



S.C GAZTERM PROIECT S.R.L.

Cod fiscal : R13850801

Nr.reg.comertului: J17/252/2001

Autorizatie ANRE aut. PDIB nr. 18121/2018;aut.PDSB nr. 17337/22.09.2017

Tel./Fax:0236- 310292;mobil; 0755019921

E-mail:gazterm_proiect@yahoo.ca

Sediu: Bulevardul George Cosbuc nr.102, Galati,
8000385

MEMORIU DE PREZENTARE
PRINVIND OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018

DENUMIRE LUCRARE:

,, ,, Extindere sistem de distributie gaze naturale in Municipiul Galati, cartier
Filesti, Cartier Barbosi, Strada Macului si Cartier aferent strazii Crinului”

**Extindere sistem de distributie gaze naturale in
STRADA MACULUI**

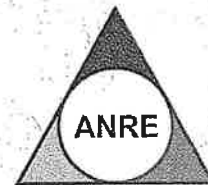
BENEFICIAR:	PROIECTANT / EXECUTANT:
PRIMARIA MUNICIPIULUI GALATI	GAZTERM PROIECT S.R.L.



Faza de proiectare: SF
Numar proiect: 340/2022



**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE
REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI**



*În temeiul prevederilor Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012
cu modificările și completările ulterioare*

Se acordă

AUTORIZAȚIE

*destinată proiectării sistemelor de distribuție a gazelor
naturale, a sistemelor de distribuție închise ce funcționează în
regim de medie, redusă și joasă presiune, precum și a
instalațiilor aferente activității de producere/stocare
biogaz/biometan, tip PDSB*

nr. 17337

GAZTERM PROIECT S.R.L.

*cu sediul în municipiul Galați, str. Cluj, nr. 11, bl. D5A, sc. 1, et. 2, ap. 9,
județul Galați*

**Prezenta autorizație este valabilă până la 21.09.2022, în condițiile de
valabilitate anexate.**

București, 22.09.2017



ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL


ORIGINAL

Falsificarea acestui document se pedepsește conform Legilor.

Nr. 0027598

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:2
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI		
MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

1. LISTA DE SEMNATURI

Funcția/ Specialitatea	Nume și prenume	Semnătura
Verificat	Ing. STROE NICOLAE Autorizatie ANRE: gr. PGD209200548/2020	
Proiectant:	Ing. FIROIU MARLENA Autorizatie ANRE: gr. PGD205180070/2018	 

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:3
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

2. CUPRINS

I. PIESE SCRISE

1. LISTA DE SEMNATURI	2
2. CUPRINS	3
1. Denumirea proiectului	4
2. Titular	4
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	4
3.1 REZUMATUL AL PROIECTULUI;	4
3.3 VALOAREA INVESTIȚIEI	12
3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ	12
3.5 PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE)	13
3.6 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI ALTELE.	13
<i>Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente</i>	19
<i>Resursele naturale folosite în construcție și funcționare</i>	19
<i>Metode folosite în construcție/demolare</i>	19
<i>Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară</i>	20
4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	23
5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	23
6. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE	23
ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	23
7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	27
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	28
9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE	28
10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	28
11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI 29	29
12. ANEXE – PIESE DESENATE	29
13. INCIDENTA CU PREVEDERILE ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE	30

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:4
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI		
MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

1. Denumirea proiectului

Memoriul de prezentare a fost elaborat ca raspuns la solicitarile Agentiei de Protectie a Mediului Galati, prin Decizia nr. 1309 din 17.08.2022 privind declansarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru **STRADA MACULUI**, din investitia - „EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI”,

2. Titular

Titularul si beneficiarul investitiei este *Primaria Municipiului Galati*

Adresa : str. Domneasca nr. 54, Municipiul Galati, judetul Galati

Tel/fax : 0236.307.724 / ; 0236.461.460

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1 REZUMATUL AL PROIECTULUI;

Scopul extinderii rețelei de distributie gaze naturale in cartierele Filesti, Barbosi, Crinului si strada Macului, apartinatoare municipiului Galati, este imbunatatirea nivelului de dezvoltare economica si sociala locala, asigurandu-se astfel premisele pentru revigorarea si dezvoltarea economica a acestora, in concordanta cu intregul municipiu, si asigurarea accesului nediscriminatoriu și reglementat al persoanelor terțe, persoane fizice și juridice, la rețelele de gaze naturale.

Studiul de Fezabilitate s-a elaborat pe baza Contractului nr. 447/31.03.2019 incheiat intre Primaria Municipiului Galati si societatea GAZTERM PROIECT SRL Galati.

La intocmirea Studiului de Fezabilitate s-a tinut cont de Ordonanța de Urgență nr. 95 din 3 septembrie 2021 pentru aprobarea Programului național de investiții "Anghel Saligny", Primaria Galati urmarind obtinerea finantarii prin Programul National de Investitii "Anghel Saligny".

Programul „Anghel Saligny” are ca obiectiv modernizarea comunităților locale prin realizarea de investiții în infrastructura locală, drumuri județene și locale, infrastructura de apă și canalizare, stații de epurare a apei, *extinderea rețelei de distribuție a gazelor naturale.*

In situatia municipiului Galati, care beneficiaza de serviciu public de distribuție a gazelor naturale sistem de distributie gaze naturale, aflat in concesiunea operatorului Distrigaz Sud Rețele, se va realiza o extindere a concesiunii, in conformitate cu adresa Distrigaz Sud Rețele nr. 550937/08.04.2022, anexata la Notificare.

Având în vedere obligațiile statului de a garanta și de a asigura cadrul legislativ pentru exercitarea drepturilor fundamentale ale cetățenilor, stabilite prin Constituția României, republicată, obligații care se realizează prin toate structurile sale administrative și prin instrumentele instituite în vederea sprijinirii eforturilor autorităților administrației publice locale în dezvoltarea infrastructurii de bază: apă-canalizare, drumuri și racordare la sistemele de gaze naturale, la nivelul tuturor localităților, ținând cont că prin Programul de guvernare Guvernul României își asumă modernizarea comunităților locale prin realizarea de investiții în infrastructura locală, drumuri județene și locale, infrastructura de apă și canalizare, stații de epurare a apei, extinderea rețelei de distribuție a gazelor naturale etc., este imperios necesară susținerea realizării

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:5
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

obiectivelor de investiții care permit asigurarea în cel mai scurt timp a unor servicii esențiale pentru creșterea calității vieții în toate localitățile din România, punându-se mai mult accent, în conformitate cu obligațiile prevăzute în legislația internă și europeană, pe apă și canal, drumuri și rețele de gaze.

In acest scop s-a aprobat Programul național de investiții „Anghel Saligny”, coordonat de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, beneficiarii fiind unitățile administrativ-teritoriale, precum și asociațiile de dezvoltare intercomunitară.

Primaria Galati dorește extinderea sistemului de distribuție existent în municipiu, pentru 4 cariere/strazi care la momentul prezent nu dispun de posibilitatea de racordare la sistemul de gaze naturale. Acestea sunt : Cartierul Filesti, cartierul Barbosi, cartierul aferent strazii Crinului si strada Macului.

In conformitate cu **Ordin 278/2022** - Normele metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 95/2021 pentru aprobarea Programului național de investiții "Anghel Saligny", pentru categoria de investiții prevăzută la art. 4 alin. (1) lit. e) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 95/2021, din 24.02.2022, durata de finalizare este de max. 5 ani, fără a depăși data de 31 decembrie 2028.

“ EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI”, este o investitie ce contribuie substantial la “Cresterea eficientei energetice si a securitatii furnizarii de combustibili in contextul combaterii schimbarilor climatice”, la strategiile nationale si regionale de creare noi locuri de munca, de crestere a productivitatii, de atragere de noi oportunitati de afaceri in zona, precum si la **cresterea nivelului de functionalitate inteligenta a infrastructurii de distributie gaze naturale, in vederea majorarii nivelului de flexibilitate, siguranta, eficienta in operare, precum si de integrare a activitatilor de transport, distributie si consum final.**

Obiectivul general al proiectului este extinderea sistemului de distribuție gaze naturale existent în municipiul Galati, în cartierele Filesti, Barbosi, Crinului si strada Macului apartinatoare municipiului Galati.

Scopul unei rețele inteligente de gaze este crearea posibilitatii de a furniza informații centralizate și detaliate despre punctele cruciale care sunt reprezentative pentru rețea. Acest lucru va permite echilibrarea corectă a rețelei atât din punct de vedere fizic, cât și comercial.

Pentru creșterea nivelului de flexibilitate, siguranța, eficiența în operare a sistemului, în cadrul proiectului s-au prevăzut bransamente pentru consumatorii casnici și noncasnici până la limita de proprietate, posturile de reglare măsurare fiind echipate cu contoare inteligente pentru fiecare consumator.

Obiectivele specifice

- a) creșterea standardelor de viață și de locuit ale consumatorilor casnici și noncasnici, prin asigurarea unor servicii publice de înaltă calitate;
- b) asigurarea accesului la serviciul public de distribuție a gazelor naturale în mod transparent și nediscriminatoriu;

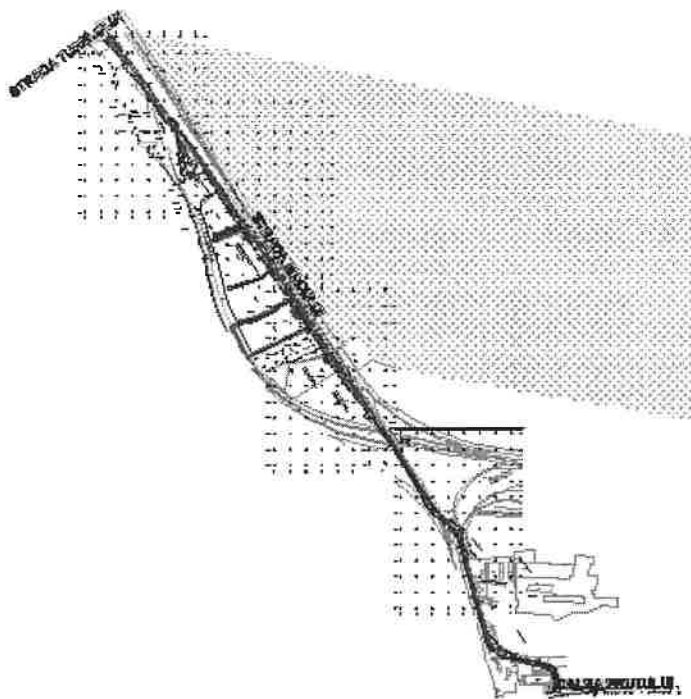
Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:6
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

- c) asigurarea unor servicii publice de calitate superioară pentru alimentarea cu energie termică destinate consumatorilor casnici si noncasnici;
- d) asigurarea utilizării gazelor naturale în procesele de producție și acvitatea curentă pentru creșterea competitivității clienților noncasnici;
- e) asigurarea unor servicii publice de alimentare cu energie termic ăde calitate superioară pentru unitățile de învățământ, unitățile medicale, precum și alte categorii de instuții publice.
- f) Pe termen lung, monitorizarea debitului va permite planificarea de investiții mai eficiente.

Strada Macului se afla in partea de nord-est a municipiului Galati si face legatura intre Calea Prutului si strada Tunelului.

Strada este asfaltata si exista retele de apa, canalizare, electrice si de telefonie.

Terenul pe care se va realiza extinderea sistemului de distributie gaze naturale se regaseste in intravilanul municipiului Galati.



Extindere sistem de distributie gaze naturale pe strada Macului, municipiul Galati

Grupurile tinta din zona proiectului, pe strada Macului, sunt :

- Locuitorii din zona strazii Macului;
- Agentii economici existenti si potentiali;

In vederea dimensionarii sistemului de alimentare cu gaze naturale au fost considerate urmatoarele date :

Iniintarea retelei se va realiza pentru urmatoarele date :

- Numar de gospodarii individuale - 0
- Numar de societati social-culturale – 0

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:7
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

- Numar de societati economice - 9

Pentru *calculul necesarului orar de gaze naturale pentru o gospodarie* s-au considerat urmatoarele date :

pentru incalzire : suprafata medie a unei gospodarii este de 100 mp, inaltimea incaperilor - 2,5 m, necesarul termic pentru 1 mc (imobile izolate termic) - 45 kcal/h*mc si randamentul centralei termice – $\eta=96\%$.

pentru preparare a.c.m. : n=4 - nr. persoane ; Cz – 50 l- consum apa calda/persoana/zi, $\rho=1000$ kg/mc -densitatea apei, $c_w=4,186$ kJ/kg*K -caldura specifica a apei, $\tau=8$ ore -timpul de incalzire a apei, t_b -temp. apa calda - 45°C, t_r -temp apa rece - 10°C.

Calculul debitului orar de gaze naturale necesare pentru incalzire

Necesarul termic pentru incalzirea unei gospodarii :

$$Q_i=(100*2,5)*45=11250 \text{ kcal/h}$$

Debitul de gaze naturale orar necesar pentru incalzire

$$C_{\text{incalz}}=Q_i/\eta*Hi$$

Puterea calorica inferioara a gazelor naturale - Hi = 8550 kcal/mc

$$C_{\text{incalz}}=11250/0,96*8550 = 1,37 \text{ Nmc/h}$$

Calculul debitului orar de gaze naturale necesare pentru preparare apa calda menajera

Necesarul termic pentru preparare a.c.m.

$$Q_{\text{acm}}=[n*Cz*\rho*c_w*(t_b-t_r)/\tau*3600$$

$$Q_{\text{acm}}=[4*(50/1000)*1000*4,186*(45-10)]/8*3600=1000W=860\text{kcal/h}$$

Debitul de gaze naturale orar necesar pentru preparare apa calda menajera:

$$C_{\text{acm}}=860/0,96*8550=0,11 \text{ Nmc/h}$$

Calculul debitului orar de gaze naturale necesare pentru preparare hrana

Pentru o masina de gatit tip aragaz cu 4 ochiuri

$$C_{MG} = C_s \times 0,67 \text{ Nmc/h} = 0,34 \times 0,67 \text{ Nmc/h} = 0,23 \text{ Nmc/h}$$

unde $C_s = 0,34$ coeficient de simultaneitate pentru grupuri mari de locuinte, conf. NTPEE/2018
Debitul orar necesar s-a determinat considerand rata de racordare de 100%, la care s-a adaugat o suplimentare de 10%, pentru dezvoltari viitoare.

La calculul debitului orar de gaze necesar s-au adaugat debitele orare estimate pentru procesele tehnologice desfasurate in fiecare societate comerciala.

In tabelul urmatore este prezentata estimarea debitului de dimensionare, pe strada Macului

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:8
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI		
MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Nr. Crt.	Societati comerciale	Debit societati [Nmc/h]	Numar de bransamente	Debit estimat considerand o dezvoltare de 15% [Nmc/h]
Strada Macului				
2	CONFORT	15	1	
3	SIREG	200	1	
4	PFA BLOANCA	60	1	
5	CONSTRUCTORUL	140	1	
6	NERTRANS	50	1	
7	DEZVOLTARI VIITOARE PRIMARIE	50	3	
8	ARCADA	55	1	
		570	9	656

Din centralizarea datelor a rezultat un debit orar necesar de gaze naturale de 656 Nmc/h.

Debitul orar necesar s-a determinat considerand rata de racordare de 100%, la care s-a adaugat o suplimentare de 15%, pentru dezvoltari viitoare.

In conformitate cu Ordinul comun al Ministerului Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Administratiei si al Ministerului Energiei nr. 1330/947/2021 privind aprobarea standardului de cost pentru acest tip de investitii, o cladire social-culturala, precum si o societate comerciala (consumatori noncasnici), se va echivala cu un numar de gospodarii stabilit in functie de consumul mediu lunar de gaze estimat pentru cladirea respectiva, luand in calcul un consum estimat mediu lunar / gospodarie de 150 Nmc/h.

In tabelul de mai jos se va prezenta echivalarea consumatorilor noncasnici cu numarul de gospodarii, considerand un consum estimat mediu lunar / gospodarie de 150 Nmc.

Consum gaze mc/h/cladire adm.	Consum estimat pe lunile de iarna [mc]	Consum estimat pe lunile de vara [mc]	Consum estimat pe an [mc]	Consum mediu estimat lunar [mc]	Numar cladiri adm.-sociale	Numar total echivalent de gospodarii
15	16200	2430	18630	1552,5	1	10
200	216000	32400	248400	20700	1	138
60	64800	9720	74520	6210	1	41
140	151200	22680	173880	14490	1	97
50	54000	8100	62100	5175	4	35
55	59400	8910	68310	5692,5	1	38

Total gospodarii echivalente, rezultate din echivalarea societatilor comerciale este 393.

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:9
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

La stabilirea consumului de gaze naturale s-au considerat următoarele

- coeficientul de simultaneitate : Conf. NTPEE/2018, pe fiecare strada,
pentru preparare hrana;
1,00 pentru preparare apa calda menajera;
1,00 pentru incalzire
- durate zilnice : 3 ore pentru preparare hrana;
2 -3 ore pentru prepararea apei calde menajere;
7ore pentru incalzire
- durate anuale : 365 zile pentru preparare hrana si apa calda menajera;
210 zile pentru incalzire

Consumul de gaze pentru cartierul aferent strazii crinului, dupa realizarea investitiei, va fi :

**EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI,
CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT
STRAZII CRINULUI**

**EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE
PE STRADA MACULUI
MEMORIU DE PREZENTARE**

Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018

Rev: 0

Nr. Crt.	Consum de gaze naturale	Categoriile de consum	Gospodarii cu CT	Agenti economici (gospod. echiv.)	TOTAL
STRADA MACULUI					
			0	393	
1	Debit instalat (pt. dimensionare, inclusiv 15% pentru dezvoltare) Nmc/h	incalzire+a.c.m	0,00	15,32	
		procese tehnologice	0,00	640,88	
		MG	0,00	0,00	
		Total	0,00	656,20	656
2	Debit orar maxim IARNA Nmc/h	incalzire+a.c.m	0,00	15,32	
		procese tehnologice	0,00	640,88	
		MG	0,00	0,00	
		Total	0,00	656,20	656
3	Debit orar maxim VARA Nmc/h	incalzire	0	0	
		procese tehnologice	0,00	640,88	
		MG	0,00	0,00	
		a.c.m.	0,00	1,14	
		Total	0,00	642,02	642
4	Debit zilnic mediu (210 zile) IARNA Nmc	incalzire+a.m.c	0,00	89,28	
		MG	0,00	0,00	
		procese tehnologice	0,00	3845,30	
		Total	0,00	3.934,58	3.935
5	Debit zilnic mediu (155 zile) VARA Nmc	incalzire	0,00	0,00	
		MG	0,00	0,00	
		a.c.m.	0,00	2,97	
		procese tehnologice	0,00	3845,30	
		Total	0,00	3848,27	3.848
6	Debit anual maxim Nmc	incalzire+a.m.c	0,00	19.209,15	
		MG	0,00	0,00	
		procese tehnologice	0,00	944930,88	
		Total	0,00	964.140,03	964.140,03

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:11
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Concluzie

Dupa realizarea investitiei si racordarea tuturor consumatorilor preconizati la nivelul cartierului, consumul total de gaze naturale se va prezenta astfel :

- Debit maxim instalat : 656 Nmc/h
de dimensionare extindere de sistem
- Debit maxim orar Iarna : 656 Nmc/h
Vara : 642 Nmc/h;
- Consum zilnic mediu Iarna : 3.935 Nmc
Vara : 3.848 Nmc;
- Consum anual (nonscasnici) 964.140,03 Nmc (10.171,677MWh/an)

Extinderea sistemului de distributie gaze naturale se propune a se face din conducta presiune medie, OL Ø10", existenta pe strada Calea Prutului, racordarea executandu-se in punctul de cuplare PC, in dreptul intersectiei strazilor Calea Prutului cu strada Macului, prin intermediul unui robinet din OL DN200 mm, montat in caminul CV1 si o conducta din PE Ø200 mm, conform planului 340-05.1.

Punctul de cuplare in conducta de medie presiune, existenta, are coordonatele:

$$x = 739682.524; \quad y = 443299.563$$

Tinand cont de numarul de societati comerciale existente, apreciind o dezvoltare pe viitor de 15%, s-a realizat estimarea debitului orar necesar, care a rezultat de 656 mc/h.

Presiunea in punctul de cuplare s-a considerat de 3 bar.

Reteaua de distributie propusa in prezenta documentatie va fi de tip ramificat, va functiona in regim de presiune medie si va fi compusa din conducte de polietilena PEHD 100 SDR 11 De200 x 18,2 mm, montate ingropat in afara zonei carosabile a strazii sau prin subtraversarea acesteia si va avea o lungime totala de 2.172 m (2,172 km) urmarind in principal traseul de-a lungul strazii Macului.

Numarul de bransamente PE100 Ø32mm este de 9, din care 4 sunt din PE100 De32x3 mm, iar 5 din PE100 De63x5,8 mm si vor avea o lungime totala de 66 m.

Înființarea rețelei inteligente de distributie gaze naturale medie presiune pe strada Macului consta in:

1. retea inteligenta de distributie gaze naturale presiune medie formata din tronsoane de conducta PE100 Ø200 mm conectate intre ele si accesoriile aferente, intre punctul de cuplare, PC si teurile de bransament pentru obiectivele situate de-a lungul rețelei.

2. Bransamente pentru 9 societati comerciale.

Bransamentele de gaze naturale sunt reprezentate de sistemul de conducte PE100 Ø32 mm si Ø63 mm, accesorii si echipamente, cuprinse intre conducta de distributie si posturile de reglare sau reglare – masurare ale consumatorilor;

Din punctul de cuplare, conducta de distributie gaze naturale subtraverseaza in diagonala strada Macului pe o lungime de 55 m, prin foraj orizontal, pana in punctul 2, continuand mai departe pe partea dreapta a strazii, pana in punctul 8. In continuare vor fi subtraversate sinele de cale ferata

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:12
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI		
MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

si strada Macului, pe o lungime de 540 m, in diagonal, prin foraj orizontal dirijat, pana in punctul 9, pe partea stanga a strazii. Subtraversarea CF se va realiza pe baza acordului si a autorizatiei de la CNCFR, care este in procedura de obtinere.

In continuare, traseul conductei de distributie, va fi pana in punctul 13, pe partea stanga a strazii, in principal pe terenul primariei si in zona de siguranta a strazii, evitandu-se afectarea carosabilului. Inainte de societatea ARCADA, exista un canal de scurgere, care va fi supratraversat, pe o lungime de 10 m, cu conducta din otel DN200.

In conformitate cu NTPEE/2018 inainte de subtraversarile strazii Macului si a sinelor de cale ferata, s-au prevazut camine de vane 1500x1500x1200 mm, montate ingropat (CV1, CV2) in care se vor monta vane de sectionare ON/OFF din otel DN200 mm. Realizarea retelei de distributie gaze naturale medie presiune prezinta urmatoarele avantaje:

- Imbunatatirea calitatii vietii prin ridicarea nivelului de confort atât al localnicilor, cât si în cadrul societăților comerciale;
- Atragerea de noi investitori in cadrul locatiilor analizate, ceea ce va conduce la crearea de locuri de munca si implicit la cresterea nivelului de trai, precum si crearea unor oportunitati ocupationale pe plan local;
- cresterea siguranței activității desfășurate, reducerea pierderilor, cresterea siguranței în exploatare, cresterea calității serviciilor oferite prin asigurarea echilibrării sistemului și a accesului la sistem a participantilor la piața de gaze naturale, măsurare și transmiterea datelor la distanță, operare prin sistemul SCADA.
- Reducerea costurilor de citire a contoarelor – costul generat de forța de muncă necesară pentru citirea contoarelor (de obicei o dată la trei luni pentru consumatorii casnici) va fi redus.
- Reducerea pierderilor comerciale – se referă la scăderea pierderilor comerciale sau la cantitatea de gaze livrată, dar nefacturată. Contorizarea inteligentă poate ajuta la identificarea cu acuratețe a consumatorilor la care au loc pierderi comerciale.
- Posibilitatea utilizării gazelor naturale drept combustibil cu putere calorifică ridicată, ușor de adus la punctul de consum, care nu necesită depozitare și nu creează deseuri;
- protecția fondului forestier prin diminuarea tăierilor pentru lemne de foc;
- diminuarea poluării aerului, stiut fiind faptul ca gazele arse provenite de la gazele naturale contin mai putine noxe decât cele rezultate din arderea altor combustibili solizi.
- Retelele de distributie presiune medie asigura debitele pentru o etapa de perspectiva functie de : dezvoltarea zonelor ce vor fi alimentate si de eventuala modificare a densitatii consumatorilor.
- Viteze de circulatie mici a gazelor in conducte;

3.3 VALOAREA INVESTIȚIEI

Conform studiului de fezabilitate, valoarea totala a investitiei este de 14.653.932,88 lei, inclusive TVA, din care valoarea investitiei pentru strada Macului este 4.091.195,15 lei, inclusiv TVA.

3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Se estimeaza ca perioada de implementare a intregului proiect va fi de 20 de luni. Pentru lucrarile de executie a proiectului pe strada Macului se estimeaza 4,5 luni, considerand implicata 1 echipa, compusa dintr-un instalator, 2 saptatori si minim un sudor in otel, pentru executia bransamentelor. Subtraversarea sinelor de cale ferata pe lungimea de 540 m se va realize de catre o firma specializata in lucrari de subtraversare.

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:13
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

3.5 PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE)

Planul de încadrare în zonă și planurile de situație realizate pe suport topo, pe care se pot vedea detalii ale rețelei de drumuri sunt atașate la memoriu și sunt următoarele :

1. Plan de încadrare în zona.....	340-01	A4
2. Plan de situație general. Scenariul 1.....	340-05	1261x594
3. Schema de calcul-Scenariul 1.....	340-07	594x594
4. Schema de calcul-Scenariul 2.....	340-08	594x594

3.6 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI ALTELE.

Profilul și capacitățile de producție

Profilul construcției este reprezentat de rețeaua de distribuție a gazelor naturale care constă în conducte din polietilena de înaltă densitate PE100, SDR11 cu diametrul $\Phi 200 \times 18,2$ mm. Lungimea totală a rețelei de distribuție este de aprox. 2172 m.

Debitul pentru care s-a realizat dimensionarea extinderii de sistem de distribuție pe strada Macului este de **656 mc/h** , considerând presiunea în punctul de cuplare PC de **3 bar**.

Soluția de extindere rețea pe strada Macului este avizată favorabil prin avizul DISTRIGAZ SUD REȚELE nr. 14 114-317 783 722 din 09.08.2022.

Descrierea instalației

Componeneta instalație de distribuție gaze naturale pe strada Macului

Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale se propune a se face din conducta presiune medie, OL $\Phi 10''$, existentă pe strada Calea Prutului, racordarea executându-se în punctul de cuplare PC, în dreptul intersecției strazilor Calea Prutului cu strada Macului, prin intermediul unui robinet din OL DN200 mm, montat în caminul CV1 și o conducta din PE $\Phi 200$ mm, conform planului 340-05.

Punctul de cuplare în conducta de medie presiune, existentă, are coordonatele:

$$x = 739682.524; \quad y = 443299.563$$

Ținând cont de numărul de societăți comerciale existente, apreciind o dezvoltare pe viitor de 15%, s-a realizat estimarea debitului orar necesar, care a rezultat de 656 mc/h.

Presiunea în punctul de cuplare s-a considerat de 3 bar.

Rețeaua de distribuție propusă în prezenta documentație va fi de tip ramificat, va funcționa în regim de presiune medie și va fi compusă din conducte de polietilena PEHD 100 SDR 11 De200 x 18,2 mm, montate îngropat în afara zonei carosabile a strazii sau prin subtraversarea acestuia și va avea o lungime totală de 2.172 m (2,172 km) urmărind în principal traseul de-a lungul strazii Macului,.

Rezultă o suprafață ocupată de aproximativ 1550 mp.

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:14
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Numarul de bransamente PE100 ø32mm este de 9, din care 4 sunt din PE100 De32x3 mm, iar 5 din PE100 De63x5,8 mm si vor avea o lungime totala de 66 m.

Înființarea rețelei inteligente de distribuție gaze naturale medie presiune pe strada Macului consta în:

1. rețea inteligentă de distribuție gaze naturale presiune medie formată din tronsoane de conductă PE100 ø200 mm conectate între ele și accesoriile aferente, între punctul de cuplare, PC și teurile de bransament pentru obiectivele situate de-a lungul rețelei.

2. Bransamente pentru 9 societăți comerciale.

Bransamentele de gaze naturale sunt reprezentate de sistemul de conducte PE100 ø32 mm și ø63 mm, accesoriile și echipamente, cuprinse între conductă de distribuție și posturile de reglare sau reglare – măsurare ale consumatorilor;

Din punctul de cuplare, conductă de distribuție gaze naturale subtraversează în diagonală strada Macului pe o lungime de 55 m, prin foraj orizontal, până în punctul 2, continuând mai departe pe partea dreaptă a străzii, până în punctul 8. În continuare vor fi subtraversate sinele de cale ferată și strada Macului, pe o lungime de 540 m, în diagonal, prin foraj orizontal dirijat, până în punctul 9, pe partea stângă a străzii. Subtraversarea CF se va realiza pe baza acordului și a autorizației de la CNCFR, care este în procedura de obținere.

În continuare, traseul conductei de distribuție, va fi până în punctul 13, pe partea stângă a străzii, în principal pe terenul primăriei și în zona de siguranță a străzii, evitându-se afectarea carosabilului. Înainte de societatea ARCADĂ, există un canal de scurgere, care va fi supratraversat, pe o lungime de 10 m, cu conductă din oțel DN200.

În conformitate cu NTPEE/2018 înainte de subtraversările străzii Macului și a sinelor de cale ferată, s-au prevăzut camine de vane 1500x1500x1200 mm, montate îngropat (CV1, CV2) în care se vor monta vane de sectionare ON/OFF din oțel DN200 mm.

În lungul traseului rețelei de distribuție, care face obiectul prezentei documentații, conductele de gaz metan se vor monta prin procedeul clasic - cu săpătură deschisă, iar subtraversările străzii Macului și a sinelor de cale ferată, se vor executa prin foraj orizontal dirijat. Sistemul inteligent, va fi compus din următoarele echipamente :

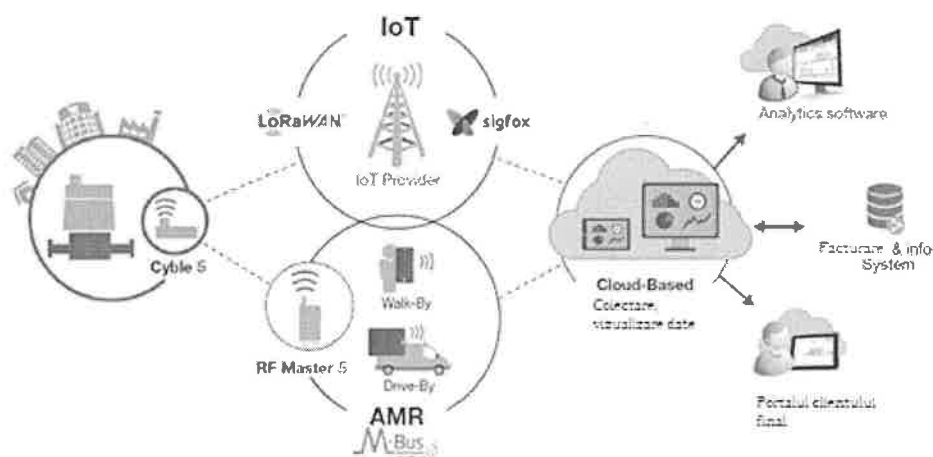
- Contoare inteligente, montate în posturile de reglare măsurare ale consumatorilor finali. Contoarele folosite vor fi echipate cu modul de comunicație inteligent tip cyble5 LoraWan/sigfox sau similar.

Preluarea datelor (citirea) de la contor se va face prin intermediul modulului de comunicație cyble 5, cu ajutorul unei rețele de comunicație de date inteligentă de tip : “ Lora”. Datele preluate de la contoare, se transmit automat de operatorul de rețea de date către un server de date Scada, denumit “Temetra”.

Pentru programare și asignare modul de comunicație cyble5 pe contorul de gaz, este nevoie de un dispozitiv extern, denumit RF Master cu antenă externă, utilizat pentru 1000 de contoare, care se va monta pe o mașină, ce se va deplasa pe străzile cu bransamente și va prelua automat datele de la contoarele inteligente.

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:15
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI		
MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Schema de functionare,



Dispozitivul RF Master, va comunica, printr-o linie serial, cu serverul central SCADA al distribuitorului care va prelua concesiunea serviciului de distributie gaze naturale.

Fiecare bransament, pentru consumatorii casnici si noncasnici se racordeaza la reseaua de gaze naturale prin intermediul unui teu de bransament PE100SDR11 cu colier, prevazut cu sistem STOPGAZ MOV si a unei mufe Dn32mm/DN63/90/125/200 mm, PE100SDR11. La limita de proprietate se va monta un post de reglare-masura, care va cuprinde :

- Firida echipata (ex. S300 (535x232x517)
- Robinet cu sfera la cap de bransament
- Regulator de presiune; La iesirea din regulator se va asigura, pentru instalatia de utilizare, o presiune disponibila conform specificatiilor tehnice ale consumatorilor de gaze naturale.

-Contor inteligent echipat cu modul de comunicatie inteligent tip cybles LoraWan/sigfox sau similar.

-Fitinguri pentru asamblare

Bransamentele se vor amplasa perpendicular pe retea.

La intersectia conductelor de distributie si a bransamentelor cu conducte de utilitati existente, precum si la subtraversari de strazi, acestea se vor monta in tuburi de protectie, in conformitate cu NTPEE/2018, cap. IX, sectiunea 2, art. 178.

Reteaua va fi alcatuita din conducte din PE100, SDR11, cu diametrele de 200 mm, iar bransamentele din PE100, SDR11, $\Phi 32$ mm / $\Phi 63$ mm, in conformitate cu plansa 340-07.

Reteaua de distributie se va monta astfel :

- Prin sapatura deschisa de-a lungul strazii;
- Prin foraj orizontal – subtraversarile strazii Macului si a sinelor de cale ferata;

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:16
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI		
MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Amplasarea conductelor de distribuție gaze naturale se face numai în domeniul public neafectând suprafețele agricole.
Tronsoanele din care se compune extinderea rețelei de distribuție, cu bransamentele propuse la acest moment, sunt prezentate sintetic în tabelul următor :

Nr. Crt.	Tronson/Denumire strada	Tip carosabil	Lungime retea [m]	Diametru [mm]	Numar bransamente	Lungime bransamente [mm]
strada Macului cuplare in Calea Prutului						
1	1-2	subtrav.	55,00	PE De200	0,00	0,00
	2-3	asfalt/pietris	166,00	PE De200	1,00	8,50
	3-4	asfalt/pietris	190,00	PE De200	1,00	3,00
	4-5	asfalt/pietris	16,00	PE De200	1,00	2,00
	5-6	asfalt/pietris	44,00	PE De200	1,00	10,00
	6-7	asfalt/pietris	90,00	PE De200	1,00	14,00
	7-8	asfalt/pietris	31,00	PE De200	0,00	0,00
	8-9	subtrav. CF	540,00	PE De200	0,00	0,00
	9-10	beton/pietris/ pământ	210,00	PE De200	1,00	6,00
	10-11	beton/pietris/ pământ	118,00	PE De200	1,00	4,00
	11-12	beton/pietris/ pământ	356,00	PE De200	1,00	9,00
	12-13	beton/pietris/ pământ	356,00	PE De200	1,00	9,50
TOTAL REȚEA [m]			2.172,00		9,00	66,00

Situația ocupărilor de teren, pe perioada lucrărilor, cu conductele de distribuție gaze naturale

Diametru [mm]	Lungime [m]	Latime sant [m]	Suprafata ocupata [mp]
Φ200	2172	0,7	1520,4
Φ63	47	0,4	18,8
Φ32	19	0,4	7,6
Total	2238		1546,8

Realizarea investiției implică ocuparea temporară a ~1550 mp care reprezintă culoarul de lucru în lungul conductelor de distribuție, pentru întreaga stradă.

În cadrul acestei investiții nu există suprafețe de teren ocupate definitiv.

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:17
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Descrierea lucrarilor ce se vor desfasura dupa urmatoarea metodologie :

A. Executarea lucrarilor de sapatura deschisa

1. Pregatirea traseului conductei (eliberarea terenului si amenajarea acceselor de- lungul traseului, pentru aprovizionarea si manipularea materialelor);
 2. Marcarea traseului si fixarea de repere in afara amprizei, in vederea executiei lucrarilor;
 3. Receptia, sortarea si transportul conductelor si a celorlalte materiale legate de executia lucrarilor;
 4. Executarea sapaturii (macanizat si/sau manual) cu sprijinirea malurilor, daca este cazul; Pamantul rezultat din sapatura se va depozita, temporar in imediata apropiere a santului, pe latura opusa strazii;
 5. Nivelarea fundului transeei se va face manual;
 6. Pregatirea patului de pozare a tuburilor din PEID; Fundul santului se acopera cu un strat de min. 10 – 15 cm de nisip cu granulatie de 0,3 – 0,8 mm;
 7. Lansarea conductei in transee; Conductele din polietilena se aseaza serpuit in sant si se acopera cu un strat de nisip de minim 10 cm;
 8. Umplerea santurilor se face in straturi subtiri cu grosime maxima de 20 cm, cu pamant maruntit, prin compactare dupa fiecare strat, in cazul compactarii manuale si conform prevederilor din cartea utilajului de compactare, in cazul compactarii mecanice;
 9. In dreptul rasuflatorilor, peste conducta din PEID, care a fost acoperita pe toata lungimea cu un strat de nisip gros de 10 – 15 cm, se adauga un strat de piatra marunta, gros de 15 cm, peste care se aseaza calota rasuflatorii.
 10. Verificarile si probele de rezistenta si etanseitate la presiune a conductei de gaz natural se va realiza in conformitate cu cerintele di NTPEE-2018, cap. XII.
 11. Dupa compactare se va realiza refacerea terenului si aducerea acestuia la starea initiala.
- Saparea santurilor se face cu putin timp inainte de montarea conductelor.

B. Executarea forajului orizontal dirijat

1. Pentru realizarea subtraversarilor vor fi executate gropi de pozitie (groapa de lansare si groapa de capat). Scopul gropilor de pozitie este urmatorul:- colectarea noroiului de foraj,- spatiu de cuplare - decuplare scule foraj. Sprijinirea gropilor de pozitionare se va face concomitent cu sapatura, cu dulapi de lemn asezati orizontal
2. Utilizarea ulterioara a gropilor in vederea lansarii tubului de protectie, prin care se va monta conducta din PEID pentru gaze, la diametrul rezultat din dimensionare.

Forajul orizontal dirijat utilizeaza principiul injectiei sub inalta presiune de fluide de foraj, combinat cu rotirea mecanica a sculelor de foraj. Precizia de pozare a conductelor prin foraj orizontal dirijat este asigurata datorita localizarii electromagnetice permanente a capului de foraj.

Lucrarea porneste dintr-o groapa de pornire, se foreaza cu un cap de forare prin sol. Capul de forare dirijabil foreaza cu suspensie de forare prin jeturi de inalta presiune un tunel. Suspensia de forare este o component importanta a sistemului. Ea disloca pamantul, transporta materialul dislocate, in gropi, sustine microtunelul si reduce astfel frecarea cu capul de forare si cu conducta pozata. Teava este pozata fara nici un fel de tensiuni asupra ei in asa numita turta de filtrare care inconjoara teava si este formata din material dislocate si bentonita. In urma forarii suspensia de forare impreuna cu pamantul se intareste in scut timp, realizand in jurul conductei un scut de protectie. Materialul dislocat este partial inglobat in tunel, iar particulele mai fine sunt transportate de suspensia de forare in groapa de pornire sau in cea de capat.

Avantajele acestei tehnologii sunt :

- Nu este afectat carosabilul drumului in nici un fel;
- Nu exista inconvenientul blocarii sau devierii circulatiei rutiere;

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:18
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI		
MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

- Sunt eliminate cheltuielile cu refacerea carosabilului;
- Traseul de pozare al conductelor este scurt si direct;
- Randamentul de executie este crescut;
- Precizie de pozare foarte mare asigurata de urmarirea electronica;
- Nu se produc : galagie, murdarie, deseuri toxice.

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.

Înainte de punerea în funcțiune rețeaua va fi supusă probelor de presiune.

Proba preliminară se realizează cu aer, pe tronșoane de maxim 500 m, înainte de coborârea în sant. Proba se va efectua la o presiune de 1,5 x presiunea de serviciu, timp de 4 ore. În timpul acestor probe se verifică toate îmbinările sudate, precum și conducta pe tot traseul ei. Valorile presiunii de probă pentru conductele ce alcătuiesc rețele de repartitie și distribuție gaze naturale sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. Crt.	Categoria instalatiilor si treapta de presiune	Presiunea pentru verificarea si proba de rezistenta [bar]	Presiunea pentru verificarea si proba de etansare [bar]
	Conducte de distributie, racorduri sau instalatii de utilizare subterane de gaze naturale	9	6
	1.1 presiune medie		
	1.2 presiune redusa	4	2
	Statii de reglare-masura		
	2.1 presiune medie	9	6
	2.2 presiune redusa	4	2

Proba de presiune se va efectua după ce conducta a fost pozată și înainte de astuparea santului. Durata efectuării probei este de 24 de ore. La efectuarea probei de etanșitate, diferența între valoarea presiunii absolute (care este suma între presiunea efectivă indicată de manometru și presiunea atmosferică citită pe barometru) trebuie să fie inferioară valorii erorii maxime cauzată de clasa de precizie a aparatelor de măsură, apreciată la 13 mbar.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Realizarea și funcționarea rețelei de distribuție gaze naturale nu necesită racordarea la rețelele utilitare din zonă (energie electrică, apă canalizare, etc)

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției

La finalizarea investiției nu sunt necesare lucrări speciale de refacere a amplasamentului.

Refacerea zonelor asfaltate se va realiza prin reasfaltarea în totalitate a suprafețelor acestora.

După pozarea conductei și executia protecției acesteia, se va executa umplutura de pământ a santului până la cota necesară realizării sistemului rutier, respectiv de -0,18 m față de cota existentă a trotuarului (cota pat drum).

Pământul de umplutura va fi asternut în straturi de maxim 10 – 15 cm, compactat până la realizarea gradului de compactare pe ultimii 30 cm sub cota patului drumului de 100% Proctor normal (STAS 2914).

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:19
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Dupa receptia calitativa a patului drumului, se executa straturile componente ale sistemului rutier al trotuarelor/pste de biciclete:

- Se aterne stratul de nisip pilonat in grosime de 5 cm, peste care se aterne o folie de polietilena sau hartie groasa Kraft, peste care se toarna stratul de fundatie din beton de ciment C16/C20 (B250).
- Dupa intarire, se curata si se amorseaza suprafata de aternere si marginile imbracamintii existente cu emulsie bituminoasa, dupa care, se atern stratul de uzura din mixtura asfaltica tip BA8 si se compacteaza cu placi compactoare, maiuri mecanice, rulouri mici, cu respectarea prevederilor de executie (SR EN 13108-1, AND605-2016).

La realizarea tuturor lucrarilor se va acorda o atentie deosebita atentie in asigurarea gradului de compactare cerut prin standardele de executie.

Nu se vor realiza lucrari de umpluturi de pamant in perioadele foarte umede sau friguroase.

1. Refacerea spatiului verde se va face prin inerbare, acolo unde este cazul, tinand cont de de situatia existenta la inceputul lucrarilor.
2. Lucrarile de pozare a conductelor se vor realiza de-a lungul strazii Macului. La faza de proiectare se va realiza expertiza tehnica a strazii Macului, din aria proiectului si in executie se vor respecta concluziile acestei expertize.
3. Lucrarile de subtraversare a strazii Macului si a sinelor de cale ferata, vor fi executate prin foraj orizontal dirijat, in tub de protectie, in acest fel evitandu-se pericolul de distrugere a suprafetei carosabile a strazii si a terasamentului caii ferate.

La capetele tuburilor de protectie se vor monta *rasuflatori*, pentru evacuarea eventualelor scapari de gaze.

Rasuflatoarele se monteaza deasupra imbinarilor sudate, dar la distante de 150 – 300 mm, la capetele tuburilor de protectie, la ramificatii ale conductelor.

Toate conductele de gaze vor fi însoțite de firul trasor și de banda de avertizare.

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.

Intersectia traseului conductelor de distributie cu traseul altor conducte sau instalatii subterane sau aeriene se va realiza în colaborare cu detinatorii acestor utilitati.

Condițiile de realizare a intersectiilor sunt:

- Perpendicular pe axa instalatiei (lucrarii) traversate;
- Deasupra celorlalte conducte (instalatii) cu cel puțin 200 mm.

Atunci când acest lucru nu este posibil, intersectia se poate realiza si sub un alt unghi, dar nu maimic de 60°.

Orice alte lucrari similare ce se executa ulterior pot respecta conditiile mentionate.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Reteaua de distributie gaze naturale nu necesita creerea de cai noi de acces si nu le modifica pe cele existente.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

In constructie se foloseste ca resursa naturala, nisipul pentru pozarea conductelor montate prin sapatura deschisa.

In functionare se utilizeaza gazul metan CH₄ ca resursa energetica.

Metode folosite în construcție/demolare

Principalele metode utilizate in constructia retelei de distributie gaze naturale sunt :

- Montare utilizand sapatura deschisa;

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:20
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

- Foraj orizontal dirijat.

Montare utilizand sapatura deschisa :

- Decopertarea stratului vegetal sau a imbracamintii carosabile;
- Saparea santului de montaj;
- Montarea conductelor in sant, efectuarea de probe de rezistenta si etanseitate;
- Acoperirea conductelor cu pamant in straturi succesive si compactarea acestora;
- Readucerea terenului la starea initiala.

Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Durata totala de realizare a investitiei este de **20 luni** ((incl. avizarea documentatiilor de finantare, obtinere avize/ acorduri/autorizatii, achizitii utilaje si echipamente, lucrarile propriu-zise de constructii-montaj cat si perioada necesara pentru probe si punere in functiune).

Durata efectivă de executie a lucrarilor in cartierul aferent strazii Crinului este estimata la cca. este de **4,5 luni**; in aceasta perioada se vor realiza lucrarile de constructii si montaj a sistemului de distributie (conducte, fittinguri, robineti, bransamente).

Ipoteza de baza la stabilirea duratei totale a investitiei a fost organizarea optima lucrarilor de constructii-montaj (aprovizionare, dotari, forta de munca, tehnologii de executie performante, livrarea a termen a echipamentelor si materialelor).

În functie de cele prezentate mai sus, perioada de executie a lucrării poate fi diferită și se va stabili de comun acord cu executantul lucrării.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul analizat interfereaza cu proiectele de apa si canalizare din cartier. Pentru coordonarea lucrarilor cu retelele de apa si canalizare, s-a solicitat avizul APA-CANAL, care este in procedura de obtinere.

Deoarece de-a lungul strazii macului sunt retele electrice, de telefonie, au fost solicitate avize de la detinatorii de utilitati.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

In situatia realizarii investitiei, s-au identificat doua scenarii care ar putea fi implementate :

- **Scenariul 1** – Extinderea sistemului de distributie gaze naturale presiune medie prin cuplare in conducta presiune medie OLØ10", existenta pe strada Calea Prutului, cu subtraversarea sinelor de cale ferata existente (planuri 340-05, 340-07);

Scenariul 2 - Extinderea sistemului de distributie gaze naturale prin 2 puncte de cuplare, PC1 in conducta de presiune redusa PE100De90mm, existenta pe strada Brates si PC2 in conducta presiune medie existenta pe strada Calea Prutului, cu evitarea subtraversarii sinelor de cale ferata (plan 340-08).

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:21
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Din punct de vedere tehnic cele 2 scenarii prezinta urmatoarele avantaje si dezavantaje :

SCENARIUL	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
1	<p>-Imbunatatirea calitatii vietii prin ridicarea nivelului de confort atât al localnicilor, cât si în cadrul obiectivelor social culturale si economice;</p> <p>-Atragerea de noi investitori in cartier, ceea ce va conduce la crearea de locuri de munca si implicit la cresterea nivelului de trai in municipiu; crearea unor oportunitati ocupationale pe plan local;</p> <p>creșterea siguranței activității desfășurate, reducerea pierderilor, creșterea siguranței în exploatare, creșterea calității serviciilor oferite prin asigurarea echilibrării sistemului și a accesului la sistem a participantilor la piața de gaze naturale, măsurare și transmiterea datelor la distanță, operare prin sistemul SCADA.</p> <p>-Reducerea costurilor de citire a contoarelor – costul generat de forța de muncă necesară pentru citirea contoarelor (de obicei o dată la trei luni pentru consumatorii casnici) va fi redus.</p> <p>-Reducerea pierderilor comerciale – se referă la scăderea pierderilor comerciale sau la cantitatea de gaze livrată, dar nefacturată. Contorizarea inteligentă poate ajuta la identificarea cu acuratețe a consumatorilor la care au loc pierderi comerciale.</p> <p>-Posibilitatea utilizării gazelor naturale drept combustibil cu putere calorifică ridicată, ușor de adus la punctul de consum, care nu necesită depozitare și nu creează deseuri;</p> <p>-protecția fondului forestier prin diminuarea tăierilor pentru lemne de foc;</p> <p>-diminuarea poluării aerului, știut fiind faptul ca gazele arse provenite de la gazele naturale conțin mai puține noxe decât cele rezultate din arderea altor combustibili solizi.</p> <p>-Rețelele de distribuție presiune medie asigură debitele pentru o etapă de perspectivă funcție de : dezvoltarea zonelor ce vor fi alimentate și de eventuala modificare a densității consumatorilor.</p> <p>-Viteze de circulație mici a gazelor în conducte;</p> <p>-Pierderi de presiune reduse în conductele de distribuție</p>	<p>- subtraversarea sinelor de CF pe strada Macului, pe o lungime de 540 m, cu conducta de protecție din oțel cu diametrul de 324x10 mm, poate constitui un factor de risc în execuție, ca termen de execuție.</p>
2	<p>-Imbunatatirea calitatii vietii prin ridicarea nivelului de confort atât al localnicilor, cât si în cadrul obiectivelor social culturale;</p> <p>-Atragerea de noi investitori in cadrul cartierului, ceea ce va conduce la crearea de locuri de munca si implicit la cresterea nivelului de trai in municipiu; crearea unor oportunitati ocupationale pe plan local;</p> <p>creșterea siguranței activității desfășurate, reducerea pierderilor, creșterea siguranței în exploatare, creșterea calității serviciilor oferite prin asigurarea echilibrării</p>	<p>Valoare mai mare a investiției față de scenariul 1, datorată conductelor cu lungimi mai mari</p> <p>Limitarea pe viitor a dezvoltărilor de rețea pe străzile adiacente străzii Tunelului, deoarece nu există disponibil de debit și presiune pe această zonă.</p> <p>Imposibilitatea tratării rețelei de distribuție pe strada Macului în mod unitar.</p>

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:22
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		Rev: 0

	<p>sistemului și a accesului la sistem a participantilor la piața de gaze naturale, măsurare și transmiterea datelor la distanță, operare prin sistemul SCADA.</p> <p>-Reducerea costurilor de citire a contoarelor – costul generat de forța de muncă necesară pentru citirea contoarelor (de obicei o dată la trei luni pentru consumatorii casnici) va fi redus.</p> <p>-Reducerea pierderilor comerciale – se referă la scăderea pierderilor comerciale sau la cantitatea de gaze livrată, dar nefacturată. Contorizarea inteligentă poate ajuta la identificarea cu acuratețe a consumatorilor la care au loc pierderi comerciale.</p> <p>-Posibilitatea utilizării gazelor naturale drept combustibil cu putere calorifică ridicată, ușor de adus la punctul de consum, care nu necesită depozitare și nu creează deseuri;</p> <p>-protecția fondului forestier prin diminuarea tăierilor pentru lemne de foc;</p> <p>-diminuarea poluării aerului, știut fiind faptul că gazele arse provenite de la gazele naturale conțin mai puține noxe decât cele rezultate din arderea altor combustibili solizi.</p> <p>-Rețelele de distribuție presiune medie/reducă asigură debitele pentru o etapă de perspectivă funcție de : dezvoltarea zonelor ce vor fi alimentate și de eventuala modificare a densității consumatorilor.</p>	
--	---	--

Luându-se în considerare costurile de realizare a investiției în cele 2 scenarii, numărul de consumatori și ținând cont că în ambele variante constructive consumul final de gaze naturale diferă, s-a considerat că scenariul 1 este cel mai potrivit pentru realizarea acestei investiții, variantă în măsură să răspundă cerințelor actuale ale beneficiarului.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu este cazul.

Alte autorizații cerute pentru proiect

În vederea obținerii autorizației de construire s-a emis Certificatul de urbanism nr. 858 din 15.07.2022, eliberat de Primaria Municipiului Galati.

În conformitate cu Certificatul de Urbanism, sunt obținute sau în procedura de obținere următoarele avize

1. DTAC/DTOE
2. Aviz APA-CANAL Galati
3. aviz SDEE Galati
4. aviz Distrigaz Sud Retele
Aviz favorabil- 14114-317.783.352/09.08.2022
5. aviz salubritate-Serviciul Public Ecosal
6. aviz telefonizare;
Aviz nr. 278/29.07.2022
7. aviz iluminat public SC FLASH LIGHTING
8. aviz/autorizație CFR
9. aviz Direcția de Evidență, Gestire și Administrare a Patrimoniului din PMG
10. Biroul Reparații Strazi, Siguranța Circulației și Semaforizare din cadrul PMG

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:23
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI		
MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Aviz favorabil-155933/01.08.2022

11. Aviz Comisia municipală pentru siguranța circulației
12. Aviz de la Administrația Domeniilor Statului
13. Aviz de la CONPET
14. Aviz de la Universitatea Dunărea de Jos
15. Contract de cofinanțare investiție (conf. Ordin ANRE 20/02.03.2022)
16. Documentație tehnică de desfacere-refacere sistem rutier afectat de lucrări, vizată de verificatori atestați la cerințele A4, B2 și D
17. Expertiză tehnică
18. Punctul de vedere al Agenției de Protecția Mediului Galati

Decizia etapei de evaluare inițială nr. 1309/17.08.2022

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea rețelei de gaze naturale pe strada Macului, nu sunt necesare lucrări de demolare.

5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Municipiul Galati este situat în partea de sud a Moldovei, în Valea Siretului, străbătut de Dunărea. Este situat în zona estică a României, în extremitatea sudică a platoului Moldovei, la 45° 27' latitudine nordică și 28° 02' longitudine estică. Situat pe malul nordic al Dunării, ocupă o suprafață de 246,4 km², la confluența râurilor Siret (la vest) și Prut (la est), lângă Lacul Brateș, la circa. 80 de kilometri de Marea Neagră.

Strada Macului se afla în partea de nord-est a municipiului Galati și face legătura între Calea Prutului și strada Tunelului.

Strada este asfaltată și există rețele de apă, canalizare, electrice și de telefonie.

Terenul pe care se va realiza extinderea sistemului de distribuție gaze naturale se regăsește în intravilanul municipiului Galati.

6. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu ***a. Protecția calității apelor***

Perioada de execuție

Extinderea instalației de distribuție gaze naturale, se va realiza în conformitate cu normele de protecție a mediului impuse de legislația în vigoare.

Impactul generat de lucrările de execuție asupra calității apelor va fi nesemnificativ. Acesta se va manifesta, în special, indirect, lucrarea de pe amplasament nefiind în directă legătură cu un curs de apă natural. Se poate manifesta în special prin creșterea turbidității, fenomen determinat de procesarea volumelor de terasamente și restructurării topografiei locale.

Aceste fenomene se vor petrece pe o durată limitată, relativ restrânsă în timp, cu urmărirea pe cât posibil a derulării lucrărilor în perioade lipsite de precipitații sau cu precipitații minime.

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:24
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Impactul asupra resurselor de apă subterană se va putea manifesta în perioada de execuție prin infiltrarea în subteran a diverselor substanțe și produse utilizate în amplasament. Nu sunt prevăzute lucrări care ar putea afecta dinamica apelor de suprafață și subterane.

Astfel, pot apărea:

- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție;
- spălarea agregatelor, utilajelor de construcții sau a altor substanțe de către apele de precipitații poate constitui o altă sursă de poluare a apelor subterane.

Impactul este caracterizat ca negativ, nesemnificativ, temporar, local.

Pentru prevenirea poluării apei subterane, pe perioadele cu precipitații, se impun următoarele măsuri:

- verificarea periodică a integrității platformelor betonate, în zonele cu risc de poluare;
- evitarea formării unor depozite de materii prime/materiale/deșeuri direct pe suprafețe de sol neprotejate;
- evitarea depozitării deșeurilor de orice natură în alte locuri decât cele destinate acestui scop.

Perioada de exploatare

În funcționarea instalației de distribuție nu sunt generate ape uzate.

b. Protecția calității aerului

Perioada de execuție

Faza de construcție a rețelei de distribuție, respectiv a pozării conductelor prin care se va vehicula gazul metan, ce fac obiectul proiectului, sunt dominate în principal de lucrările de pregătire a terenului și saparea manuală sau mecanizată a santurilor, urmate de montarea conductelor, acoperirea santurilor și aducerea suprafețelor afectate la starea inițială. Pe perioada de execuție a acestor lucrări poate avea loc poluarea aerului cu pulberi rezultate din lucrările de pământ, transport materiale, etc. Pulberile rezultate ca urmare a manipulării materialelor excavate (sursa la sol) se vor sedimenta în general în apropierea sursei, fără a crea premisele înregistrării unui impact negativ semnificativ asupra mediului pe termen mediu sau lung.

Efectul acestei surse de poluare poate fi diminuat printr-o mai bună organizare a activității pe șantier prin acoperirea materialelor pulverulente depozitate temporar, sau stropirea cu apă a acestora în vederea evitării dispersării lor în atmosferă.

Mijloacele de transport și utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor vor genera poluanți caracteristici arderii combustibililor (benzina, motorina), respectiv NO_x, SO_x, CO, pulberi, metale grele, etc. În acest moment nu se pot cuantifica consumurile de combustibil și deci nici cantitatea de emisii aferente arderii.

Diminuarea emisiilor, se poate realiza prin utilizarea utilajelor dotate cu monitorizare EURO 4, EURO 5.

Cantitatea de emisii de poluanți (Ordin 3299/2012) pentru funcționarea orară a utilajelor (excavator, compactor, etc), la un consum de combustibil (motorina) de 2l/h, calculată în acord cu factorii de emisie EMEP/EEA (2016) pentru motoarele Diesel este :

- 54,16 gNO_x/h (h-ora de funcționare);
- 3,49 g PM₁₀/h;

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:25
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

- 5,60 g NM-VOC/h;
- 17,88 g CO/h

Datorita caracteristicilor spatiilor de lucru intravilane (zone betonate si asfaltate cu lungimi mici) cantitatea acestor poluanti este mica, dispersia este mare si nu se pun probleme de afectare pe termen lung a aerului.

Perioada de exploatare

In timpul exploatarii, la refularile tehnologice, precum si in cazul in care au loc remedieri ale eventualelor defectiuni la retea, au loc evacuari in atmosfera (emisii) de metan. Aceste cantitati sunt relativ reduse si au frecventa scazuta de aparitie. Pentru securitatea utilizarii retelelor si instalatiilor de gaze naturale si a depistarii rapide a eventualelor pierderi de gaz pe traseu, se utilizeaza etilmercaptanul, substanta cu rol de odorizant.

Prin inlocuirea surselor actuale de incalzire a institutiilor si locuintelor cu centrale termice ce utilizeaza gazele naturale, se reduce substantial gradul de poluare a mediului.

c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Perioada de executie

Utilizarea autovehiculelor, utilajelor și echipamentelor necesare realizării lucrărilor de constructii-montaj vor genera zgomot, care pot afecta în primul rând muncitorii aflatii pe șantier. De asemenea vibratiile generate în timpul diverselor activități pot produce neplăceri ce pot afecta capacitatea de muncă a personalului executant.

Pentru această activitate specifică care face obiectul proiectului nu sunt prevăzute amenajări și dotări împotriva zgomotului și vibratiilor. În practică se iau în considerare și se aplică măsuri menite să conducă la reducerea zgomotului și vibratiilor:

- controlul preventiv și întreținerea echipamentelor astfel încât să se poată elimina și controla zgomotul chiar de la sursă;
- reducerea propagării zgomotului și nivelul acestuia pe drumurile de acces, respectând vitezele de deplasare și echiparea corespunzătoare a mijloacelor de transport;

Perioada de exploatare

Pe perioada functionarii retelei de distributie gaze naturale nu există surse de zgomot si vibratii.

d. Protectia impotriva radiatiilor

Pe perioada functionarii retelei de distributie gaze naturalenu există surse de radiatii.

e. Protectia solului si a subsolului

Studiul geotehnic realizat pentru amplasamentul proiectului este în măsură să asigure datele necesare lucrărilor de constructii montaj ce urmează a fi realizate.

Lucrările care se realizează în cadrul proiectului sunt lucrări pentru pozarea retelei de distributie, cu lungimea totala de 2172 m. Aceste lucrări implică lucrări de sapaturi si compactari dupa pozarea conductei. Dupa compactare se va realiza refacerea terenului si aducerea acestuia la starea initiala.

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:26
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Impactul asupra factorilor de mediu (sol și subsol) poate fi considerat minor, limitat la zona de lucru, doar în perioada de executie.

Se va interzice efectuarea de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrarii pentru a se evita scaparile accidentale de produse petroliere si se va achizitiona material absorbant, pentru interventii rapide si eficiente in caz de accidente.

f. Protectia ecosistemelor acvatice si terestre

Având în vedere amplasamentul, amploarea și natura activităților desfășurate, se apreciază că lucrările ce se vor desfășura pentru infintarea rețelei de distributie gaze naturale nu afectează ecosistemele terestre și acvatice.

Măsuri generale de reducere a impactului în timpul executării lucrărilor:

- eliminarea conformă a deșeurilor de constructie, a uleiurilor uzate și a altor deșeuri de pe amplasamentul lucrărilor propuse, acolo unde este cazul;
- scurtarea pe cât posibil a timpului de executie al lucrărilor;
- depozitarea și utilizarea adecvată a materialelor în zone cu acces controlat;
- refacerea vegetatiei pe suprafețele decopertate;
- prevenirea deteriorării suprafeței învecinate în vederea evitării pierderii si/sau afectării habitatelor floristice si faunistice din zonele afectate si limitrofe;
- evitarea pe cât posibil a folosirii mașinilor și utilajelor de mare tonaj;
- controlarea poluării fonice;
- controlarea deversărilor de combustibili și de alte materiale volatile pe sol.

Pe traseul stabilit pentru montarea conductei de gaz nu sunt necesare defrisari de arbori si arbusti.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Masurile adoptate, pe perioada construirii rețelei, pentru protectia aerului si masurile pentru diminuarea zgomotului produs de utilaje, vor minimiza impactul si asupra zonelor rezidentiale. Prin proiectare s-au luat toate masurile pentru respectarea distantelor de siguranta dintre conducta si diferite obiective, in conformitate cu prevederile din “Normele tehnice pentru proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze natural- NTPEE/2018”.

Prin implementarea prezentului proiect se poate considera ca impactul va fi in general pozitiv la nivelul intregii comune.

h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Perioada de executie

Dat fiind specificul activității prestate pe șantier pentru realizarea investitiei, se consideră că deșeurile ce pot rezulta în această perioadă sunt reduse și nu apar probleme de eliminare a acestora. Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin evacuare la depozitul de deșeuri.

Pentru ***perioada de executie*** a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:27
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

• Antreprenorul de lucrări va elabora și va implementa un Plan complet de gestionare a deșeurilor, care va conține:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
 - Combustibilii lichizi și uleiurile pot apărea accidental și în cantități nesemnificative. Ele pot constitui o sursă de poluare a solului printr-o gospodărire neadecvată. Intretinerea și micile reparații ale utilajelor care deservește șantierul se vor executa numai în unități specializate.
 - determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor.
- Depozitarea deșeurilor se va face în spații aprobate de primărie.
 - Pamântul de excavație va fi refolosit pe cât posibil ca material de umplutură. Surplusul de pamânt va fi depozitat în spații aprobate de primărie.
 - Depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se evite riscul poluării solurilor și a apei freatică.
- Deșeurile menajere (cod 20 03 99) generate în șantier vor fi colectate și evacuate în condiții sigure – colectarea se va face în puștele de colectare selectivă și se vor preda societății Ecosal, cu care se va încheia contract de prestări servicii.

Perioada de exploatare

În etapa de funcționare a rețelelor de distribuție gaze naturale, nu se generează deșeuri de orice natură.

i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Lucrările specifice prezentului proiect nu utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

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

Vehicularea gazului natural în rețeaua de distribuție se realizează securizat, cu respectarea strictă a prevederilor din “Normele tehnice pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale- NTPEE/2018”.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

În zona amplasamentului, având în vedere situarea acestuia de-a lungul străzii Macului, terenurile sunt antropogenizate. Prin urmare proiectul nu va afecta semnificativ componenta biotică a zonei. Lucrările de pozare subterană a conductelor se vor desfășura pe durată limitată ca timp și apreciem un impact redus și limitat la durată execuției lucrărilor.

Deși se apreciază un impact nesemnificativ asupra mediului, sunt recomandate o serie de măsuri de minimizare a acestuia :

- Intreținerea corespunzătoare a vehiculelor și echipamentelor utilizate în conformitate cu un program de reparații/revizii periodice;

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:28
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

- Pamantul rezultat din sapatura se va depozita, temporar in imediata apropiere a santului, pe latura opusa strazii;

- Curățarea zilnică a căilor de acces.

Avand in vedere locatia proiectului si anvergura activitatilor desfasurate in cadrul acestuia se considera ca nu exista un impact potential transfrontiera.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pe timpul desfasurarii lucrarilor de implementare a proiectului se va avea in vedere monitorizarea gestiunii deseurilor produse, in conformitate cu legislatia in vigoare.

9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE

Nu este cazul

10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de santier (baracamente, echipamente, utilaje necesare executarii lucrarilor, etc.) va fi amplasata pe un teren indicat de primaria Galati, in zona de dezvoltare viitoare GC-serviciul public de gestionare a cainilor sfara stapan. In cadrul organizarii de santier se vor asigura spatii de depozitare a materialelor, cai de acces libere, curate, care sa impiedice producerea accidentelor de munca. Se vor lua urmatoarele masuri:

a) programul de lucru se va stabili intre orele 7-18; nu se vor efectua lucrari dupa terminarea programului decat in situatii de urgenta si numai cu acordul partilor implicate.

b) Se va acorda o atentie sporita mentinerii zgomotului si vibratiilor in santiere la cel mai mic nivel posibil.

c) se vor asigura toaleta ecologice si un bazin de retentie pentru apele uzate menajere, rezultate de la utilizarea apei decatre muncitori. Vidanizarea cabinelor de toaleta si rezervorului de retentie se va face la frecventa stabilita prin contract cu o firma specializata, la fiecare vidanjanare reincarcandu-se rezervorul, consumabilele si efectuandu-se totodata si curatarea cabinei in interior si exterior.

d) pentru limitarea la maxim a emisilor de gaze, se vor folosi utilaje certificate, iar mijloacele de transport repartizate, vor avea Inspectiile Tehnice Periodice la zi astfel incat emisiile sa se incadreze in prevederile legale.

e) masinile folosite in santier vor fi intretinute corespunzator iar cauciucurile vor fi curatate la parasirea santierului de lucru.

f) la interceptarea anumitor situri arheologice / istorice se vor opri lucrarile si se vor anunta Autoritatile locale.

În faza realizării lucrărilor de construcție montaj se vor adopta toate măsurile necesare pentru a preveni apariția unor riscuri din punct de vedere al pericolului de incendiu.

Punctele de lucru vor fi prevăzute cu sisteme de prevenire și stingere a incendiilor, în funcție de caracteristicile lucrărilor desfășurate.

Lucrările cu foc deschis cum ar fi tăiere, sudare, lipire se pot executa în spațiile respective numai după ce s-au luat măsuri pentru: evacuarea persoanelor, îndepărtarea sau protejarea materialelor combustibile, golirea, spălarea traseelor de conducte, aerisirea sau ventilarea spațiilor, dotarea locurilor de muncă cu mijloace de limitare și stingere a incendiilor.

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:29
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI		
MEMORIU DE PREZENTARE Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

Executantul lucrării răspunde pentru luarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor și de dotare având următoarele obligații:

- să organizeze, potrivit dispozițiilor legale, activitatea de prevenire și stingere a incendiilor și de dotare cu mijloace de protecție la foc;
- să îndrume și să controleze activitatea de prevenire și stingere a incendiilor și să analizeze semestrial și ori de câte ori este necesar îndeplinirea sarcinilor și obligațiilor ce le revin salariaților;
- să asigure instruirea și testarea salariaților privind cunoașterea și respectarea măsurilor de apărarea împotriva incendiilor și de mănuire a mijloacelor de stingere;
- să organizeze activitatea de prevenire și stingere a incendiilor pe durata întreruperii totale sau parțiale a activităților, pe timpul reviziilor și reparațiilor și să controleze respectarea măsurilor stabilite în acest sens;
- să asigure întocmirea planurilor de intervenție și condițiile pentru ca acestea să fie operaționale în orice moment;
- să concentreze în caz de incendii, calamități naturale sau catastrofe forțele și mijloacele prevăzute să intervină în astfel de situații.

Legislație:

- Norme Generale de prevenire și stingere a incendiilor;
- Legea nr. 307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordin nr. 3/2011, pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecția civilă;
- Ordin M.A.I nr. 130/2007, pentru aprobarea Metodologiei de elaborare scenariilor de siguranță la foc;
- Pe 009 Norma Departamentală PSI, specifică domeniului energetic.

La terminarea lucrarilor se vor demonta toate lucrarile de organizare de santier si se va curata terenul.

11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI

La finalizarea investitiei nu sunt necesare lucrări speciale de refacere a amplasamentului.

- In cartierul aferent strazii Crinului, pozarea conductelor se va realiza de-a lungul strazilor prezentate in proiect, prin sapatura deschisa, iar zonele de trotuare si carosabil deteriorate vor fi aduse la starea initiala.

12. ANEXE – PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona.....	340-01	A4
2. Plan de situatie – Scenariul 1.....	340-05	1261x594
3. Schema de calcul-Scenariul 1.....	340-07	594x594
4. Schema de calcul-Scenariul 2.....	340-08	594x594

Beneficiar: Primaria Municipiului Galati	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.:30
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN MUNICIPIUL GALATI, CARTIER FILESTI, CARTIER BARBOSI, STRADA MACULUI SI CARTIER AFERENT STRAZII CRINULUI		Rev: 0
EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE PE STRADA MACULUI MEMORIU DE PREZENTARE		
Conform anexa 5E din Legea nr. 292 din 2018		

**13. INCIDENTA CU PREVEDERILE ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A
GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE
PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI
FAUNEI SALBATICE**

In conformitate cu decizia etapei de evaluare initiala nr. 1308 din 17.08.2022, proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea 49/2011.

S.C.GAZTER PROIECT S.R.L.
Sef proiect,
Ing. Stroe Nicolae



Directia Flux Gaz și Operațional
Departament Mentenanță Specializată
B-dul. Mărășești, nr. 4-6, Corp B
Sector 4, București
Cod poștal: 040254
Contact online: www.distrigazsud-retele.ro
Interlocutor: Robert Badea

MUNICIPIUL GALAȚI prin
Primar IONUȚ FLORIN PUCHEANU

Str. Domnească, Nr. 54,
Jud. Galați, Mun. Galați,
Cod postal:

Nr. 14114-317.783.352/09.08.2022

Referitor la solicitarea dumneavoastră înregistrată cu nr. **14114-317.783.352** din **04.08.2022**, privind eliberarea avizului de traseu în scopul declarat de autorizare **lucrări de construire – extindere sistem de distribuție gaze naturale în Mun. Galați, Cartier Filești, Cartier Barboși, Str. Macului și cartier aferent Str. Crinului – Str. Macului – Jud. Galați, Mun. Galați, zona Str. Macului, Str. Macului**, vă restituim planul sc. 1:1000, vizat de societatea noastră, proiect nr. 340/2022 elaborat de GAZTERM PROIECT SRL, completat cu datele solicitate și va transmitem următoarele:

Pe planul de situație s-a trasat orientativ rețeaua de distribuție (conducte, instalații și echipamente aferente pentru vehicularea gazelor naturale) aflată în exploatarea operatorului sistemului de distribuție Distrigaz Sud Rețele SRL (denumit în continuare „DGSR”). Detalii privind rețeaua de distribuție existentă în zona de amplasament, care se află în operarea societății noastre, se regăsesc și în planul GIS al DGSR, anexat prezentului aviz.

Proiectarea și execuția rețelei de distribuție gaze naturale se vor realiza de către un operator economic autorizat ANRE cu respectarea Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018, în condiții de regim de medie presiune din punct de vedere al distanțelor față de construcții și utilități, al materialelor folosite și al probelor de presiune și în conformitate cu cerințele stipulate în Avizul Tehnic de Racordare la sistemul de distribuție și al Ordinului de lucru, pe traseul stabilit prin soluția de alimentare (documente emise de operatorul de distribuție gaze naturale, conform Ordinului ANRE nr. 18/2021 publicat în M.O. 264/2021).

Lucrările propuse **afectează** structura sistemului de distribuție gaze naturale alcătuit din conducte, racorduri, stații/ posturi de reglare, răsufători, casete GN și cămine vană precum și din elemente subterane /supraterane ce compun instalațiile de protecție catodică aferente conductelor de oțel (în funcție de situația din teren).

În urmă analizării documentației depuse se emite:

AVIZ FAVORABIL

Conditionat de respectarea următoarelor măsuri de siguranță

1. Înainte de începerea lucrărilor, este obligatoriu ca executantul să anunțe în scris cu minim 48 de ore Distrigaz Sud Rețele SRL, FOL Complex Galați Nord și la telefon 0749692335 pe DI Toderășcu Neculai, în vederea delegării unui reprezentant de specialitate, cu scopul identificării traseului rețelelor de distribuție gaze naturale și stabilirii sondajelor necesare a fi executate în toate punctele de intersecție și/sau de paralelism, acolo unde distanța dintre lucrările proiectate și rețelele de distribuție gaze naturale sau instalațiile de utilizare gaze naturale montate subteran, se află sub incidența NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018 (distanțe minime admise conform, tabel 1 și 2) și obligatoriu **Agenția Operațională de Lucrări (AOL)** în vederea desemnării unui diriginte de șantier și prezentării graficului cu programul de desfășurare a lucrărilor solicitate.
2. Lucrările propuse vor fi supravegheate de un diriginte de șantier desemnat din cadrul AOL.

3. Efectuarea lucrărilor de săpătură și umplură în apropierea rețelelor de distribuție gaze naturale, la o distanță ≤ 2metri se vor executa exclusiv manual, cu atenție, pentru a se evita deteriorarea sau avarierea acestora. În situația în care se constată o neconcordanță între planurile rețelelor de distribuție gaze naturale trasate de noi și situația reală din teren, se vor opri lucrările și se va anunța **Sectorul de exploatare** la telefonul indicat mai sus, care împreună cu proiectantul lucrării dumneavoastră, vor stabili noile condiții de continuare a lucrărilor.
4. La întocmirea documentației se vor respecta Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018, STAS 8591/1/1997 și Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012.
5. Lucrările de dezafectare și reamplasare racorduri gaze naturale cu reintregirea instalației de utilizare gaze naturale se vor realiza în conformitate cu NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018 și prevederile Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012.
6. Intersecția traseelor rețelelor de distribuție a gazelor naturale cu traseele altor instalații și construcții subterane sau supraterane se va face cu avizul unităților deținătoare și se realizează astfel:
 - a. perpendicular pe axul instalației sau lucrării traversate;
 - b. la cel puțin 0,2 metri deasupra celorlalte instalații.În cazuri excepționale, se admit:
 - a. traversări sub alt unghi, dar nu mai mic de 60°.
 - b. traversări în tuburi de protecție prevăzute cu răsufători la capete, în cazul în care nu se poate respecta condiția de la alin.2, lit.b).
7. Se vor lua măsuri de respectarea întocmai a prevederilor NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018, cu privire la păstrarea distanței minime admisibile între două conducte subterane de gaze naturale pe trasee paralele, distanța va fi de $1,5 \times (D1 + D2)$ – dar nu mai mică de 0,5 m, unde D1 și D2 reprezintă diametrele exterioare ale conductelor respective. În acest caz, conducta de presiune mai mică se pozează spre clădiri.
8. Lucrările de intersectare cu conductele și racordurile de gaze precum și cu elementele subterane/supraterane ce compun instalațiile de protecție catodică aferente conductelor de oțel se vor executa conform prevederilor NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018.
9. În cazul în care veți afecta izolația, banda avertizoare, firul trasor, răsufătorile, etc. aveți obligația să refaceți și să aduceți la formă inițială rețeaua și/sau reperele de identificare; lucrările se vor executa conform prevederilor NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018.
10. La executarea lucrărilor de refacere a tramei stradale și/sau trotuarelor, se va avea în vedere păstrarea distanței adâncimii de pozare a conductei de gaze naturale (aprox. 0,9 metri față de generatoarea superioară, inclusiv piesă de racord - teu de bransament), aparținătoare Operatorului DGSR.
11. Pe traseul rețelei de distribuție gaze naturale decopertată sau aparentă, nu se vor depozita materiale de construcție sau piese metalice grele ce pot afecta izolația anticorozivă.
12. Odată cu solicitarea de realizare a recepției tehnice, executantul va preda pe suport electronic (CD, memory stick, etc.) ridicarea topografică a zonei în care a executat lucrările. Ridicarea topografică se va efectua cu echipamente specifice, și are ca obiect:
 - a. rețeaua de distribuție gaze naturale ;
 - b. detalii de plan topografic ;
 - c. alte rețele utilitare din zona (subterane/supraterane);
13. Costul lucrărilor de reparații a rețelei de distribuție gaze naturale, afectate ca urmare a eventualelor deteriorări, va fi suportat de către constructor, inclusiv lucrările care necesită devieri de traseu ale rețelelor de gaze ca urmare a condițiilor tehnice impuse prin proiectarea noilor amplasamente.
14. Orice avarie a rețelei de gaze trebuie anunțată imediat la numerele de telefon 112 sau 021/205.55.46.
15. În cazul avarierii sau deteriorării componentelor sistemului de distribuție gaze naturale sau instalațiilor de utilizare existente, veți suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.
16. Vă atenționăm că la apariția unor accidente ulterioare (avarii, explozii) pe sistemul de distribuție gaze naturale din zonele pe care s-au realizat lucrările menționate mai sus, cauzate de neglijențe în execuție, beneficiarul și executantul acestor lucrări sunt direct răspunzători.

17. Avarierea sau deteriorarea rețelelor de distribuție gaze naturale precum și nerespectarea normelor privind zonele de protecție și siguranță a conductelor de gaze, se sancționează conform Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012 Cap. XV. În cazul în care nu veți respecta condițiile impuse, veți suporta consecințele Legislației în vigoare, societatea noastră fiind exonerată de orice răspundere în cazul producerii de accidente.
18. **Prezentul aviz este valabil 12 luni de la data emiterii.**
19. Avizul este emis în conformitate cu prevederile Ordinului MEC nr. 47/2003, numai pentru amplasamentul obiectivului propus, conform planului anexat și **Certificatului de Urbanism nr. 858 din 15.07.2022**, eliberat de **Primăria Municipiului Galați**.

Lailla Ducouso El Hima

ȘEF DEPARTAMENT
DIRECȚIA FLUX GAZ ȘI OPERAȚIONAL

Robert BADEA

Asistent Șef Exploatare

DISTRIGAZ SUD REȚELE S.R.L.
Direcția Operațională
Departament Măntănă
Specializată

(2)

Prezentul aviz este însoțit de următoarele documente: plan sc. 1:1000, plan GIS, Tabelul 1 și Tabelul 2 din NTPEE-2018; **factura nr. ATP 1904964681**,