în UAT Piscu, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea la întâmplare a materialelor, combustibililor, lubrifiantilor și a reziduurilor.

La finalizarea lucrărilor de realizare a rețelei de distribuție gaze naturale în UAT Piscu se vor executa lucrări de refacere a solului, inclusiv în zona de depozitare a materialelor în cadrul organizării de șantier; se va curăța amplasamentul de toate tipurile de deșeuri generate pe perioada realizării proiectului.

Aceste lucrări de refacere constau în:

- astuparea șanțului conductei;
- curățarea terenului de eventualele deșeuri rezultate în procesul de montare/demontare iar deșeurile revalorificabile se predau unităților autorizate să preia acest tip de deșeuri;
- nivelarea terenului, tasarea, fertilizarea și redepunerea stratului fertil decopertat la începutul lucrărilor pe aliniamentul conductei (totul cu scopul aducerii la starea inițială);
- operații de refacere a stratului de asfalt afectat și a betonului;
- operații de îndepărtare a molozului rezultat în urma săpăturii și depozitarea acestuia în locații precizate de Primărie în Autorizația de construcție.

3.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- la nord-est: comuna Tudor Vladimirescu;
- la sud-vest: comuna Independența;
- la est: Râul Siret;
- la vest: sat Schela.

Căile de acces:

Pentru accesul în teren al constructorilor în vederea executării lucrărilor de C+M la obiectivul de investiții studiat se vor folosi drumurile existente în zonă DN 25 Galați - Tecuci precum și culoarul de lucru al conductei.

Nu este necesară executarea de noi căi de acces sau schimbarea celor existente pentru realizarea integrală a obiectivelor proiectului de înființare rețea de distribuție gaze naturale loc. Piscu, accesul la acestea realizându-se prin intermediul rețelei de drumuri naționale, județene, comunale și locale existente.

3.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate (nisip, pietriș) precum și apa utilizată pentru probarea rezistenței conductei, pentru lucrările de foraj orizontal dirijat și pentru udarea stratului vegetal refăcut. Apa utilizată va fi asigurată prin grija constructorului din apele de suprafață din proximitatea proiectului sau din rețelele publice de alimentare cu apă din zonă.

Pe perioada de exploatare a conductei nu se utilizează resurse naturale cu excepția resursei energetice reprezentate de gazul metan (CH₄).

3.6.9. Metode folosite în construcție

Lucrările de execuție și montaj necesare pentru rețeaua de distribuție gaze naturale în UAT Piscu este asigurată în mare parte prin execuție mecanizată.

Modul de execuție a șanțului (manual sau mecanizat) în vederea montării conductei s-a stabilit în funcție de natura terenului, volumul terasamentelor, precum și de dotarea constructorului, astfel:

a) manual, în zonele unde montarea conductei se realizează la distanță mică față de alte conducte de gaze, de canalizare sau instalații subterane, de telecomunicații și

electrice existente, în zonele de apropiere și intersecție cu căile de comunicație, precum și în locurile unde nu este posibil accesul utilajelor de săpat.

b) mecanizat, cu excavator rotativ și excavator tip Castor, în zonele unde este posibil accesul acestora, precum și pentru lucrările care necesită volume mari de dislocări de pământ.

La stabilirea adâncimii șanțului se va ține cont de faptul că montarea conductei în poziție definitivă va fi sub adâncimea de îngheț, respectiv la o adâncime de minim 0,90 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversărilor căilor de comunicație, cazuri în care aceasta se va monta la o adâncime de cel puțin 1,50 m (DJ 205C, 205S, 205B).

De asemenea, adâncimea de montaj a conductei va fi diferită de la un caz la altul, dar nu mai mică de 1,10 m până la generatoarea ei superioară, în situațiile în care aceasta intersectează alte conducte și instalații subterane (cursuri de ape, conducte de apă, canale, etc).

Îmbinarea țevelor se va realiza prin sudarea electrică a capetelor acestora (cap la cap sau cu fittinguri pe secțiunea transversală cu ajutorul unui element încălzitor), pentru formarea tronsoanelor și la poziție (în șanț) pentru formarea firului conductei.

Asamblarea și montarea firului de conductă în șanț în poziție definitivă, se va face în funcție de condițiile oferite de teren, respectiv de construcțiile și instalațiile întâlnite pe traseul conductei astfel:

- pe tronsoane (maxim trei țevi) îmbinate prin sudură cap la cap în fir pe marginea șanțului și lansarea în șanț în poziție definitivă;
- asamblarea firului de conductă în șanț în poziție definitivă se va realiza prin suduri executate "la poziție" în gropi de poziție.

Temperatura optimă de prelucrare a materialelor din PE este cuprinsă în domeniul +15-30°C. Nu se efectuează montaje de conducte la temperaturi ambiante sub 5°C. Materialele depozitate la temperaturi sub 5°C se țin timp de 24 ore la temperatura de peste 5°C.

Operațiile premergătoare montării conductei sunt:

MEMORIU DE PREZENTARE

➤ verificarea și rectificarea fundului șanțului: să fie format numai din porțiuni drepte între două gropi de poziție adiacente și să nu prezinte obiecte tari care ar deteriora conducta din PE;

➤ verificarea corespondenței dintre profilarea firului de conductă cu cea a șanțului;

➤ verificarea utilajelor de lansare, verificarea utilajelor de sudură;

➤ verificarea realizării marcării traseului;

➤ verificarea respectării distanțelor minime de amplasare și a adâncimii de montaj.

Astuparea cu pământ a conductei, după montarea în șanț se va realiza tot manual și mecanizat. Se va realiza după:

➤ verificarea tuturor sudurilor, executate în gropi de poziție;

➤ realizarea stratului de pământ cernut;

➤ realizarea drenajelor cu răsufători (unde este cazul).

Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

Pentru protejarea conductei și pentru îndeplinirea condițiilor tehnice de siguranță la introducerea ei în tubul de protecție la traversările de drumuri sau de rețele edilitare existente se vor utiliza distanțiere agrementate tehnic.

Etașările dintre tuburile de protecție și conductă se va face cu burdufuri de etanșare prinse cu coliere.

Fiecare tub de protecție se va prevedea cu dispozitiv de aerisire și conductă de legătură a acestuia pentru dirijarea eventualelor scăpări de gaze în atmosferă.

Tuburile de protecție din OL vor fi izolate exterior împotriva coroziunii conform normelor în vigoare prin realizarea unei protecții pasive (izolația exterioară a conductei) utilizându-se sistemul de izolare cu materiale aplicate prin extrudare (polietilenă extrudată).

Subtraversările de drum se vor executa prin foraj orizontal prin percuție. Ciocanul cu care se execută percuția este acționat de aerul comprimat furnizat de motocompresoare. După ce s-a introdus primul tronson de țevă, mașina se dă înapoi, se aduce și se sudează al doilea tronson de țevă ș.a.m.d. După terminarea operațiunilor de batere țeava este curățată complet utilizându-se un melc și pregătită pentru introducerea țevii din PE.

3.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Fazele de construcție sunt cele prezentate la punctul 3.6.9.

Punerea în funcțiune a conductei de distribuție gaze naturale se face de către instalatorul autorizat al operatorului Sistemului de Distribuție gaze., conform procedurilor interne, după primirea cărții tehnice de la instalatorul autorizat al executantului. Odată cu predarea cărții tehnice se face și recepția tehnică a rețelei de conducte, din acest moment punerea în funcțiune și exploatarea conductei intră în sarcina distribuitorului licențiat conform normelor ANRE.

Durata de realizare a investiției va fi de 12 de luni, în care se includ și etapele pregătitoare investiției, licitației, contracte recepții etc.

Durata de execuție este de 7 luni.

Etapele principale ale realizării investiției vor fi:

- 1) demararea;
- 2) stabilirea echipei de implementare prin decizia beneficiarului și întocmirea planului de acțiune pentru perioada de implementare (care se va încheia cu ultima plată);
- 3) alegerea proiectantului pentru întocmirea proiectelor tehnice și a caietelor de sarcini
- 4) întocmirea planului de derulare a achizițiilor de bunuri, servicii și lucrări, inclusiv întocmirea documentelor de achiziții;
- 5) training pentru utilizarea procedurilor;
- 6) derularea licitațiilor;
- 7) încheierea contractelor;
- 8) stabilirea echipelor de urmărire a execuției;

- 9) derularea contractelor;
- 10) publicitatea proiectului și a activităților legate de el pe toată durata derulării.

3.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu sunt informații disponibile.

3.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Alternativele tehnico-economice analizate pentru investiția de față au avut în vedere:

- caracterul de utilitate publică al investiției;
- condițiile existente în zonă, din punct de vedere al sursei de asigurare a gazelor naturale;
- datele specifice comunei Piscu cu satele aparținătoare Piscu și Vameș, furnizate de administrația locală;
- dimensionarea distribuției de gaze pentru o etapă de perspectivă, conform art. 5.1 NTPEE – 2018.
- avizul de principiu a SNTG TRANSGAZ SA privind soluția de alimentare.

La realizarea proiectului de înființare rețea de distribuție gaze naturale în comuna Piscu județul Galați au fost luate în calcul două alternative:

ALTERNATIVA 1

Realizarea unei rețele de distribuție gaze naturale presiune medie în sistem ramificat, alcătuită din următoarele componente principale:

1. Racordare modul Stație Reglare Măsurare Predare (SRMP) aparținând UAT Piscu (dimensionat la o capacitate tehnologică de 4000 mcN/h), în racordul de gaze naturale presiune înaltă, în lungime de 20 m, proiectat anterior pentru UAT Slobozia Conachi și Cuza Vodă, conform avizului de principiu S.N.TRANSGAZ S.A. Mediaș nr. DD/34779/10.07.2018.

Modulul Stației de Reglare Măsurare Predare (SRMP) cu o capacitate tehnologică de 4000 mcN/h, proiectat pentru comuna Piscu, va fi echipat cu panou de filtrare, panou de reglare în 2 trepte, panou de măsură (iarnă, vară) și instalație de odorizare a gazelor montată pe o sanie într-o cabina metalică.

2. Rețea de distribuție gaze naturale cu presiune medie în sistem ramificat pentru satele Piscu și Vameș, în aval SRMP. Materialul tubular folosit pentru rețele de distribuție gaze naturale presiunea medie este PEHD 100 SDR 11 cu diametrul cuprins între 63 – 250 mm, presiunea între 2 - 4 bari L = 37,763 km (care face obiectul prezentului proiect).

Tabelul nr. 4 - Dimensionarea rețelei de distribuție gaze (varianta 1)

Nr. Tronson (buc.)	Diametrul nominal (mm)	Lungime (m)
81	PE63	19 435
47	PE90	6 198
15	PE125	7 210
5	PE180	1 271
2	PE250	3 649
TOTAL		37 763

ALTERNATIVA 2

Realizarea unei rețele de distribuție gaze naturale presiune medie în sistem ramificat, alcătuită din următoarele componente principale:

1. Racord gaze presiune înaltă, racordarea se va face în conducta de înaltă presiune Ø20” Onești – Adjudu Vechi - Siliștea, PN = 40 bar, situată la o distanță de cca. 3,20 km conform avizului de principiu S.N. TRANSGAZ S.A. Mediaș nr. DD/53130/15.10.2018 (*); Conform acestui aviz de principiu, SRMP-ul poate fi amplasat în limita zonei administrative a localității Piscu pe un teren aparținând domeniului public, conform Hotărârii Consiliului Local Piscu, cu respectarea condițiilor impuse de lege).

2. Modul Stație Reglare Măsurare Predare (SRMP) cu o capacitate tehnologică de 4.000 mcN/h, fiind proiectat pentru comuna Piscu), echipat cu panou de filtrare, panou de reglare în 2 trepte, panou de măsură (iarnă, vară) și instalație de odorizare a gazelor montată pe o sanie într-o cabina metalică.

MEMORIU DE PREZENTARE

3. Rețea de distribuție gaze naturale cu presiune medie în sistem ramificat pentru satele Piscu, și Vameș, în aval SRMP. Materialul tubular folosit pentru rețele de distribuție gaze naturale presiunea medie este PEHD 100 SDR 11 cu diametrul cuprins între 63 – 250 mm, presiunea între 2 - 4 bari L = 34.318 m cca (care face obiectul prezentului proiect).

Tabelul nr. 5 - Dimensionarea rețelei de distribuție gaze (varianta 2)

Nr. Tronson (buc.)	Diametrul nominal (mm)	Lungime (m)
81	PE63	19,435
47	PE90	6,198
15	PE125	7,210
5	PE180	1,271
1	PE250	0,204
TOTAL		34,318

Alternativa recomandată de către elaboratorul SF este Alternativa nr. 1.

Soluția tehnică elaborată are următoarele avantaje:

Ținând cont că distribuția de gaze naturale propusă se va realiza cu conducte din PEHD 100, SDR11, opțiunea în care rețeaua de distribuție este de presiune medie aduce următoarele avantaje:

- Diametre mai mici pentru rețeaua de distribuție implică o valoare de investiții mai mică;
- Un sistem de distribuție flexibil capabil să preia un debit mai mare cu posibilități mari de extindere și către localități limitrofe;
- Ușurință și siguranță în exploatare;
- Creșterea controlului pe nivelul de presiune la consumatorul final;
- Diametre reduse ale conductelor de distribuție;
- Viteze de circulație mici ale gazelor în conducte;

▪ Rețelele de distribuție presiune medie asigură debitele pentru o etapă de perspectivă funcție de:

- Dezvoltarea zonelor ce vor fi alimentate;
- Eventuala modificare a densității consumatorilor.

Luându-se în considerare avantajele tehnice multiple, costurile de realizare a investiției și impactul asupra mediului s-a ajuns la concluzia că varianta recomandată de expertul tehnic și elaborată de către proiectant este cea mai potrivită din punct de vedere tehnico-economic pentru realizarea acestei investiții, varianta în măsură să răspundă cerințelor actuale ale beneficiarului, ale locuitorilor comunei Piscu și recomandată de proiectant.

3.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

În timpul realizării lucrării sau în perioada de exploatare nu rezultă activități care deriva din lucrare.

3.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

Certificatul de urbanism Nr.37/ 26.08.2019, emis în vederea obținerii autorizației de construire.

Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege.

Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică.

Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

Avize și acorduri privind: securitatea la incendiu, sănătatea populației.

Aviz de specialitate: aviz A.N.R.E.

Alte avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice.

4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul

5. Descrierea amplasării proiectului:

Rețeaua de alimentare și distribuție a gazelor naturale care face obiectul prezentului memoriu de prezentare se desfășoară pe teritoriul localităților Piscu și Vameș, care din punct de vedere administrativ aparțin de UAT Piscu din județul Galați, comună cu o suprafață de 5975 ha și o populație de aproximativ 4.746 locuitori, determinată în 31 octombrie 2011, prin recensământ.

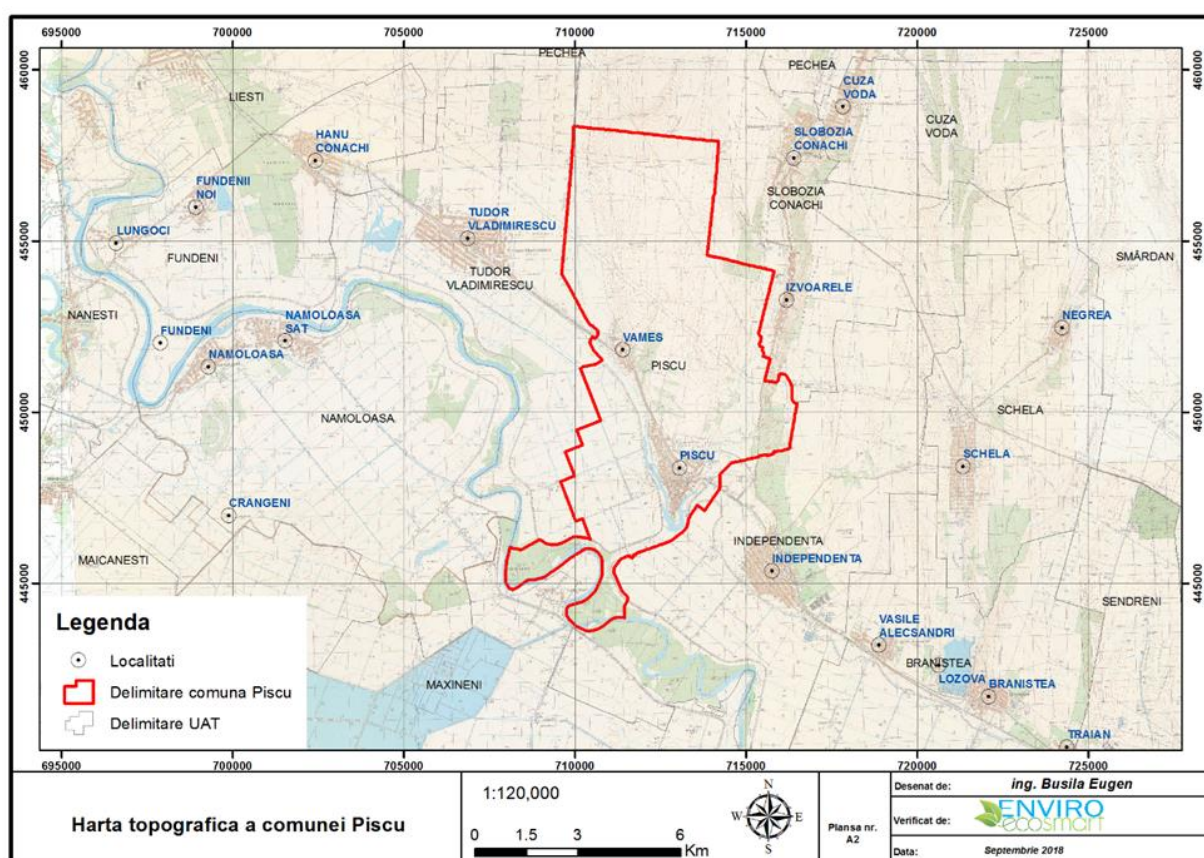


Figura nr. 4 : Harta vecinătăților și componența comunei Piscu

Comuna Piscu este amplasată în partea de sud-vest a județului Galați și cuprinde localitățile: Piscu (reședința) și Vameș.

Piscu este așezare rurală, cunoscută în vechime sub numele de Piscu – Harești, după numele unei văi din partea de nord a moșiei. Numele satului Piscu – reședința comunei – vine de la așezarea primară a vetrei satului pe un pisc de deal, nume care descria forma

sau aspectul exterior al locului, sub care este menționată în documente care îi întăresc autenticitatea.

Localitatea se află la 30 km față de reședința de județ Galați, la 45 km față de orașul Tg. Bujor și 70 km față de orașul Berești.

Principala arteră de circulație este DN 25 Galați - Tecuci, ce străbate teritoriul comunei și cele 2 sate componente.

Satul Vameș, aparținând comunei Piscu, este situat în partea de nord a acesteia și se află de asemenea așezat de o parte și de alta a DN 25, însă într-o proporție majoritară pe partea dreaptă a acestuia. Distanța dintre reședința de comună și satul component este de cca. 4 km.

Coordonate: 45°30'0"N 27°44'0"E.

Drumul național 25 Galați – Tecuci (DN 25), ce face parte din rețeaua rutieră națională, asigură conexiunea cu municipiul Galați (aproximativ 30km distanță). Conectivitatea cu unitățile administrativ teritoriale învecinate este susținută de drumul județean 255 spre Slobozia Conachi,

Paralel cu DN 25, calea ferată Galați – Tecuci traversează teritoriul comunei oferind o bună conectivitate feroviară.

Comuna Piscu este situată pe malul Siretului și se desfășoară de o parte și de alta a DN 25 Galați – Tecuci, la o distanță de 30 km de municipiul reședință de județ Galați și se învecinează:

- la nord cu Slobozia Conachi;
- la est cu UAT Independența;
- la sud Râul Siret;
- la vest cu teritoriul comunei Tudor Vladimirescu.

Teritoriul administrativ este delimitat astfel:

➤ Intrarea pe teritoriul administrativ al comunei Piscu la limita comunei Tudor Vladimirescu este la km 42+700, pentru DN 25 și ieșirea la km 49+200;

➤ Dj 255 străbate comuna de la km 1+516 (Independența) la km 3+316 (Slobozia Conachi).

Orice comunitate rurală modernă trebuie să asimileze și să promoveze o viziune strategică în ceea ce privește dezvoltarea sa viitoare. Experiența a arătat că proiectele și

MEMORIU DE PREZENTARE

programele operaționale funcționează cel mai bine atunci când fac parte dintr-un cadru coerent și când există o coordonare la nivel strategic.



Figura nr. 5: Localizare proiect rețea gaze naturale (sat Piscu)



Figura nr. 6 : Localizare proiect rețea gaze naturale (sat Vameș)

Înființarea unei rețea de alimentare și distribuție gaze naturale în comuna Piscu, Județul Galați rezidă din faptul că pe raza comunei se regăsește o populație de 4746 locuitori pe o suprafață de 5975 ha, organizată în 2 sate, Piscu și Vameș. Această comunitate are nevoie de o rețea de distribuție cu gaze naturale care va spori confortul pentru încălzire și va reduce cheltuielile.

Terenul ocupat temporar pentru amplasarea conductelor de distribuție a gazelor natural este domeniu public de interes local în administrarea comunei Piscu.

Amplasarea conductelor de distribuție gaze naturale se face numai în domeniul public neafectând suprafețele agricole.

Lungimea rețelei de distribuție gaze naturale care se va înființa în comuna Piscu va fi **L = 37 763 m.**

Subtraversarea lui Dn 25 se va realiza într-un singur punct cu conducta de gaze PEHD100 SDR 11 Dn 180 mm, în dreptul bornei km +48 m prin foraj orizontal dirijat.

Conducta de distribuție gaze naturale va merge de-a lungul drumului ce trece prin comună și va fi pe o parte și de alta a Dn 25, doar în satul Piscu.

În zonele de subtraversare a DN 25, conducta de gaze se montează în tub de protecție din oțel, conform prevederilor STAS 9312-87 (Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte) coroborat cu Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei 2018, publicat în monitorul oficial al României, Partea I, nr. 462 din 5 iunie 2018 cu modificările și completările ulterioare date de Ordin nr. 89 din 10 iunie 2018.

Tuburile de protecție se vor izola anticoroziv cu izolație foarte întărită conform STAS 7335/6- 1998 (Protecția anticorozivă Construcții metalice îngropate Protejarea conductelor la subtraversări de drumuri, căi ferate, ape și la treceri prin cămine).

La intersecțiile cu rețelele subterane (apa, canalizare, etc), conductele de gaze se vor monta la distanțele normate conform Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul (Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare), iar în situații excepționale în care acestea nu se pot respecta, conductele de gaze naturale se vor monta în tub de protecție, care depășește limitele instalației sau construcției traversate cu cel puțin 0.5m.

Dimensionarea rețelei de distribuție s-a realizat la următorii parametri tehnologici:

- Cuplarea rețelei de distribuție gaze naturale presiune medie se va realiza în aval SRMP proiectat anterior pentru UAT Slobozia Conachi și UAT Cuza Vodă, având capacitatea de 4.000 mcN/h (amplasat în comuna Piscu, sat Piscu), în sistem ramificat pentru satele Piscu și Vameș. Materialul tubular folosit

pentru rețele de distribuție gaze naturale presiunea medie este PEHD 100 SDR 11 cu diametrul cuprins între 63 – 250 mm, presiunea între 2 - 4 bari **L = 37 763 m** (care face obiectul prezentului proiect).

- Alimentarea tuturor consumatorilor casnici și industriali amplasați pe teritoriul comunei Piscu, satele Piscu și Vameș.
- Presiunea maxima de regim: $P_{max.reg.} = 4.0 \times 10^5 \text{ Pa}$ (4 bar);
- Presiunea minimă de operare: $P_{min.op.} = 2 \times 10^5 \text{ Pa}$ (2.0 bar);
- Temperatura minimă a gazelor: $3 \div 40\text{C}$;
- Debitul maxim de gaz natural vehiculat prin conducta proiectată: $Q = 4,000 \text{ Nm}^3/\text{h}$;
- Materialul țevi polietilenă PEHD SR EN 1555:2:2011 Sisteme de canalizare de materiale plastice pentru distribuirea combustibililor gazoși Partea 2: țevi (sau echivalent);
- Lungimea conductei: **L = 37 763 m**;
- Regimul de curgere al gazelor s-a considerat neizoterm, iar în calculele hidraulice s-a ținut cont și de relieful traseului conductei (profil longitudinal).

Conducta se va realiza din 150 tronsoane și va asigura alimentarea cu gaz natural pe direcția de consum sate Piscu și Vameș.

Pe traseul conductei nu se află nici un monument istoric.

Nu există impact asupra patrimoniului cultural, în imediata apropiere a amplasamentului nefiind situri arheologice sau obiective culturale.

În certificatul de urbanism nr. 37/ 26.08.2019 există următoarele mențiuni:

La regimul juridic:

Terenul ce urmează a fi ocupat cu lucrările de înființare rețea gaze naturale este situat în intravilanul și extravilanul satelor Piscu și Vameș, comuna Piscu, județul Galați conform PUG aprobat cu Hotărâre de Consiliu Local.

Terenul ce va fi ocupat cu lucrările propuse aparține domeniului public al comunei Piscu (este administrat de Consiliul Local Piscu), și domeniul public al județului Galați, în administrarea Direcției Tehnice și Investiții din cadrul Consiliului Județean Galați (zona drumuri de interes național – Dn 25).

Terenul nu este înscris în lista cuprinzând monumente istorice.

MEMORIU DE PREZENTARE

La regimul economic:

Folosința actuală – zone drumuri de interes local, zone drum județean și zona de utilități publice.

Destinații admise – rețele utilități publice.

Reglementări fiscale specifice localității sau zonei.

La regimul tehnic

În certificatul de urbanism la regimul tehnic se specifică următoarele:

Înființarea rețelei alimentare și distribuție gaze se va face cu respectarea prevederilor legale în vigoare, în intravilanul și extravilanul UAT Piscu și pe baza unei documentații tehnice vizate de către proiectant autorizat (conform Ordinului 2264/2018), după obținerea Avizului Distrigaz Sud Rețele SRL și a unei Autorizații de construire.

Lucrările de înființare rețea de gaze naturale în localitățile Piscu și Vameș, comuna Piscu, se vor desfășura atât în zona drumurilor de interes local, în zona drumurilor județene cât și în zonele rețelelor de utilități publice existente pe marginea drumurilor publice (rețele de alimentare cu apa și canalizare, rețele electrice, etc).

Tabelul nr. 6 : Amplasarea conductelor de gaze naturale în satul Piscu

Nume stradă	Diametru conductă	Amplasare conductă	Sens de mers
Str. Dimitrie Cantemir	PE Dn 250/ PE Dn 180	pe ambele părți	din Sat Izvoarele spre Dn 25
Str. Suhurlui	PE Dn 63	pe partea dreapta	din intersecția cu Str. Dimitrie Cantemir
Str. Teiului	PE Dn 125	pe partea Dreaptă	din intersecția cu Str. Dimitrie Cantemir
Str. Stadionului	PE Dn 90	pe partea dreapta	din intersecția cu Str. Teiului
Str. Agriculturi	PE Dn 63	pe partea dreapta	din intersecția cu Str. Stadionului
Str. Colindiței	PE Dn 90	pe partea dreapta	din intersecția cu Str. Stadionului
Str. Tineretului	PE Dn 63	pe partea dreapta	din intersecția cu Str. Stadionului
Str. Lizierei	PE Dn 63	pe partea stânga	din intersecția cu Str. Stadionului
Str. Ion și Panait	PE Dn 90	pe partea dreaptă	din intersecția cu Str. Teiului

MEMORIU DE PREZENTARE

Str. Primăverii	PE Dn 63	Pe partea dreaptă	din intersecția cu Str. Ion și Panait
Str. Stânjeneilor	PE Dn 63	pe partea dreaptă	din intersecția cu Str. Ion și Panait
Str. Plopilor	PE Dn 90 / PE Dn 63	pe partea dreapta	din intersecția cu Str. Ion și Panait
Str. Diagonalei	PE Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu Str. Plopilor
Str. Primăverii	PE Dn 90	pe partea dreaptă	din intersecția cu Str. Plopilor
Str. Harsaști	PE Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu Str. Primăveri
Str. Stefan cel Mare Dn 25	Pe Dn 125	pe ambele părți	din intersecția cu Str. Dimitrie Cantemir
Str. Moldovei	Pe Dn 180	pe partea stângă	din intersecția cu Str. Stefan cel Mare
Str. Văidraga	PE Dn 90	pe partea stângă	din intersecția cu Str. Moldovei
Str. Mihai Eminescu	PE Dn 125/ PE Dn 90	pe partea dreaptă	din intersecția cu Str. Moldovei
Str. Răzesii lui Stefan	Pe DN 90	pe partea dreaptă	Din intersecție cu Str. Mihai Eminescu
Str. Haiduc Goga	Pe Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu Str. Răzești lui Stefan
Str. Peneoși	Pe Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu Haiduc Goga
Str. Crinului	Pe Dn 63	pe partea dreaptă	din intersecția cu str. Răzești lui Stefan
Str. Iordache Vasilachi	Pe Dn 63	pe partea dreaptă	din intersecția cu str. Răzești lui Stefan
Str. Gh. Dragomir	Pe Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu str. Iordache Vasilachi
Str. Pescarilor	Pe Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu str. Răzești lui Stefan
Str. Dumitru Luchian	Pe Dn 63	pe partea dreaptă	din intersecția cu str. Răzești lui Stefan
Str. Bodiou Voican	Pe Dn 63	pe partea dreaptă	din intersecția cu str. Răzești lui Stefan
Str. Răzeșilor	Pe Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu str. Răzești lui Stefan
Str. Mihai Eminescu	Pe Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu str. Răzești lui Stefan
Str. Călin Musculescu	Pe Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu Str. Mihai Eminescu
Str. Jienilor	Pe Dn 63	pe partea dreaptă	din intersecția cu str. Mihai Eminescu

MEMORIU DE PREZENTARE

Str. Olarilor	Pe Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu Str. Mihai Eminescu
Str. Dragomir Rezneită	Pe Dn 63	pe partea stângă	din intersecție cu Str. Mihai Eminescu
Str. Țesătorilor	Pe Dn 90	Pe partea stângă	din intersecție cu Str. Mihai Eminescu
Str. Lalelelor	Pe Dn 63	Pe partea dreaptă	din intersecție cu Str. Mihai Eminescu
Str. Nicu Vlad	Pe Dn 125	pe partea dreaptă	din intersecția cu Str. Moldovei
Str. C. Axente	Pe Dn 125	pe partea stângă	din intersecția cu Str. Nicu Vlad
Str. Vasile Radu	PE dn 125, Pe dn 90, Pe dn 63	pe partea dreaptă și pe partea stângă	din intersecția cu Str. C. Axente
Str. Învățătorilor	Pe dn 63	pe partea dreaptă	din intersecția cu Str Vasile Radu
Str. Ionuț - Cosmin Sandu	Pe Dn 90, PE dn 63	pe partea stângă	Din intersecția cu Str . Vasile Radu
Str. V. Radu	Pe Dn 63	pe partea stângă	Din intersecția cu Str. Ionuț – Cosmin Sandu
Str. Coșbuc	Pe dn 90	pe partea stângă	Din intersecția cu Str. Ionuț – Cosmin Sandu
Str. Digului	Pe dn 63	pe partea stângă	Din intersecția cu Str. Coșbuc
Str. Fundătura Munteni	Pe dn 63	pe partea dreaptă	Din intersecția cu Str. Coșbuc
Str. Învățătorilor	Pe Dn 63	pe partea dreaptă	Din intersecția cu Str. Coșbuc
Str. Nicolae	Pe Dn 63	pe partea dreaptă	Din Intersecția cu Str. Coșbuc
Str. Decebal	Pe dn 63	pe partea stângă	Din intersecția cu Str. Coșbuc
Str. Viorelelor	Pe dn 63	pe partea stângă	Din intersecția cu str. Coșbuc
Str. Siretului	Pe dn 63	Pe partea stângă și partea dreaptă	Din intersecția cu str. Coșbuc
Str. Nicu Vlad	Pe dn 63	Pe partea dreaptă	din prelungirea cu str Siretului
Str. O Goga	Pe dn 63	Pe partea stângă	Din intersecția cu str. Coșbuc
Str. Nicu Vlad	Pe dn 63	Pe partea dreaptă	Din intersecția cu Str. Coșbuc
Str. Gării	Pe dn 125	Pe partea dreaptă	Din intersecția cu Str. Stefan cel Mare
Str. Barierei	Pe dn 90	Pe partea dreaptă	Din intersecția cu Str. Coșbuc

MEMORIU DE PREZENTARE

Str. Stoian Monu	Pe dn 63	Pe partea stângă	Din intersecția cu Str. Barierei
Str. Coșbuc	Pe dn 63	Pe partea stângă	Din continuare drumului Str. Stoian Monu
Str. Bariera Veche	Pe dn 63	Pe partea stângă	Din intersecția cu str Coșbuc
Str. Rampei	Pe Dn 63	Pe partea stângă	Din intersecția cu Bariera Veche
Str. Gerului	Pe Dn 63	Pe partea stângă	Din continuarea drumului Str. Bariera Veche
Str. Piscului 1495	Pe dn 63	Pe partea stângă	Din intersecția cu Str Gerului

Tabelul nr. 7 : Amplasarea conductelor de gaze naturale în satul Vameș

Nume stradă	Diametru conductă	Amplasare conductă	Sens de mers
Dn 25 Str. Principală	PE Dn 125	Pe partea dreaptă	Din continuarea Str. Stefan cel Mare
Str. Zâmbet 1	PE Dn 90	pe partea dreapta	din intersecția cu Str.Principală Dn 25
Str. Zâmbet 2	PE Dn 63	pe partea dreaptă	din intersecția cu Str. Zambet 1
Str. Zâmbet 3	PE Dn 63	pe partea dreaptă	din intersecția cu Str. Zambet 1
Str. Teodor Șerbănescu	PE Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu Str.Principală Dn 25
Str. Troitei	PE Dn 90 / Pe dn 63	pe partea stângă și partea dreaptă	din intersecția cu Str. Principală Dn 25
Str.Pr Vasile Dicu	PE Dn 63	pe partea stângă	din intersecția cu Str. Troitei
Str. Parcului	Pe dn 90	Pe partea stângă	Din intersecție cu Str. Principală Dn 25
Str. Denis Vretos	Pe Dn 63	Pe partea dreaptă	Din intersecție cu Str. Parcului
Str. Salcinilor	Pe dn 63	Pe partea stângă	Din intersecția cu Str. Denis Vretos
Str. Viilor	Pe dn 63	Pe partea stângă	Din intersecția cu Str. Salcinilor
Str. Stadionului	Pe dn 63	Pe partea stângă	Din intersecția cu Str. Principala Dn 25
Str. Bostănăriei	Pe Dn 63	Pe partea dreaptă	Din continuarea cu Str. Stadionului

MEMORIU DE PREZENTARE

La amplasarea noii conducte de gaze și a echipamentelor tehnice, se vor avea în vedere prevederile art. 18 și art.28 din HG 525/1996 pentru aprobare RGU. Lucrările propuse nu vor aduce daune bunurilor altor titulari.

În cazul în care lucrările propuse afectează și alte rețele de utilități amplasate în zona drumului de interes local, se va obține în prealabil acordul deținătorilor rețelelor respective.

Pe teritoriul administrativ al comunei Piscu, situată în Lunca Siretului, se regăsește parte din situl de interes comunitar Natura 2000 - Lunca Siretului Inferior cod **ROSCI0162** și de asemenea o parte din situl de protecție avifaunistică **ROSPA0071** - Lunca Siretului Inferior (conform figurii de mai jos).

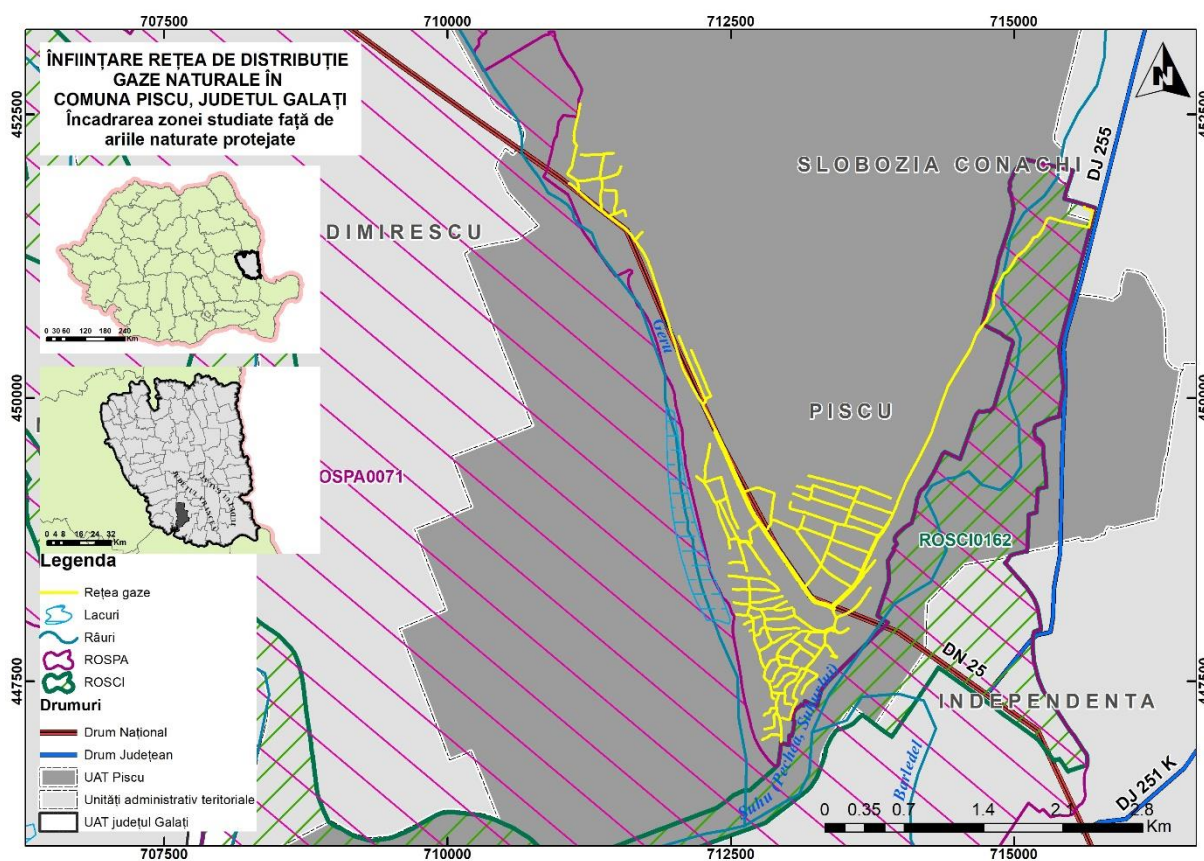


Figura nr. 7 : Amplasarea proiectului față de ariile naturale

Pe suprafața UAT Piscu se află următoarele arii naturale protejate:

- De interes comunitar (situri Natura 2000):
ROSCI0162 - Lunca Siretului Inferior
ROSPA0071 - Lunca Siretului Inferior.

Proiectul de înființare rețea de distribuție gaze naturale este localizat în intravilanul satelor Piscu și Vameș și de-a lungul drumului național 25.

O parte a conductei de gaze naturale (aproximativ 1 km) se suprapune cu cele două situri Natura 2000 (ROSCI0162 și ROSPA0071).

Pentru amplasarea acestui proiect nu au fost luate în calcul alte amplasamente deoarece prin implementarea proiectului "Înființare rețea de distribuție gaze naturale sat Piscu, comuna Piscu, județul Galați" urmează infrastructura existentă – drumuri din intravilan și DN25.

6. 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:

Impactul potențial asupra mediului a fost analizat ținând cont de tipul de proiect, anvergura acestuia și suprafețele utilizate pentru implementarea proiectului.

6.1. Protecția calității apelor:

Protecția calității apelor din zona proiectului de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale în localitatea Piscu urmărește acest aspect pe două perioade distincte: perioada de înființare a rețelei de distribuție și perioada de exploatare a rețelei.

Perioada de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale

Amplasamentul destinat realizării proiectului este situat în intravilanul localității Piscu și de-a lungul DN25, lungimea totală a rețelei de distribuție gaze naturale este de 37 763 m.

Conform caracteristicilor proiectului propus, nu se prevede prelevarea de apă din sursa subterană sau de suprafață din zona amplasamentului, deci nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de această resursă.

Nu se vor evacua ape uzate în ape de suprafață, deci nu va exista impact asupra calității apelor de suprafață indusă de o astfel de acțiune.

Lucrările de pozare a conductei de gaz, în interiorul localității Piscu, nu interferează cu nici unul dintre râurile care traversează teritoriul localității.

Lucrările de pozare, se realizează superficial, la 0,9 m adâncime, nivel la care nu este interceptata apa freatică.

În perioada de construcție singurele surse de poluare a apelor sunt reprezentate de eventuale scurgeri accidentale ale carburanților de la utilajele implicate în lucrările de înființare rețea.

Perioada de exploatare a rețelei de distribuție

În perioada de exploatare, nu există riscuri asupra cursurilor de apă exceptându-le pe cele pentru diverse intervenții de mentenanță ce implică prezența utilajelor, manipularea solului, riscurile fiind similare celor din perioada de construcție.

Realizarea proiectului nu conduce la modificarea conformației terenului și nu duce la devierea cailor de scurgere naturală a apelor meteorice pe teren, în extravilanul localității.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute

Nu sunt necesare instalații de epurare sau pre-epurare a apelor uzate deoarece din activitatea care se propune a se desfășura prin proiect nu se vor genera ape uzate tehnologice ci doar menajere, iar regimul de generare al acestora este redus doar la perioada de construcție a rețelei de distribuție din localitatea Piscu.

Canalizare pluvială: Apele pluviale (convențional curate) căzute pe teren se infiltrează gravitațional în terenurile adiacente sau se scurg gravitațional către șanțurile/rigolele din zonă.

Măsuri de diminuare a impactului

- ✓ execuția amenajării terenului în etape, dar cu respectarea timpilor tehnologici necesari;
- ✓ realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;
- ✓ întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locuri special amenajate/autorizate;
- ✓ este interzisă mentenanța utilajelor pe amplasamentul analizat;

MEMORIU DE PREZENTARE

- ✓ manipularea materialelor, a pământului decopertat se va face astfel încât să se evite antrenarea lor prin apele de precipitații către cursurile de apă;
- ✓ utilizarea de toalete tip cabine ecologice pe toată perioada proiectului;
- ✓ apele uzate menajere vor fi colectate în toalete ecologice și predate către operatori specializați.

Tabelul nr. 8 : Măsuri diminuare impact pentru factorul de mediu apă

Măsuri de diminuare	Fază de implementare		
	Amenajare teren	Lucrări de construcție	Operare
Limitarea zonelor decopertate / durata de expunere a solului	✓	✓	-
Reabilitarea și stabilizarea progresivă a zonelor afectate pentru a preveni eroziunea	-	✓	-
Minimizarea utilizării materialelor de construcție în afara zonei destinate șantierului	-	✓	-
Asigurarea de toalete ecologice și amplasarea acestora la distanță față de zonele de drenaj a apelor pluviale	✓	✓	-
Eliminarea periodică a apelor uzate menajere	✓	✓	-
Verificarea periodică a utilajelor ce deserveșc amplasamentul analizat, pentru a remedia eventualele pierderi/scurgeri de produse petroliere	✓	✓	-

6.2. Protecția aerului

Perioada de înființare a rețelei de distribuție

Emisiile din timpul desfășurării lucrărilor de înființare a rețelei de distribuție a gazelor sunt asociate în principal cu manipularea pământului excavat, cu manevrarea altor materiale, precum și cu construirea în sine a unor facilități specifice.

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante. O mare parte a acestor emisii este generată de funcționarea echipamentelor și de traficul autovehiculelor de lucru în amplasamentul construcției.

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile din amplasamentul unei lucrări de pozare conducte de gaze naturale au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse neregulate de praf, ale căror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Execuția lucrărilor implică folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operații, ceea ce conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă. În plus, aprovizionarea cu materiale necesare a fi puse în opera implică utilizarea de autovehicule pentru transport care, la rândul lor, generează poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Mijloacele de transport și utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor vor genera poluanți caracteristici arderii combustibililor în motoare (NO_x, SO_x, CO, pulberi, metale grele, etc.). Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de pulberi generate de excavări, dependent de nivelul activității zilnice, prezentând o variabilă substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului de construire. Nu se pot cuantifica în acest moment consumuri de combustibil și deci o cantitate de emisii aferentă arderii acestuia în motoare. În cazul emisiilor de poluanți de la autovehiculele și utilajele utilizate în construcție, cantitățile scad cu cât cresc performanțele motorului. Cantitatea de emisii de poluanți (Ordin 3299/2012) pentru funcționarea orară a utilajelor (excavator, compactor, etc), la un consum de combustibil (motorina) de 2 l/h, calculată în acord cu factorii de emisie EMEP/EEA (2016) pentru motoarele diesel este de:

- 54,16 g NO_x/h (h= ora de funcționare);

- 3,49 g PM10/h;
- 5,60 g NM-VOC/h;
- 17,88 g CO/h.

Lucrările de construcție de-a lungul DN25 sunt însoțite de emisii de pulberi în spectru dimensional larg. Emisia de praf este puternic dependentă de conținutul de umiditate al materialului sau solului, deoarece umiditatea împiedică particulele să devină aeropurtate. Astfel, este dificil de asociat valori ale concentrațiilor de emisie surselor deschise, necontrolate. Emisia de particule pe perioada excavării pământului este direct proporțională cu conținutul de particule de dimensiuni mici (<75μm), invers proporțională cu umiditatea solului. Pulberile rezultate ca urmare a activității de manipulare materiale excavate (sursa la sol) se vor sedimenta în general în apropierea sursei, fără a se crea premisele înregistrării unui impact negativ semnificativ asupra mediului pe termen mediu sau lung.

Datorită caracteristicilor spațiilor din zonele de lucru din intravilanul satelor Piscu și Vameș (zone betonate și asfaltate cu lungimi mici) cantitatea acestor poluanți este foarte mică, dispersia este mare și nu se pun probleme de afectare a aerului.

În timpul exploatării, la refulările tehnologice precum și în cazul în care au loc remedieri ale defecțiunilor au loc evacuări în atmosfera (emisii) de metan. Aceste cantități sunt relativ reduse și cu frecvența scăzută de apariție. Etil-mercaptanul substanța cu rol de odorizant, se adaugă în conductele cu metan datorită mirosului specific, în scopul depistării eventualelor pierderi de gaz pe traseu și la utilizator, are proprietăți fizico-chimice specifice importante care o fac indispensabilă pentru securitatea instalațiilor de gaze naturale.

Se apreciază că prin înlocuirea surselor actuale de încălzire a instituțiilor și locuințelor cu gaze naturale, se va reduce gradul de poluare a mediului în zona UAT Piscu.

Măsuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu aer în perioada de execuție a rețelei de distribuție gaze naturale

În afara măsurilor tehnice de reducere a poluării aerului mai sus prezentate, titularul activității va respecta o serie de măsuri care vor reduce emisiile specifice și disconfortul cauzat în perioada de construcție/modernizare:

– Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în perioada de execuție a lucrărilor aferente proiectului sunt surse libere, deschise. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

– Referitor la emisiile de la vehiculele de transport, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară.

– Lucrările de organizare a șantierelor trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer, în apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

– Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

– Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai în stații de alimentare carburanți.

– Procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor aflate sub acțiunea utilajelor de lucru ori a drumurilor de acces, în special a celor nepavate.

– Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute pentru a se reduce dispersia pulberilor în atmosferă.

– Transportul materialelor, materiilor prime și a pământului excavat se va face pe cât posibil cu autovehicule acoperite.

– După finalizarea lucrărilor, se recomandă readucerea zonelor afectate pe cât posibil la starea inițială.

– Se recomandă monitorizarea calității aerului în perioadele excesiv de secetoase și cu vânturi în vederea ținerii sub control a poluării produse ca urmare a antrenării materiilor în suspensie.

Din punct de vedere al calității aerului în zona proiectului trebuie respectate prevederile STAS 12574/87 - Aer din zone protejate:

Tabelul nr. 9 : Concentrația maximă admisibilă – pulberi sedimentabile - STAS 12574/87

Substanță poluantă	Concentrația maximă admisibilă, ng/m ² /lună	Metoda de analiză
Pulberi sedimentabile	17	STAS 10195-75

Tabelul nr. 10 : Măsurile de diminuare a impactului asupra aerului

Măsurile de diminuare	Fază de implementare		
	Amenajare	Construcție	Operare
Limitarea zonelor decopertate pe durata de expunere a solului	√	√	-
Reabilitarea și stabilizarea progresivă a zonelor afectate pentru a preveni eroziunea.	-	√	-
Umețarea zonelor de lucru pentru reducerea pulberilor antrenate de vânt.	√	√	-
Restricționarea traficului în zona de lucru și impunerea limitelor de viteză	√	√	-
Verificarea periodică a utilajelor și echipamentelor de lucru	√	√	-

Date fiind caracteristicile proiectului, pe perioada de funcționare a obiectivului nu sunt aplicabile și nici necesare măsuri speciale de protecție a aerului.

Prin realizarea proiectului se estimează reducerea poluării atmosferice pe termen lung, dată fiind pe de-o parte înlocuirea metodelor actuale de încălzire a locuințelor și instituțiilor din localitățile Piscu și Vameș și pe de altă parte posibilitatea reglării fidele a consumului de către utilizator.

6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Perioada de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale

Înființarea unei rețele de gaze naturale implică folosirea de utilaje de masă mare care, prin deplasările lor, provoacă zgomote. La aceste utilaje se adaugă autocamioanele, care au o masă mare chiar atunci când circulă fără încărcătură. Astfel, în perioada de realizare a lucrărilor de reabilitare, sursele de zgomot vor fi reprezentate de activitățile

propriu-zise și de transportul materialelor. Alta sursa de zgomot va fi reprezentata de manipularea materialelor de construcții utilizate.

Se apreciază ca activitatea de construcție specifică obiectivului studiat va constitui o sursa de poluare fonica locala, nivelul de zgomot generat putând depăși în anumite perioade de lucru limitele stabilite de STAS 10009 - 88 "Acustica urbana - Limite admisibile ale nivelului de zgomot" pentru nivelul de zgomot la limita funcționala: 65 dB(A).

În ceea ce privește traficul prin localitățile traversate, se estimează ca nivelurile de zgomot la marginea drumului pot avea valori mediate pe 24 h (LAeq.24h) mai mici de 75 dB(A), valoarea impusa de STAS 10 144/1-80 pentru drumurile utilizate (categoria I-III).

În același timp se estimează că zona protejată cu caracter rezidențial va fi afectată de activitățile de pozare a conductelor, numai când aceste lucrări se vor desfășura în localitate, însă disconfortul fonic va fi de scurta durata. Având în vedere caracteristicile activităților analizate în prezenta lucrare, precum și faptul ca lucrările de înființare a rețelei de gaze naturale vor dura o perioadă relativ scurtă de timp (12 luni), nu au fost prevăzute prin proiect masuri de diminuare a impactului zgomotului. Totuși pentru diminuarea la minimum a nivelului de zgomot se recomanda utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic.

Lucrările de pozare a conductelor pot reprezenta surse de vibrații datorita utilizării de vibratoare electromecanice sau cu aer comprimat și executării lucrărilor cu utilaje și echipamente specifice.

Chiar daca vor exista surse de vibrații pe amplasamentul analizat, mai ales în cazul utilizării utilajelor grele, în sistemul rutier exista straturi intermediare, care au și rol de rupere a vibrațiilor. Din acest motiv, nu se considera necesar să se tina seama de problema apariției unor niveluri de intensitate a vibrațiilor peste cele admise de Ordinul Ministeriului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

În același timp, având în vedere caracteristicile activităților analizate în prezenta lucrare, precum și faptul ca lucrările de pozare a conductelor vor dura o perioadă relativ scurtă de timp (12 luni pentru tot proiectul), nu au fost prevăzute prin proiect măsuri de diminuare a impactului vibrațiilor. Se recomandă, totuși, ca la trecerea utilajelor grele prin localități să se limiteze viteza de deplasare a acestora la 40 km/h.

Perioada de exploatare a rețelei de distribuție gaze naturale

În cursul desfășurării activității de transport gaze prin conducte, pe traseul conductelor nu se generează zgomot și vibrații. Conducta nu constituie sursă de zgomot și vibrații.

Măsuri de diminuare a impactului asupra populației și sănătății publice

Zgomotul din timpul lucrărilor va proveni în principal de la utilajele folosite în activitatea de excavare și terasamente, camioanele pentru transportul materialelor și deșeurilor generate și alte echipamente folosite în construcții.

Producerea zgomotului trebuie eliminată oriunde este posibil. Aceasta se poate obține prin schimbarea metodei utilizate în construcție sau prin schimbarea modului de lucru.

Protecția proprietăților învecinate dar și a lucrătorilor față de zgomot, prin luarea unor măsuri tehnico-organizatorice, presupune trei pași:

- combaterea zgomotului la sursă;
- adoptarea de măsuri de protecție colectivă, incluzând și organizarea muncii;
- folosirea mijloacelor individuale de protecție a auzului.

Măsurile de combatere la sursă includ:

- utilizarea de utilaje care emit mai puțin zgomot;
- evitarea impactului metalului pe metal;
- efectuarea întreținerii preventive: pe măsură ce piesele componente se uzează nivelul de zgomot poate crește.

În afară de măsurile luate pentru combaterea la sursă, pot fi întreprinse diverse acțiuni pentru reducerea expunerii la zgomot a tuturor persoanelor susceptibile de o asemenea acțiune.

Măsurile colective includ:

- izolarea procedurilor care implică emisie de zgomot și restricționarea accesului în zonele respective;
- organizarea lucrului în așa fel astfel încât timpul petrecut în zonele zgomotoase să fie limitat;
- planificarea activităților producătoare de zgomot, astfel încât desfășurarea

acestora să afecteze un număr cât mai mic de lucrători;

- utilizarea de materiale fonoabsorbante, pentru reducerea sunetelor reflectate;
- combaterea zgomotului și a vibrațiilor care se propagă prin sol, prin utilizarea unor măsuri de amortizare (dale flotante);

- implementarea unor programe de lucru prin care se ține sub control expunerea la zgomot: interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale; sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale);

Antreprenorul va acționa pentru minimizarea zgomotului și vibrațiilor produse de către operațiile de construire. Aceasta se va face în conformitate cu Standardul românesc SR 10009/1988, respectând următoarele cerințe:

- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot și vor fi menținute într-o stare bună de funcționare;
- toate compresoarele vor fi modele "zgomot redus", echipate cu protecții acustice care vor fi puse în funcțiune de fiecare dată când mașina este utilizată, și toate echipamentele de percuție vor fi echipate cu amortizoare de zgomot de tipul recomandat de fabricant;
- mașinile și echipamentele care nu sunt utilizate permanent vor fi oprite în intervalul în care nu se lucrează;
- se vor evita operațiile de transport care pot mări nivelul de zgomot în timpul nopții.

Constructorul va avea în vedere, permanent, respectarea prevederilor din Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Având în vedere că principalele surse de zgomot și vibrații provin de la utilajele ce vor deservi la implementarea obiectivelor din prezentul memoriu, se recomandă ca acestea să fie verificate periodic, pentru a putea fi corespunzătoare normelor în vigoare.

6.4. Protecția împotriva radiațiilor:

Perioada de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale

În cadrul obiectivului analizat în prezentul memoriu de prezentare nu se vor folosi surse de radiații.

Eventualele testări ale materialelor permanente se vor face de către firme autorizate CNCAN, cu surse mici de radiații gamma. Operarea și transportul se va face de către personal autorizat, în mijloace auto omologate ARR.

În situația actuală și în condiții normale de operare nu pot rezulta surse de radiații pentru personalul ce va lucra pe amplasamentul proiectului sau pentru populație.

Perioada de exploatare a rețelei de distribuție gaze naturale

În cadrul obiectivului analizat în prezentul memoriu, în perioada de exploatare, nu se vor folosi surse de radiații.

6.5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluare a solului și subsolului generate în perioada de execuție

Potențialele efecte de poluare pe perioada activităților desfășurate în etapa de construcție pot fi generate de următoarele activități:

- managementul defectuos al deșeurilor generate în faza de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale;
- accidente tehnologice în funcționarea utilajelor folosite la lucrările de reabilitare și construcție;
- emisii cu depunere a poluanților rezultați de la funcționarea autovehiculelor și utilajelor implicate în activitatea de pozare a conductelor.

Potențialele efecte semnificative asupra solului în perioada de înființare a rețelei de gaze naturale se manifestă fie direct, fie indirect, prin intermediul mediilor de dispersie.

Formele de impact potențial asupra solului ce pot fi identificate în perioada de realizare a lucrărilor în cazul unor poluări accidentale sunt:

- ✓ poluarea chimică accidentală cu deversare directă pe sol a carburanților sau uleiurilor (produse petroliere).

Tipurile de poluare accidentală menționate mai sus pot determina modificarea următoarelor caracteristici ale solului:

- modificări ale pH-ului solului;

–impurificarea solului cu hidrocarburi, local în zona amplasamentului unde se realizează lucrările de construcție.

În etapa de realizare a investiției “Înființare rețea de distribuție gaze naturale în localitatea Piscu” se poate menționa că pentru obiectivul propus se prevede varianta de construcție etapizată, pe zone de lucru.

Etapizarea presupune un număr redus de operații tehnologice, cantități mai mici de materiale de construcție folosite.

În același timp, perioada de realizare a investiției se reduce considerabil, ca și personalul executant necesar. Întreaga execuție a lucrărilor pentru realizarea planului propus implică activitatea unui parc divers de utilaje, organizarea de șantier, depozite temporare de materiale, precum și o anumită concentrare de efective umane.

În etapa de construcție, în cadrul OS se vor utiliza doar construcții ușoare tip baracă pentru depozitarea unor materiale de construcții și a unor echipamente și unelte utilizate la aceasta etapă. Pentru personalul angrenat în implementarea proiectului se vor monta toaile ecologice.

Sursele de poluare a subsolului se manifestă mai ales în perioada de realizare a obiectivului studiat, acțiunile produse asupra subsolului sunt temporare, manifestându-se prin ocuparea pe o perioadă limitată a unor suprafețe de teren pentru organizările de șantier.

Principalele efecte potențiale asupra structurii și caracteristicilor fizice și chimice ale subsolului se pot manifesta prin:

- degradarea fizică a solului și subsolului pe arii adiacente obiectivelor analizate; se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea zonelor limitrofe;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru – posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului.

Poluarea chimică a subsolului poate fi generată de:

- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile realizare a rețelei de distribuție gaze naturale: depozitarea

necorespunzătoare, direct pe sol, a deșeurilor rezultate din activitatea analizată poate determina poluarea solului prin scurgeri directe sau prin spălarea acestor deșeuri de către apele de precipitații;

- 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 de carburanți, uleiuri, substanțe chimice sau alte materiale poluante, în timpul manipulării sau stocării acestora.

În concluzie, activitățile desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor proiectate, au un impact direct redus asupra poluării chimice a solului.

Impactul imediat datorat lucrărilor de execuție, respectiv deplasări de utilaje, excavări de suprafață va fi un impact local și temporar (menționăm ca lucrările de execuție efective durează numai 7 luni). El nu se va manifesta pe întreg arealul analizat, ci zonal, în lungul zonei de lucru, temporar și punctiform și nu pe toată perioada de execuție a lucrărilor de realizare a rețelei de distribuție gaze naturale.

În perioada de exploatare a conductei lucrările proiectate nu au un impact negativ asupra solului și subsolului.

Terenul ce va fi ocupat cu lucrările propuse aparține domeniului public al comunei Piscu (este administrat de Consiliul Local Piscu), și domeniului public al județului Galați, în administrarea Direcției Tehnice și Investiții din cadrul Consiliului Județean Galați (zona drumuri de interes național – Dn 25).

Se păstrează folosința actuală a terenului de “zone drumuri de interes local, zone drum județean și zona de utilități publice”, nu este necesară schimbarea suplimentară a destinației unor terenuri pentru implementarea acestui proiect și/sau scoaterea unor terenuri din circuitul natural.

6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

Amplasamentul rețelei de distribuție se află în intravilanul și extravilanul localităților Piscu și Vameș și aparține domeniului public de interes local, în care se află și drumul național DN25 la care au acces o mare parte din străzile localității.

Pe teritoriul administrativ al comunei Piscu, situată în Lunca Siretului, se regăsește parte din situl de interes comunitar Natura 2000 - Lunca Siretului Inferior cod

ROSCI0162 și de asemenea o parte din situl de protecție avifaunistică **ROSPA0071** - Lunca Siretului Inferior (conform figurii de mai jos).

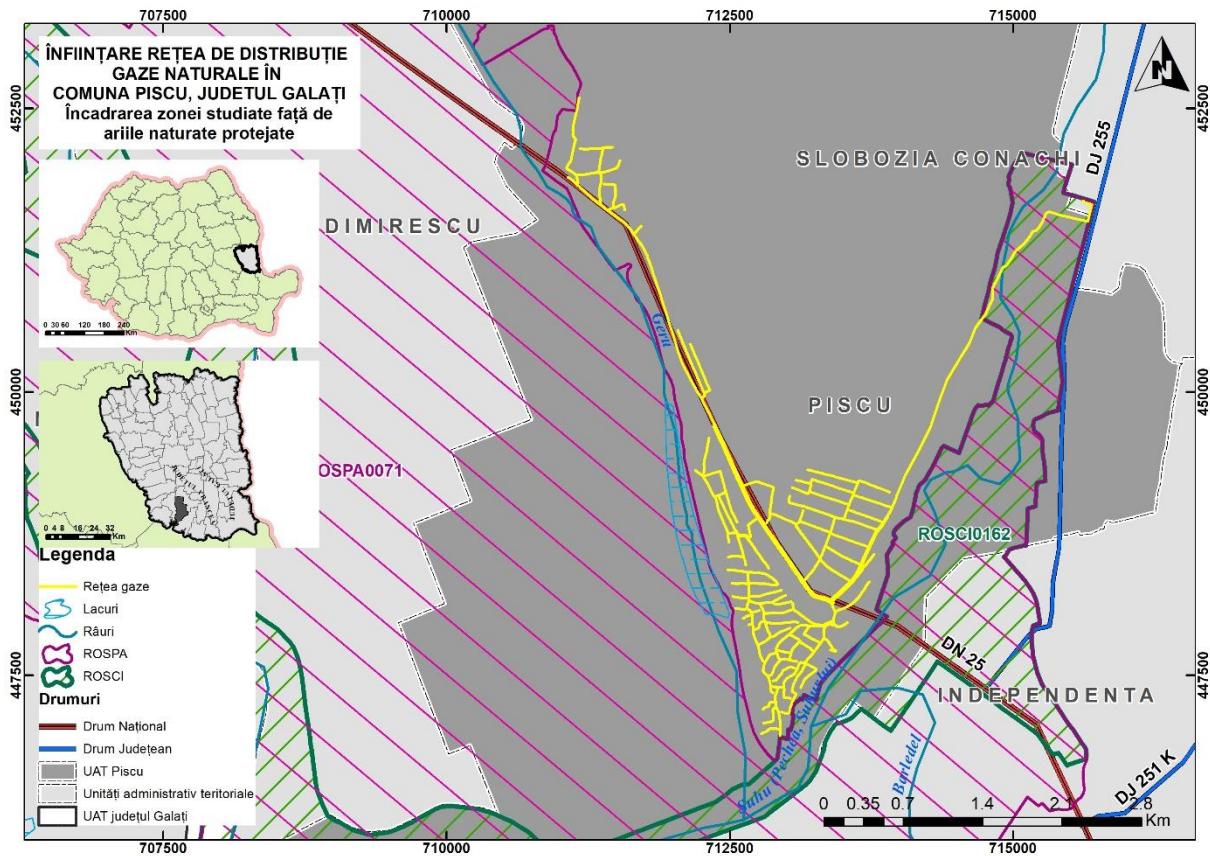


Figura nr. 8: Amplasarea UAT Piscu față de ariile protejate

Din suprapunerea coordonatelor proiectului cu arealul zonelor protejate, rezultă faptul că o porțiune din conductă de aproximativ 1 km lungime din satul Piscu se suprapune cu suprafața ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și cu ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

Traseul țevelor de gaze naturale care este în general paralel cu cel al drumurilor traversează preponderent ecosisteme antropizate (zone rezidențiale, terenuri agricole lucrate sau nelucrate), suprafețele cu vegetație naturală fiind prezente doar pe alocuri.

Zona studiată este în mare parte afectată de fragmentare datorită activităților antropice intense (în special cele legate de agricultură), ceea ce a condus treptat la ruderalizarea accentuată a vegetației și la sărăcirea structurii naturale a fitocenozelor, respectiv la dominarea asociațiilor de buruieni în anumite secțiuni ale traseului. Datorită

activităților antropice intense și deteriorării habitatelor naturale, zona nu prezintă interes deosebit din punct de vedere conservativ.

Perioada de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale

Pentru pozarea conductelor va fi necesară îndepărtarea vegetației în zonele din imediata vecinătate a drumurilor, însă acest lucru va avea un impact neglijabil asupra biodiversității. Vegetația va fi afectată de organizarea de șantier în foarte mică măsură deoarece amplasamentul pentru OS a fost ales într-o zonă antropizată. Având în vedere perioada pe care vor fi realizate lucrările (numai 7 luni durată de execuție), precum și deplasarea frontului de lucru, acest lucru va avea un impact neglijabil asupra biodiversității.

Se consideră ca ecosistemele naturale nu vor resimți pierderi de biodiversitate prin lucrările de înființare rețea de distribuție gaze naturale.

Lucrările de înființare a rețelei de distribuție a gazelor naturale în UAT Piscu nu vor conduce la intensificarea factorilor de stres asupra ecosistemelor deja afectate de activitățile antropice.

Se poate concluziona că perioada de pozare a conductelor de gaze naturale poate induce impact negativ neglijabil și a cărui durată este limitată în timp.

Perioada de exploatare

În arealul proiectului se întâlnesc porțiuni cu vegetație specifică agrocenozelor și porțiuni cu vegetație spontană ruderalizată (margini de drum/margini de culturi).

În perioada de exploatare a investiției nu se prevede niciun impact negativ.

CONCLUZII

Data fiind prezența ariilor protejate sus menționate în zona de amplasare a proiectului, se fac următoarele precizări:

- efectele asupra ariilor protejate au caracter temporar și se manifestă doar pe perioada realizării lucrărilor;

- din consultarea planului de management ROSPA0071 LUNCA SIRETULUI INFERIOR și al ariilor naturale protejate suprapuse și a bazei de date de pe <http://atlas.anpm.ro/atlas> se poate concluziona că nu există niciun habitat natural în zona în care se va face pozarea conductei de gaze naturale;

MEMORIU DE PREZENTARE

- în ceea ce privește segmentul de conductă de aproximativ 1 Km lungime din extravilanul satului Piscu inclus în ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior se precizează faptul ca acesta urmărește în general infrastructura rutieră existentă. Flora locală este reprezentată de specii spontane, ruderales, lipsite de valoare conservativă;

- întrucât elementele proiectului (conductele de gaze naturale) vor fi amplasate subteran, nu vor exista suprafețe afectate definitiv de proiect din cadrul ariilor protejate;

- elementele proiectului urmează căile de acces rutier din intravilanul și extravilanul comunei Piscu, și vor fi pozate la o distanță de aproximativ 1,5-2 m de acostamentul drumurilor, astfel încât nu afectează habitate prioritare sau zone cu aglomerări importante de specii. În vecinătățile imediate ale drumurilor se desfășoară regulat lucrări de întreținere a acostamentului, de toaletare a vegetației lemnoase și ierboase, speciile vegetale predominante fiind de tip ruderal și segetal, la limita cu terenurile agricole. Pentru speciile de faună, zonele limitrofe drumurilor vizate pentru pozarea conductelor nu sunt favorabile cuibăritului, dat fiind traficul rutier și intervențiile sus menționate.

Având în vedere faptul că zona vizată pentru implementarea proiectului urmează infrastructura existentă - drumuri din intravilan și DN 25, nefiind afectate specii sau habitate de interes comunitar, respectiv odihna, hrănirea și reproducerea speciilor de păsări menționate în fișele siturilor. Lucrările se vor desfășura etapizat, iar habitatele din vecinătate (terenuri agricole, pădure) prezintă capacitate de suport pentru hrănirea și odihna speciilor de avifaună care utilizează în prezent amplasamentul, rezulta faptul ca pe termen mediu și lung, speciile de fauna și avifaună de interes comunitar pentru care au fost declarate ROSCI0162 și ROSPA0071 nu vor fi afectate de implementarea proiectului.

Nu vor exista suprafețe afectate definitiv din ariile protejate mai sus menționate.

Dat fiind specificul investiției, ce presupune amplasarea subterană a elementelor, fără a fi afectate definitiv suprafețe de teren din ariile protejate, subliniem faptul ca după finalizarea lucrărilor de implementare prezența obiectivului nu va fi de natură să suplimenteze activitățile ce reprezintă pericol pentru ariile naturale protejate, ci doar se va asigura îmbunătățirea calității vieții locuitorilor celor două sate Piscu și Vameș, cu efecte pozitive inclusiv asupra ecosistemelor terestre și acvatice din zonă, prin reducerea poluării odată cu folosirea centralelor prin condensare.

6.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Perioada de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale

Locuitorii din zonele imediat adiacente vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluata generata de lucrările din timpul fazei de construcție, însă pe o perioada foarte scurta de timp cu ocazia realizării lucrărilor de realizare a rețelei în comuna Piscu.

Perioada de pozare a conductelor nu va implica riscuri ieșite din comun asupra infrastructurii prezente.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este minora.

Masurile adoptate în timpul construcției pentru protecția aerului și masuri pentru diminuarea zgomotului produs de lucrări vor minimiza impactul și asupra zonelor rezidențiale.

Prin proiectare s-au luat toate masurile pentru respectarea distanțelor de siguranța dintre conducta și diferite obiective prevăzute în „Norme tehnice pentru proiectarea execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale” NTPEE- 2008.

Perioada de exploatare a rețelei de distribuție gaze naturale

În perioada de exploatare a conductei lucrările proiectate nu au un impact negativ asupra așezărilor umane și asupra altor obiective de interes public.

În afara respectării reglementărilor naționale cu privire la organizările de șantier, se pot adăuga următoarele recomandări pentru protejarea populației:

- depozitarea materialelor pe șantierul de construcție trebuie să se facă astfel încât să se creeze bariere acustice în direcția așezărilor umane;
- distribuția activităților pe șantierul de construcție trebuie studiată astfel încât activitățile producătoare de zgomot să fie izolate;
- sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic;
- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot/vibrații cât mai mic;
- se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare;

- se va dirija traficul din zona șantierului astfel încât să se asigure fluența circulației și să se evite aglomerările de autovehicule în zonele de lucru, iar în zonele de racordare cu alte drumuri se vor lua măsuri pentru devierea temporară a traficului;
- în perimetrele construite, iluminarea lucrărilor de construcții se va face astfel încât să nu afecteze populația și traficul din zonă;
- punctele de lucru vor fi dotate cu echipamente PSI necesare intervenției în caz de incendiu.

Activitatea propusă va avea un impact pozitiv asupra calității vieții, dat fiind că prin prezenta lucrare se asigură o alternativă mai comodă, mai puțin costisitoare și poluantă față de cele utilizate în prezent (GPL, lemn).

În condiții normale de funcționare a activității din cadrul proiectului de înființare a rețelei de distribuție a gazelor naturale din localitatea Piscu, riscul declanșării unor accidente cu impact asupra factorilor de mediu și a sănătății populației este minim.

Pe amplasamentul de dezvoltare a proiectului nu se află monumente istorice conform datelor din Lista Ministerului Culturii, Cultelor și Patrimoniului Național din România, și nici situri arheologice conform Repertoriului Arheologic National.

6.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Perioada de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale

Pentru pozarea conductelor va fi necesară realizarea unor săpături (excavare și îndepărtarea pământului din amplasament), iar materialele rezultate vor fi transportate la depozitele de deșuri menajere din zonă, pentru a se asigura acoperirea lor zilnică sau vor fi utilizate ca umpluturi (circa 50%).

Materialele care vor rezulta din operațiile de excavare necesare pentru realizarea lucrărilor sunt asimilabile deșeurilor din construcții și anume:

- Pământ și pietre 17 05 04
- Resturi de balast 17 05 07
- Asfalturi 17 03 02
- Deșuri amestecate de materiale de construcție 17 09 04
- Deșuri menajere 20 03 01

MEMORIU DE PREZENTARE

- Hârtie 15 01 01
- Sticla 20 01 02
- Plastic 15 01 02
- Metal 20 01 40

Antreprenorul general al lucrărilor va trebui să încheie contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării lor.

Deșeurile menajere rezultate în amplasament de la personalul de execuție (ambalaje de hârtie și carton, pungi, folii de plastic, resturi alimentare) vor fi depozitate în containere la locurile de munca în continua mișcare (circa 0,3 kg/om/zi). Aceste deșeuri se vor elimina periodic prin grija executanților la firme specializate pentru revalorificarea după caz a acestora sau la un depozit ecologic de deșeuri situat în zonele fronturilor de lucru.

Deșeurile reciclabile și cele de ambalaje vor fi colectate selectiv și valorificate conform legislației în vigoare.

Materialele inerte vor putea fi folosite în umpluturi locale, sau transportate la un depozit ecologic de deșeuri situat în zonele fronturilor de lucru.

La sfârșitul săptămânii se vor afecta 2 ore pentru curățenia fronturilor de lucru, când se vor elimina toate elementele care au devenit deșeuri.

În conformitate cu Normele de aplicare a procedurilor pentru atribuirea contractelor de achiziție publică, amplasarea eventualelor puncte de lucru și suprafața lor este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor.

Perioada de exploatare a rețelei de distribuție gaze naturale

În perioada de exploatare a conductei de gaze naturale nu se generează deșeuri.

6.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Perioada de înființare rețea de distribuție gaze naturale

Substanțele toxice și periculoase care se vor utiliza pentru realizarea investiției pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor, vopsele, diluant – folosite pentru lucrările de protecție a conductei.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfecta stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Vopselele, diluanții și alte substanțe sau preparate chimice periculoase vor fi depozitate în organizarea de șantier în spații închise, în ambalajele originale.

Perioada de exploatare

Prin proiectul propus a se realiza nu se vor genera substanțe chimice periculoase. În acest sens nu se impun lucrări sau măsuri pentru gospodărirea preparatelor chimice periculoase.

Vehicularea gazului natural în rețeaua de distribuție se realizează securizat, fiind respectate NTPEE 2008.

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

Resursa naturală utilizată în construcție se folosește este nisipul, utilizat pentru pozarea conductelor.

În funcționare se va folosi resursa energetică reprezentată de gazul metan CH₄.

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

Terenul propus realizării proiectului analizat a fost ales în mod special de necesitatea refacerii drumului pe porțiunile deteriorate. Proiectul analizat impune lucrări de modernizare a tronsonului de drum folosind tehnici și echipamente moderne, minimizând impactul asupra factorilor de mediu din arealul analizat.

Prin înființarea rețelei de distribuție gaze naturale din localitatea Piscu, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectată sănătatea și siguranța populației din zonă și a lucrătorilor la realizarea investiției. Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru

realizarea proiectului implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje (wolla, compactor, autobasculantă, excavator rotativ, excavator tip Castor, utilaje de sudură), organizarea de șantier, depozite temporare de materiale, precum și o concentrare de efective umane. Toate aceste activități constituie surse potențiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer și sol. Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar praful rezultat și poluarea accidentală la asfaltare nu vor afecta zona din punct de vedere al mediului.

Emisiile de poluanți se vor produce pe o perioadă relativ scurtă de timp atât cât durează perioada de înființare a rețelei de gaze naturale.

8. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Prevederile pentru monitorizarea mediului impun efectuarea de măsurători și determinări periodice ale poluanților caracteristici pentru un astfel de obiectiv pentru factorii de mediu apă, aer, sol și populație.

Monitorizarea este foarte importanta mai ales pentru perioada de execuție deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului înființării rețelei de distribuție gaze naturale asupra mediului din localitatea Piscu.

O schemă de monitorizare bine stabilită va servi următoarelor scopuri:

- ✓ Detectarea erorilor în execuția, funcționarea sau întreținerea lucrărilor;
- ✓ Evaluarea modului în care măsurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Se apreciază că măsurile de diminuare a impactului propuse, împreună cu obligația antreprenorului de respecta legislația de mediu în vigoare sunt suficiente pentru impacturile identificate în perioada de execuție.

Factorul de mediu apă

Monitorizarea în perioada de realizare a proiectului va avea în vedere următoarele aspecte:

- verificarea respectării normelor de funcționare ale utilajelor pe perioada de construcție a investiției analizate;

➤ monitorizarea managementului apelor uzate provenite din OS prin vidanjarea corespunzătoare a toaletelor ecologice și încadrarea în parametrii NTPA 001/2002 de evacuare a apelor uzate.

Factorul de mediu aer

Pentru faza de construcție se recomandă să se realizeze monitorizarea pulberilor în suspensie și a pulberilor sedimentabile, precum și a zgomotului.

În perioada de realizare a investiției beneficiarul va trebui să respecte parametrii impuși de STAS 12574/87 și Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Factorul de mediu sol și subsol

Se va asigura o supraveghere permanentă a amplasamentului analizat pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influența acest factor de mediu și raportarea imediată a acestora pentru luarea măsurilor de corecție și prevenire. Se vor verifica periodic vehiculele și utilajele și vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul.

În perioada executării lucrărilor de realizare a investiției monitorizarea va trebui să vizeze gestionarea deșeurilor rezultate (cantitate, tip, codificare conform HG 856/2002, mod de valorificare/eliminare).

În concluzie lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric. Prin executarea lucrărilor de asfaltare vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

Se apreciază că măsurile de diminuare a impactului propuse, împreună cu obligația antreprenorului de a respecta legislația de mediu în vigoare sunt suficiente pentru impacturile identificate pentru perioada de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale.

În ansamblu, se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă produc un efect pozitiv.

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

9.1. A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:

Nu este cazul.

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

Proiectul se fundamentează pe:

- STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI.

Unul din Obiectivele generale ale strategiei este:

- ✓ OG. 2 Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive.

- PLANUL DE DEZVOLTARE A JUDEȚULUI GALATI PENTRU PERIOADA 2014-2020

Obiectiv general - Creșterea competitivității economiei și a atractivității județului Galați, reducerea disparităților existente între mediul urban și rural, în scopul creării unui climat favorabil dezvoltării.

Obiective specifice de dezvoltare - În concordanță cu politicile, strategiile și programele de dezvoltare elaborate la nivel european, național și regional, se regăsește și următorul obiectiv specific al planului:

- ✓ Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de bază din mediul urban și rural, ca suport pentru dezvoltarea economică a județului.

Investiția propusă se realizează în spațiul rural, rețeaua de distribuite gaze naturale propusă a se realiza prin prezentul proiect face parte din domeniul public al Comunei Piscu (sat Piscu și sat Vameș), Județul Galați.

Investiția propusă este în corelare cu "Strategia de dezvoltare locală a comunei Piscu, Județul Galați" și " Strategia de dezvoltare a județului Galați".

Investiția propusă respectă Planul Urbanistic General aprobat.

Investiția propusă este necesară, oportună și are potențial economic.

10. Lucrări necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier se face pe terenul stabilit de beneficiar împreună cu constructorul și cuprinde construcții și instalații ale constructorului, echipate cu mijloace la alegerea lui și care să-i permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul și calitatea execuției.

Pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii:

➤ 1 baracă provizorie cu rol de vestiar muncitori, depozitare materiale și depozitare scule;

➤ 1 baracă provizorie cu rol de birou;

➤ 1 punct PSI;

➤ 2 toalete ecologice.

Pentru a permite desfășurarea fără întrerupere a lucrărilor de construcții, se impune executarea unor lucrări pregătitoare și asigurarea mijloacelor materiale și umane.

Principalele condiții necesare pentru amenajarea unei organizări de șantier sunt:

➤ distanțe mici de transport pentru materialele aprovizionate;

➤ situarea cât mai aproape de centrul de greutate al lucrării;

➤ posibilități de asigurare cu costuri minime a utilităților (apa, electricitate);

➤ situarea în zone care să afecteze cât mai puțin viața și activitatea localnicilor.

Energia electrică va fi asigurată în organizarea de șantier prin racordarea din rețeaua existentă.

În perioada execuției lucrărilor de înființare rețea de distribuție gaze naturale se vor lua următoarele măsuri organizatorice:

➤ marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului în vederea respectării cu strictețe a perimetrului afectat construcției;

➤ amenajarea corespunzătoare a drumurilor de acces la fronturile de lucru, utilizându-se pe cât posibil drept cale de rulare pentru utilaje traseul actual al drumului;

➤ elaborarea unor grafice de lucru, care să țină cont de timpii de rulare și de punere în operă a materialelor, pentru sincronizarea programelor de lucru ale bazelor de producție cu cele ale utilajelor din amplasamentul lucrării;

➤ asigurarea pazei și securității utilajelor și instalațiilor din frontul de lucru;

➤ asigurarea utilajelor necesare unei bune desfășurări a lucrărilor.

În cazul desfășurării lucrărilor sub circulație, punctele de lucru vor fi marcate și asigurate din timp cu mijloace de semnalizare - avertizare pe timp de zi și de noapte pentru evitarea accidentelor.

De la începerea săpăturilor și până la terminarea completă a lucrărilor se utilizează semnalizatoare de zi și de noapte, iar unde este cazul, circulația este dirijată de o persoană instruită în acest scop sau vor fi montate semafoare (dacă este cazul) la capetele zonelor de intervenție.

Pe timpul execuției lucrărilor se va institui restricții de viteză de 10km/h pe zonele pe care se intervine la sistemul rutier.

Conform legislației subsidiare, organizarea de șantier constituie atribuția și răspunderea Antreprenorului General ca amplasament, soluții, dotări și pentru aceasta va fi nevoie de un proiect. În acest sens, constructorului îi va reveni obligația de a obține:

- certificatele de urbanism pentru lucrările proprii;
- toate avizele și acordurile pentru acestea;
- autorizația de construire pentru lucrările provizorii, dacă este cazul.

La finalizarea lucrărilor tot obligația Antreprenorului General este de a reda terenurile ocupate temporar în forma inițială cu amenajările stabilite de organele competente.

Se interzice amplasarea organizării de șantier în zone rezidențiale și/sau în proximitatea cursurilor de apă permanente.

Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier a proiectului de înființare a rețelei de distribuție gaze naturale din comuna Piscu este localizată în nordul amplasamentului proiectului, în apropierea Stației de Reglare Măsurare Predare (SRMP) așa cum se poate observa în figura nr. 9.

Platforma organizării de șantier va avea dimensiunile de 8,00 m/10,00 m iar pe ea se vor amplasa obiecte provizorii: 1 baracă provizorie cu rol de vestiar muncitori (pentru a putea deservi forța de muncă ocupată la realizarea investiției), depozitare materiale și depozitare scule; 1 baracă provizorie cu rol de birou; 1 punct PSI; 2 toalete ecologice.

MEMORIU DE PREZENTARE

Tabelul nr. 11 : Coordonate stereo organizare de șantier

Nr. pct.	X [m]	Y [m]
1	713927	449148
2	713951	449148
3	713927	449126
4	713951	449126



Figura nr. 9: Plan de încadrare în zonă a organizării de șantier (sat Piscu)

Datorită graficului de execuție a investiției se vor realiza în incintă locuri pentru depozitat țevile. De asemenea se va realiza un șopron pentru materiale și o magazie de scule.

Depozitarea materialelor trebuie făcută cu grijă în spații închise sau deschise, astfel încât să poată fi ușor accesibile, să fie ferite de întreruperi și să excludă pericolul de accidentare, incendii sau explozii. Construcția și amenajarea depozitelor și magaziilor se vor face cu respectarea prevederilor normelor PSI în vigoare.

11. 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:

Vor fi acoperite cu sol vegetal și însămânțate cu gazon toate acostamentele noi și terenurile adiacente, afectate de lucrări.

Prin caietele de sarcini se vor impune măsuri de management corespunzător:

- datorită folosirii drumurilor publice pentru transportul materialelor și al țevilor, se va executa curățarea pneurilor de pământ sau de alte reziduuri din șantier;
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;
- la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurile.

După terminarea lucrărilor de montaj și astuparea conductei, se va reface pavajul afectat de lucrările de execuție și va fi adus la starea inițială.

În ce privește situațiile de lucru se poate identifica posibilitatea spargerii sau ruperii unei conducte datorita posibilelor agresiuni asupra conductei sau neetanșeității în rețea. Astfel de situații, puțin probabile având în vedere calitatea materialelor și soluțiile de execuție, vor fi precizate și înlăturate în conformitate cu regulamentul de exploatare și întreținere al obiectivului prevăzute în procedurile proprii ale distribuitorului licențiat. Modul în care rețeaua de distribuție gaze naturale va fi executată și exploatată reduce

aproape în totalitate riscul producerii unor accidente ce ar putea afecta factorii de mediu și sănătatea populației.

12. Anexe - piese desenate

12.1 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)

Plan de situație proiectat înființare rețea de distribuție alimentare cu gaze comuna Piscu, județul Galați;

Certificatul de urbanism;

Planul de încadrare în zonă;

Plan organizare de șantier.

12.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare

Nu este cazul

12.3 Schema-flux a gestionării deșeurilor

Prin modul de gospodărire, deșeurile rezultate din cadrul investiției nu vor constitui surse de poluare zonală și nu vor afecta personalul sau populația din zonă.

Tabelul nr. 12 : Managementul deșeurilor

Denumire deșeu*	Cantitate prevăzută a fi generată [t/an; mc/an]	Starea fizică	Cod deșeu*	Tip de stocare	Management deșeu	
					Valorificată /destinație	Eliminată/ destinație
Materiale rezultate în urma săpăturilor: Pământ și pietre	700 mc	S	17 05 04	VN	R5/VR	
Resturi de balast			17 05 07	CT		
Asfalturi			17 03 02	CT		

MEMORIU DE PREZENTARE

Deșuri amestecate de materiale de construcție			17 09 04	CT		
Deșuri menajere	2	S	20 03 01	RP		D5/DO
Hârtie	0,05	S	15 01 01	RP	R4/Vr	
Sticla	0,06	S	20 01 02	RP	R12/Vr	
Plastic	0,05	S	15 01 02	RP	R12/Vr	
Metal	0,08	S	20 01 40	RM	R4/Vr	

Având în vedere faptul că firma va lua toate măsurile necesare pentru eliminarea sau limitarea impactului asupra mediului, prin managementul deșeurilor, nu se preconizează un impact direct și semnificativ asupra factorilor de mediu, ci doar un impact indirect prin eliminarea acestor deșuri de către firmele specializate:

- firma de salubritate prin depozitarea definitivă;
- firmele specializate în valorificarea/eliminarea celorlalte tipuri de deșuri.

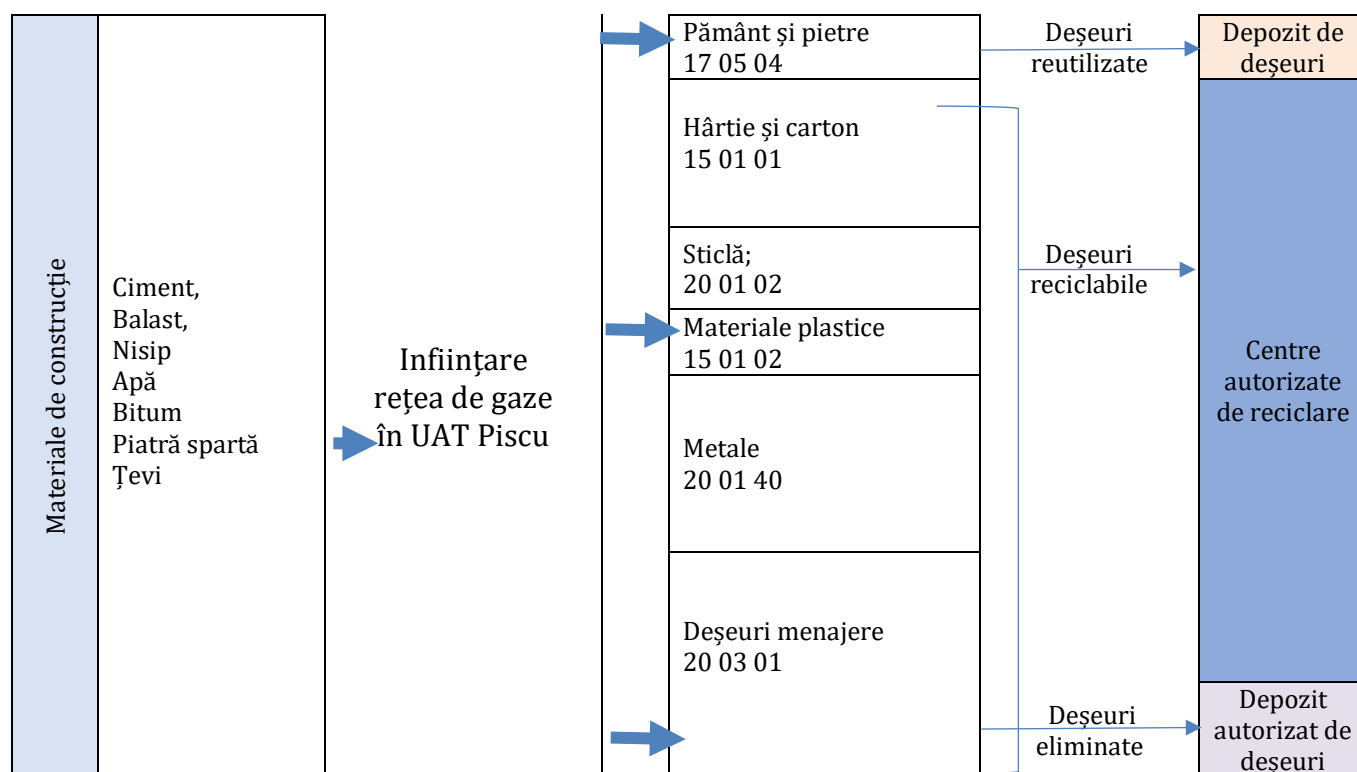


Figura nr. 10 : Schema flux de gestionare a deșeurilor

13. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007](#) privind regimul ariilor naturale protejate

-

14. 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

BIBLIOGRAFIE:

Curtean Bănăduc., *Aspecte tehnice ale implementării rețelei Natura 2000 în România*, Vol III, 2006

Doniță N et. al., 1992 – “Vegetația României”, Editura Tehnică Agricolă, București;

Doniță, N., et al, 1990 - Tipuri de ecosisteme forestiere din România, Editura Tehnică Agricolă, București;

Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A., 2005 – “Habitatele din România”. Edit. Tehnică Silvică, București,. (ISBN 973-96001-4-X)

Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A., 2006 – “Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)”. Edit. Tehnică Silvică, București, (ISBN 973-96001-4-X)

Fortlage, C.A. (1990) *Environmental assessment. A Practical Guide* Gower Publishing Company, England

Gafta, D., Mountford, O. (coord.), 2008, *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*, Edit. Risoprint Cluj-Napoca

Glasson, J., Therivel R. and Chadwick A. (1994) *Introduction to Environmental Impact Assessment*, UCL Press, London

IUCN – Romania, 1996, *National Strategy, Action Plan for Biodiversity Conservation, Sustainable Use of its Components*;

Lee, N. and Colley, R. (1992) Reviewing the Quality of Environmental Statements Occasional Paper 24 (second edition), Department of Planning and Landscape, University of Manchester

Oltean M., et al., 1994, Lista roșie a plantelor superioare din România, Studii, sinteze, documentații de ecologie, Adad. Rom-Inst. Biol. București;

Papp T, Fântână C, 2008 - Ariile de Importanță avifaunistică din România, publicație comună a SOR și Asociația "Grupul Milvus"

Sadler, B. (1996) Environmental Assessment în a Changing World: Evaluating Practice to Improve Performance Canadian Environmental Assessment Agency and IAIA - International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment

Sanda, V., Ollerer, K., Burescu, P., 2008, Fitocenozele din România;

Stugren, B., 1982 – "Bazele ecologiei generale" Ed. Șt. și Ped., București

Stugren, B., 1994 – "Ecologie teoretică" Ed. Sarmis, Cluj-Napoca

Stefan Nicolae, Botanică sistematică, Ed Universitatea Al. Ioan Cuza, 2007

<http://www.eukarya.ro/>

<http://www.efloras.org/>

<http://www.hear.org/>

<http://plants.sagebud.com/>

<http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/>

<http://www.henriettesherbal.com/>

<http://www.treknature.com/>

<http://www.salvaeco.org>

<http://ec.europa.eu/>

<http://www.sor.ro/>

<http://www.rspb.org.uk/>

<http://www.birdlife.org/>

www.iucn.org

Semnătura și stampila titularului