

SC GAS SRL
Baia Mare, str. Florilor nr. 8/44
tel: 0745/310690
e-mail: gas_first@yahoo.com

NR: 6097825795/10.11.2025

SISTEM DE MANAGEMENT
INTEGRAT CALITATE-MEDIU
SR EN ISO 9001:2015
SR EN ISO 14001:2015

FOAIE DE CAPĂT

PROIECT NR. 177/2025

EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE A GAZELOR NATURALE

BENEFICIAR: DELGAZ GRID
SOLICITANT: ORASUL BAIA SPRIE

**ADRESA: LOC. CHIUZBAIA, ORAS BAIA SPRIE,
JUD. MARAMURES**

Ex:3

AVIZ TEHNIC DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR Nr. 215240841 din 26.11.2025

Delgaz Grid SA

Departament Managmentul
Investitiilor Gaz
Bd. Pandurilor 42, et. 4
540554 Târgu Mureș
www.delgaz-grid.ro

Documentația tehnică pentru execuție depusă la data de 10.11.2025 pentru evaluarea de către Delgaz Grid S.A. a specificațiilor tehnice:

- Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea CHIUZBAIA, orașul BAIA SPRIE, județul MARAMUREȘ.
Rețeaua proiectată are următoarele caracteristici tehnice :

Sabo Erika

T 0261 717 867
M 0759 032 714
erika.sabo@delgaz-grid.ro

1. Distribuția de gaze naturale proiectată :

OMBM

- a. Lungime totală conducte: 7.853,00 m,
Material: PE 100 SDR11
Diametru : Dn 90, 110, 160 mm, OL Φ 4", Φ 6,
Regim presiune : redusă.
- b. Branșamente: 178 buc.
Material : PE 100 SDR11 /OL
Diametru : Dn 32 mm/ Φ 1",
Regim presiune : redusă.

Total conductă:

PE 100 SDR 11 Dn 90 mm L= 1.439,00 m

PE 100 SDR 11 Dn 110 mm L= 1.941,00 m

PE 100 SDR 11 Dn 160 mm L= 4.415,00 m

OL Φ 4", L= 33,50 m

OL Φ 6", L= 24,50 m

Total General : L= 7.853,00 m

Total racorduri 178 bucăți PE 100 SDR11 Dn 32 mm /OL Φ 1".

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directori Generali

Cristian Secoșan (Director General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)
Cristian Nicolae Ifrim (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Solicitant: ORAȘUL BAIA SPRIE.

- Operator economic pentru proiectare : S.C. GAS S.R.L.
- Instalator autorizat, PGD, CHIVER CALIN.

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV27540412700
Capital social subscris
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat

CORESPUNDE

din punct de vedere tehnic și poate fi executat cu respectarea Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – NTPEE-2018 cu modificările și completările ulterioare și a specificațiilor tehnice ale Delgaz Grid S.A .

fără condiții;

cu respectarea următoarelor condiții:

- după susținerea proiectului tehnic în ședința Comisiei Tehnice și Economice a Delgaz Grid (CTE),
- cu respectarea cerințelor stabilite de Departamentul SSM/SU/PM al SC DELGAZ GRID SA.

Cu respect,

Sabo Erika
Manager Specialist
Documentație Tehnică



Numele și prenumele verficatorului atestat:
Ing. BOTIȘAN EMIL
Tel: 0744 539711
Certificat de atestate: tip VGd, nr. V140700118

Nr. 2333/30 octombrie 2025
Conform registrului de evidență

REFERAT

Privind verificarea de calitate conform cu Legea 10/95 la cerințele:

- A- Rezistență mecanică și stabilitate
- B- Securitate la incendiu
- C- Igienă, sănătatea și mediu
- D- siguranță în exploatare
- E- Protecția împotriva zgomotului
- F- Economia de energie și izolare termică

a proiectului **EXTINDERE REȚEA DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE
ÎN LOCALITATEA CHIUZBAIA, JUD. MARAMUREȘ**

Specialitatea: Sisteme de distribuție gaz
Verificarea s-a executat pentru faza Proiect tehnic (PT)

1 Date de identificare

Proiectant general	S.C. GAS S.R.L Baia Mare, Str. Florilor, Nr. 8/44 Telefon: 0745310690
Proiectant de specialitate	S.C. GAS S.R.L Baia Mare, Str. Florilor, Nr. 8/44 Telefon: 0745310690
Investitor/Beneficiar	DELGAZ GRID SA
Amplasament	loc. Chiuzbaia, judetul Mramureș
Data prezentării proiectului la verificare	30 octombrie 2025
Proiectant	Instalator autorizat gaze natural; Chiver Călin Gheorghe, aut. PGD nr. 209201187

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

2.1 Proiectul prezintă următoarele propuneri:

- realizarea extinderii sistemului de distribuție a gazelor naturale în localitatea Chiuzbaia, în baza avizului tehnic de principiu nr. 27/01.08.2025 eliberat de SC DELGAZ GRID SA.

2.2 Funcția principală: alimentare cu gaze naturale

2.3 Categoria de importanță a construcției - C

2.4 Clădirea prezintă gradul de rezistență la foc -

3. Documente care s-au prezentat la verificare

3.1 Autorizație de construire nr. 22/04.09.2024, PRIMĂRIA ORAȘULUI ȘOMCUTA MARE

3.2 Proiect nr. 177/2025, faza PT.

Piese scrise

0	Foaie de capăt
1	Borderou
2	Lista de semnături
3	Memoriu justificativ conductă
4	Memoriu tehnic conductă
5	Caiet de sarcini (fișe tehnologice)
6	Program de urmărire a calității lucrărilor
7	Breviar de calcul pentru conductă
8	Breviar de calcul pentru racorduri
9	Schemă de calcul
10	Liste de cantități
11	Deviz general

Piese desenate

1	Plan de încadrare în zona.	1
2	Plan de situație 1	2
3	Plan de situație 2	3
4	Plan de situație 3	4
5	Plan de situație 4	5
6	Plan de situație 5	6
7	Plan de situație 6	7
8	Plan de situație 7	8
9	Plan de situație 8	9
10	Plan de situație 9	10
11	Plan de situație 10	11
12	Plan de situație 11	12
13	Plan de situație 12	13
14	Plan de situație 13	14
15	Plan de situație 14	15
16	Plan de situație 15	16
17	Schema izometrică conductă 1	17
18	Schema izometrică conductă 2	18
19	Schema izometrică racorduri 1	19
20	Schema izometrică racorduri 2	20
21	Schema izometrică racorduri 3	21
22	Schema izometrică racorduri 4	22
23	Schema izometrică racorduri 5	23
24	Schema izometrică racorduri 6	24
25	Schema izometrică racorduri 7	25
26	Schema izometrică racorduri 8	26
27	Secțiuni A-A, B-B, C-C, D-D, E-E	27
28	Secțiuni F-F, G-G, H-H, I-I	28
29	Secțiuni J-J, K-K, L-L	29
30	Secțiuni M-M, N-N, O-O	30
31	Detalii - cuplare conductă	31
32	Detaliu - săpătură	32
33	Detaliu - cuplare conductă proiectată la conducta existentă	33
34	Detaliu - îmbinări sudate OL	34
35	Detaliu - piesă de trecere OL/PE	35
36	Detaliu - teu racord PE	36
37	Detaliu - execuție racord	37
38	Detaliu - reiser cu răsufător încorporat	38

39	Detaliu - firidă	39
40	Detaliu - tub de protecție	40
41	Detaliu - fir trasor	41
42	Detaliu - răsuflători	42
43	Detaliu - capăt de conductă	43
44	Detaliu - schimbare de direcție conducte PE	44
45	Detaliu - montare vană de secționare PE DN63-160mm	45
46	Detaliu - montare vană de secționare PE DN32-225mm	46
47	Detaliu - montare autocolante pentru marcarea	47

4. Concluzii asupra verificării

A. Proiectul rezolva cerințele tehnice și funcționale exprimate prin tema de proiect și normele în vigoare. Sunt adoptate soluții care conduc la economia de energie și materiale. Soluția de distribuție interioară este judicios aleasă. Verificatorul a luat la cunoștință de soluțiile adoptate în urma unei discuții directe cu proiectantul.

B. Verificatorul nu răspunde pentru eventualele modificări ce ar putea apărea pe parcursul proiectării – faza Proiect Tehnic-PT, faza Detalii de execuție – DE – și a execuției – Dispoziții de șantier – DS – și care nu i-au fost aduse la cunoștință. Proiectantul și Executantul vor supune verificării orice completări aduse proiectului prezentat spre verificare. Orice modificare adusă documentației verificate, fără acceptul verificatorului, atrage nulitatea verificării și exonerarea de răspundere a verificatorului.

C. Finalizarea lucrării impune respectarea următoarelor observații:

C1. -.

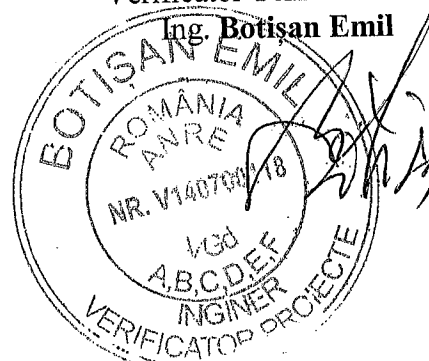
D. În urma verificării *se considera proiectul corespunzător* pe faza verificată, semnându-se și șampilându-se conform îndrumătorului/normelor legale, *cu condiția completărilor ce se impun* conform conținutului punctului C1, prin grija investitorului de către proiectant.

Am primit 2 exemplare

Investitor/ Proiectant

Am predat 2 exemplare

Verificator Tehnic Atestat
Ing. Botișan Emil



OPIS

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capat
2. Opis
3. Lista de semnături
4. Autorizațiile de proiectare și execuție, eliberate de A.N.R.E.
5. Legitimatii instalatori autorizați
6. Aviz tehnic de racordare
7. Proces verbal de colaborare
8. Nota de însușire a documentației
9. Declarație proiectant
10. Autorizație construire și Certificatul de urbanism cu avizele aferente
11. Referat de verificare a proiectului
12. Memoriu justificativ conductă
13. Memoriu tehnic conductă
14. Fișe tehnologice
15. Program de urmărire a calitatii lucrărilor
16. Breviar de calcul pentru conductă
17. Breviar de calcul pentru racorduri
18. Schema de calcul
19. Lista cantitatilor de lucrări
20. Devizul general al lucrării

B. PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în zonă
2. Planuri de situație
3. Scheme izometrice
4. Secțiuni
5. Detalii execuție

LISTA DE SEMNATURI (FISA DE RESPONSABILITATI)

Societatea de proiectare si executie :

S.C. GAS S.R.L. BAIA MARE

Autorizatia de proiectare nr. 16152/31.03.2021, eliberata de A.N.R.E. Bucuresti

Autorizatia de executie nr. 16154/31.03.2021, eliberata de A.N.R.E. Bucuresti

Atelierul de proiectare : Baia Mare, str. Muncii, nr. 12

Telefon : 0744549733

Email : gas_first@yahoo.com

Director : Chiver Ioan Artenie

Instalator autorizat pentru proiectare(grad ID)

Nume si prenume : ing. CHIVER CALIN
Autorizatie : tip PGD, nr 209201187/2020
Eliberata de : ANRE
Angajat la : S.C. GAS S.R.L.
Domiciliat : loc. OCNA SUGATAG

Semnatura

Delgaz Grid S.A.
Proiectul a fost evaluat si corespunde din punct de vedere tehnic si este executat cu respectarea Normelor Tehnice pentru proiectarea, Executarea si Exploatarea Sistemelor de Gaze Naturale, NTP 100/2019.
Executantul este: _____ face numele de catre agentii de servicii autorizati de ANRE

Data: 26.11.2025

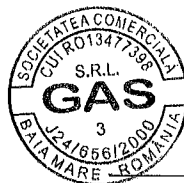
SARU ENNA

S.C. GAS S.R.L.
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE

Instalator autorizat pentru executie conducta :

Nume si prenume : ing. CHIVER IOAN ARTENIE
Autorizatie : tip EGD, nr. 509200001/2025
Eliberata de : ANRE
Angajat la : S.C. GAS S.R.L.
Domiciliat : loc. BAIA MARE

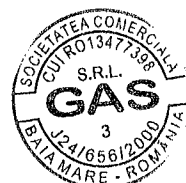
Semnatura



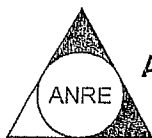
Instalator autorizat pentru executie racorduri :

Nume si prenume : ing. CHIVER IOAN ARTENIE
Autorizatie : tip EGD, nr. 509200001/2025
Eliberata de : ANRE
Angajat la : S.C. GAS S.R.L.
Domiciliat : loc. BAIA MARE

Semnatura



Nota : Prezenta fisa se refera la toate piesele scrise si desenate ale proiectului, atat pentru proiectant cat si pentru executant



*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, precum și a
instalațiilor aferente activității de producere/stocare
biogaz/biometan ce funcționează în regim de medie, redusă și
joasă presiune, tip PDSB*

nr. 16152

GAS S.R.L.

*cu sediul în municipiul Baia Mare, str. Florilor, nr. 8, ap. 44, județul
Maramureș*

**Prezenta autorizație este valabilă până la 14.04.2026, în condițiile de
valabilitate anexate.**

București, 31.03.2021

p. PREȘEDINTE

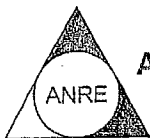


ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL



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

Se acordă

AUTORIZAȚIE

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

nr. 16154

GAS S.R.L.

*cu sediul în municipiul Baia Mare, str. Florilor, nr. 8, ap. 44, județul
Maramureș*

Prezenta autorizație este valabilă până la 14.04.2026, în condițiile de
valabilitate anexate.

București, 31.03.2021

p. PREȘEDINTE



ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

Lista instalatori autorizati in domeniul gazelor naturale

12564

15166

2116

4507

Judet :

Localitate :

Tip autorizatie :

Nume si prenume :

Numar total persoane autorizate tip EGD :

Numar total persoane autorizate tip EGIU :

Numar total persoane autorizate tip PGD :

Nume si prenume	Tip autorizatie	Localitate	Judet	Nr. legitimatie	Data initiala acordare	Data expirare	Stare tiparire legitimatie
CHIVER ANDREI ANTONIE	EGIU	BAIA MARE	MARAMURES	409200078	04/09/2025	03/09/2030	
CHIVER ANDREI ANTONIE	EGD	BAIA MARE	MARAMURES	509200064	04/09/2025	03/09/2030	
CHIVER CALIN GHEORGHE	PGIU	BAIA MARE	MARAMURES	109201328	20/12/2020	19/12/2025	
CHIVER CALIN GHEORGHE	EGIU	BAIA MARE	MARAMURES	409203520	20/12/2020	19/12/2025	
CHIVER CALIN GHEORGHE	EGD	BAIA MARE	MARAMURES	509203059	20/12/2020	19/12/2025	
CHIVER CALIN GHEORGHE	PGD	BAIA MARE	MARAMURES	209201187	20/12/2020	19/12/2025	
CHIVER IOAN ARTENIE	PGD	BAIA MARE	MARAMURES	209200001	04/09/2025	03/09/2030	
CHIVER IOAN ARTENIE	PGIU	BAIA MARE	MARAMURES	109200001	04/09/2025	03/09/2030	
CHIVER IOAN ARTENIE	EGD	BAIA MARE	MARAMURES	509200001	04/09/2025	03/09/2030	
CHIVER IOAN ARTENIE	EGIU	BAIA MARE	MARAMURES	409200001	04/09/2025	03/09/2030	

Nr. înreg. 41074/01.08.2025

AVIZ TEHNIC DE RACORDARE**Nr.27/01.08.2025****Delgaz Grid SA**Strategie și Tehnologie Rețea Gaz
www.delgaz-grid.ro**“Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia, orașul Baia Sprie, județul Maramureș”**

În baza contractului nr.40164 /29.07.2025 încheiat între Primăria Orașului Baia Sprie și Delgaz Grid SA, se emite *Aviz tehnic de racordare* pentru investiția:

Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia, orașul Baia Sprie, județul Maramureș

În urma analizei tehnice întocmite de către Delgaz Grid, pentru înființarea sistemului de distribuție în localitatea Chiuzbaia, aparținătoare Orașului Baia Sprie, județul Maramureș rezultă că este necesară realizarea următoarelor obiective:

- conductă de distribuție gaze naturale de presiune redusă propusă în localitatea Chiuzbaia, cu o lungime totală de $L=7.853$ m, din care:

- **PE100 SDR11**, de diametru **90 mm**, în lungime de **1.418,5 m**;
- **PE100 SDR11**, de diametru **110 mm**, în lungime de **1.944 m**;
- **PE100 SDR11**, de diametru **160 mm**, în lungime de **4.415 m**;
- **Dn 4” OL**, în lungime de **35,5 m**;
- **Dn 6” OL**, în lungime de **40 m**;

-178 instalații de racordare

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker RaffelDirectori Generali
Cristian Secoșan DG
Mihaela Loredana Cazacu (adj.)
Anca Liana Evolu (adj.)
Nicolae Ifrim (adj.)Sediul Central:Târgu-Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J2000000326265

Conducta propusă pentru localitatea Chiuzbaia se va cupla la conducta de gaze naturale, presiune redusă în curs de proiectare/ execuție (ICB nr 1913/23, loc Baia Sprie) Dn 160 mm PE, în localitatea Baia Sprie conform Anexei 1 care se va transmite Primăriei împreună cu prezentul aviz.

Banca BRD Târgu- Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
778.208.685 RON

Menționăm faptul că lungimile de conductă prezentate mai sus sunt aproximative. Lungimea exactă a conductei se va stabili în faza de proiectare detaliată cu condiția ca soluția de alimentare propusă în proiect să asigure alimentarea tuturor consumatorilor prevăzuți a fi alimentați prin soluția de alimentare dată în Studiul de Fezabilitate – varianta finală, agreată de Primărie cu Delgaz Grid.

1. Activitățile de proiectare și de execuție se vor derula cu respectarea cerințelor tehnice de proiectare respectiv de execuție specifice Delgaz Grid. Aceste cerințe sunt puse la dispoziția Primăriei Orașului Baia Sprie în format electronic la link-ul:

<https://delgaz.ro/getattachment/fea3fde8-e3fc-48d7-9968-e44913e17a64/Cerinte-tehnice-DELGAZ.zip> .

Vă rugăm să accesați link-ul menționat mai sus pentru descărcarea folderelor:

- “DD PROIECTARE 2024 - Primării”
- “DD EXECUTIE 2024 - Primării”
- “ST_2024”

Cerințele cuprinse în aceste foldere trebuie să fie parte componentă a caietului de sarcini în baza căruia Primăria Orașului Baia Sprie va face achiziția serviciilor de proiectare și execuție a rețelei de distribuție gaze naturale. După finalizarea procesului de achiziție și stabilirea proiectantului, respectiv a executantului, Primăria Orașului Baia Sprie va comunica către Delgaz Grid datele de contact ale acestora la adresa de e-mail maria.popa02@delgaz-grid.ro și stefania.stan@delgaz-grid.ro;

În termen de maxim 10 zile de la momentul încheierii contractului/contractelor de achiziție dintre SOLICITANT (Orașul Dărmănești) și operatorii economici autorizați ANRE selectați în vederea proiectării și execuției lucrărilor de investiții, operatorii au obligația încheierii unei convenții tehnice cu CONCESIONARUL (Delgaz Grid), conform modelului pus la dispoziție de către concesionar.

Dimensionarea conductelor de distribuție se va face de către Delgaz Grid (conform celor specificate în “DD PROIECTARE 2024 - Primării” la punctul 3.1.9).

Dimensionarea instalațiilor de racordare se va face de către proiectantul rețelei ținând cont de presiunile specificate în Anexa 1 care se va transmite Primăriei împreună cu acest aviz. Instalațiile de racordare vor fi poziționate de către proiectant pe planul de situație. Pentru identificarea locurilor de consum la care se proiectează instalații de racordare, proiectantul va include în documentație un tabel care va cuprinde adresele punctelor de consum și caracteristicile tehnice ale instalațiilor de racordare proiectate. Acest tabel trebuie să fie însoțit și semnat de către UAT.

2. Documentația tehnică va cuprinde planșe realizate pe baza măsurărilor topografice întocmite cu respectarea șablonului din fișierul “Anexa 2A - Șablon distribuție gaz (cu blocuri inserate) pentru proiectare 2022” (disponibil în folderul “DD PROIECTARE 2024 - Primării”) și a cerințelor tehnice de proiectare și de execuție transmise Primăriei Orașului Baia Sprie în conformitate cu cele precizate la punctul 1;
3. Cerințele tehnice de proiectare și de execuție menționate la pct. 1 și pct. 2 vor fi puse la dispoziția proiectantului/executantului lucrării de către Primăria Orașului Baia Sprie, după cum urmează:
 - cerințele tehnice de proiectare - către proiectantul selectat pentru realizarea proiectului tehnic;
 - cerințele tehnice de execuție - către firma de execuție selectată.Pentru clarificări referitoare la cerințele tehnice de proiectare și execuție poate fi contactat domnul Șuteu Alexandru, la adresa de email: alexandru.suteu@delgaz-grid.ro;
4. Începerea lucrărilor de proiectare se va realiza numai după anunțarea managerului de proiect desemnat de către Delgaz Grid SA pentru coordonarea lucrărilor privind înființarea sistemului de distribuție a gazelor naturale în localitatea Chiuzbaia
5. - **doamna Preoteasa Maier Olga, tel. 0751.119.739, adresa de e-mail: olga.preoteasa@delgaz-grid.ro;**
6. Pentru ca documentația tehnică (Proiectul tehnic) să fie admisă trebuie să primească aviz de la GIS-Delgaz Grid SA (DEGR), să fie verificată conform cerințelor legislației

- în vigoare de către verificatori de proiecte atestați, depusă la evaluare tehnică în Centru de Rețea (COR) de care va aparține rețeaua proiectată și să fie aprobată în Comisia Tehnico-Economică a DEGR, conform celor specificate în fișierul **DD Primarii - proiectare 14.02.2024** (disponibil în folderul “**DD PROIECTARE 2024 - Primării**”). Pentru parcurgerea acestor etape proiectantul va solicita suport de la managerului de proiect desemnat de către Delgaz Grid SA desemnat conform punctului 4.
7. Începerea lucrărilor de execuție se va realiza după predarea-primirea amplasamentului care se va face obligatoriu în prezența delegatului Delgaz Grid SA desemnat ca diriginte de șantier pentru această lucrare – **Preoteasa Maier Olga, tel. 0751.119.739, adresa de e-mail: olga.preoteasa@delgaz-grid.ro**;
Predarea-primirea amplasamentului va fi consemnată într-un proces verbal.
Toate lucrările se vor executa sub supravegherea reprezentanților Delgaz Grid SA;
8. Proiectarea și executarea lucrărilor se fac de către agenți economici autorizați de ANRE, conform prevederilor legislației în vigoare și cu respectarea prevederilor Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, NTPEE-2018, publicate în Monitorul Oficial al României, nr. 462, din data de 5.06.2018 cu modificările și completările aduse de Ord. 2 al ANRE din data de 26 ianuarie 2023 și HG 300/2006 (proiectul va conține planul de securitate și sănătate, registrul de coordonare, dosarul de intervenții ulterioare).
9. Precizăm faptul că, în conformitate cu prevederile legislative în vigoare, începerea lucrărilor de execuție se va realiza **doar după obținerea, în prealabil, de către Operator, din partea ANRE, a autorizației de înființare** a sistemului de distribuție a gazelor naturale în Orașul Baia Sprie, pe baza documentației specifice puse la dispoziție de către Primărie/operatorul economic responsabil cu proiectarea rețelei respective;

Prezentul Aviz tehnic și Anexa 1 se vor transmite către Primărie pe e-mail.

Tudor POP

Mihai CORĂU

Director Strategie și Tehnologie Rețea
Gaze Naturale

Șef Serv. Proiectare și Optimizare Rețea
Gaze Naturale



Delgaz Grid SA, Str.Decebal 93-95, 400205 Cluj-Napoca

Cluj Napoca 21.10.2025

Validare cerinte Serviciu GIS

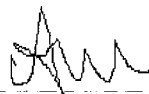
Ca urmare a analizei realizate asupra documentației transmisă de dumneavoastră și nominalizată în tabelul de mai jos:

Denumire firma proiectare	Denumire lucrare	Data intrare verificare planuri	Data validare planuri
GAS SRL	Extindere sistem distributie gaze naturale presiune redusa Beneficiar: ORAS BAIA SPRIE Amplasament: loc.Chiuzbaia, jud.MARAMURES	17.10.2025	21.10.2025

Considerăm informația **VALIDĂ** și confirmăm faptul că fișierul transmis corespunde cerințelor Serviciului GIS, comunicate în caietul de sarcini / avizul tehnic.

Cu respect,
Moldovan Adina-Ioana
Specialist GIS

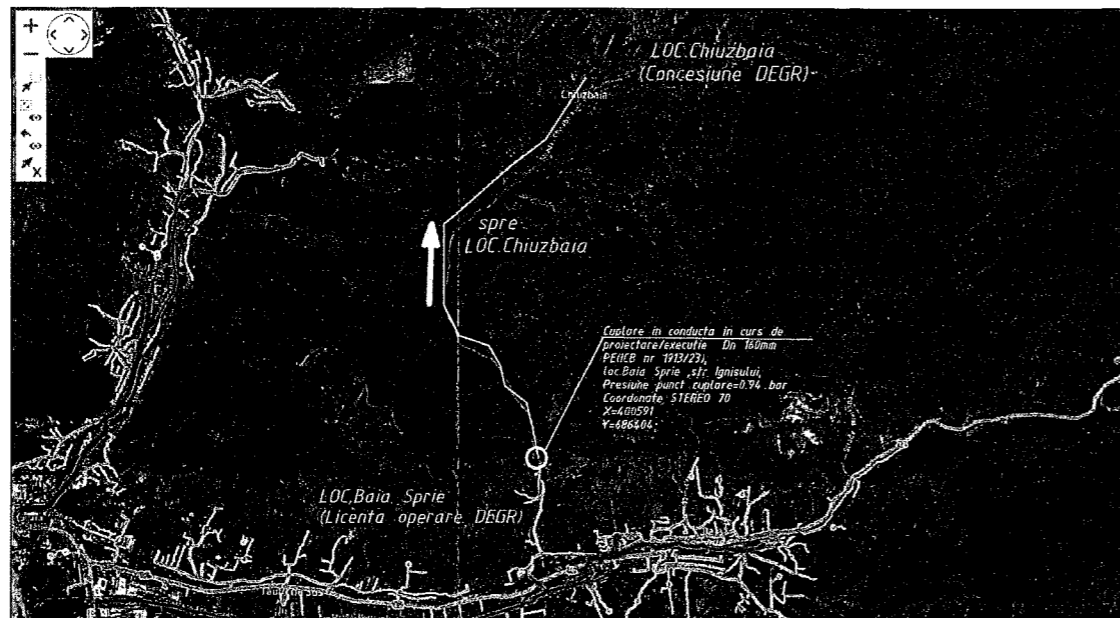
Moldovan
Adina-Ioana



Prezenta adresa contine date cu caracter personal ceea ce obliga pe primitorul acestora sa respecte dispozitiile legale privind prelucrarea acestor date.

Delgaz Grid S.A., Sediul
Social/Registered Office: 540554,
Târgu Mureș, Bd. Pandurilor nr. 42,
et. 4, CUI/VAT 10976687
Comitetul de
Conducere/Management Board:
Cristian Secoșan (Director
General/General Director), Mihaela
Loredana Cazacu (Adjunct/Deputy),
Anca Liana Eviu (Adjunct/Deputy),
Cristian Nicolae Ifrim
(Adjunct/Deputy)

ANEXA 1 Extindere retea gaze naturale, presiune redusa, in loc.Chiuzbaia,
UAT.Baia Sprie, jud.Maramures



LOC.Chiuzbaia
(Concesiune DEGR)

Correspondenta dintre Diametrul interior Di al materialului tubular,
notat in schema de calcul la mijlocul tronsonului si Diametrul nominal Dn:

- Di 74 (mm)..... Dn 90 (mm) PE 100 SDR 11
- Di 90 (mm)..... Dn 110 (mm) PE 100 SDR 11
- Di 121 (mm)..... Dn 160 (mm) PE 100 SDR 11
- Di 105 (mm)..... Dn 4" OL
- Di 156 (mm)..... Dn 6" OL

Cuplare in conducta in curs de
proiectare/executie Dn 160mm
PE(IEB nr 1913/23),
loc.Baia Sprie, str. Ignisului,
Presiune punct cuplare=0.94 bar
Coordonate STEREO 70
X=400591
Y=686404

LEGENDA

- Cu linie continua groasa (———) s-a simbolizat reseaua care face obiectul concesiunii
- Cu linie continua subtire (———) s-a simbolizat reseaua in curs de proiectare ICB 1913/23

LOC.Baia Sprie
(Licenta operare DEGR)

DEGR
Serv. Proiectare si Optimizare Retea
Popa Maria
07.07.2025

NOD 1	NOD 2	Lungime	Diametru	Rugozitate	Debit	Viteza
5781	5782	7	156	0.2	500	4
5781	5809	737	131	0.2	-500	5.6
5782	5802	1135	131	0.2	500	5.7
5802	5817	305	131	0.2	500	5.8
5809	5833	413	131	0.2	-500	5.5
5817	5818	19	156	0.2	500	4.1
5818	5839	157	131	0.2	491.3	5.7
5833	5835	14	156	0.2	-500	3.9
5835	5891	690	131	0.2	-500	5.5
5839	5908	475	131	0.2	456.5	5.3
5847	5910	500	90	0.2	-27.6	0.7
5908	5915	503	131	0.2	402.6	4.7
5910	5911	127	90	0.2	-62.2	1.5
5911	5912	16	105	0.2	-70.1	1.3
5912	5915	29	90	0.2	-72.6	1.8
5915	5922	125	90	0.2	293.8	7.3
5922	5949	245	74	0.2	142.9	5.3
5922	6004	423	90	0.2	107.2	2.7
5949	5966	110	74	0.2	123.3	4.6
5966	5991	198	74	0.2	38.9	1.5
5966	6041	329	74	0.2	49.3	1.8
5989	5996	30	74	0.2	-1.7	0.1
5991	5996	28	74	0.2	7.7	0.3
5991	6031	170	74	0.2	9.4	0.4
5996	6005	26	74	0.2	1.4	0.1
6004	6009	19.5	105	0.2	82.8	1.5
6009	6067	340	90	0.2	62.9	1.6
6041	6097	282.5	74	0.2	15.6	0.6
6067	6154	400	90	0.2	22.1	0.6

PROCES VERBAL DE COLABORARE

Incheiat între:	ing. Breban Costel	Sef F.O.L.
	ing. Ciutan Daniel	Coordonator EARG BM
	ing. Preoteasa Maier Olga	Diriginta de santier
Luat la cunoștinta	ing. Chiver Calin	Proiectant
	Bîrda Sebastian Alin	Primar Oras Baia Sprie

Privind proiectul: EXTINDEREA SISTEMULUI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC. CHIUZBAIA, ORASUL BAIA SPRIE, JUD. MARAMURES

BENEFICIAR: DELGAZ GRID S.A.

Incheiat cu ocazia începerii proiectului pentru Extindere sistem de distribuție gaze naturale în loc. Chiuzbaia, Orasul Baia Sprie, jud. Maramures, între S.C. DELGAZ GRID S.A., în calitate de beneficiar , reprezentat prin ing. Breban Costel, sef F.O.L. , ing. Ciutan Daniel, Coordonator EARG BM, ing. Preoteasa Maier Olga, Diriginta de santier, Orasul Baia Sprie, in calitate de solicitant, reprezentata prin Bîrda Sebastian Alin in calitate de primar și de proiectant GAS SRL, reprezentat de catre ing. Chiver Calin.

De comun acord , s-au stabilit urmatoarele:

- se va extinde rețeaua de distribuție existentă pe str. Ignisului din Baia Sprie în satul Chiuzbaia, Oras Baia Sprie, cu amplasarea obiectivelor rețelei conform cerințelor din Certificatul de Urbanism,
- se va respecta soluția emisă de operatorul de distribuție licențiat,
- dimensiunile conductei vor fi cele rezultate din calculul de dimensionare, efectuat de către biroul optimizare rețea,
- materialul tubular utilizat pentru conducta de distribuție, montată îngropat și aerian va fi din PE 100, Dn90mm, L= 1439m, PE 100, Dn110mm, L= 1941m, PE 100, Dn160mm, L= 4415m, montaj îngropat și conducta montată aerian OL 4", L=33,5m, OL 6", L=24,5m .
- punctul de cuplare:
 - în conducta existentă de diametru Dn160mm-PE situată pe str. Ignisului în Orasul Baia Sprie (zona verde, carosabil), în dreptul imobilului cu nr. 117. Cuplare prin teu egal Dn 160mm.
- se vor reface suprafețele afectate de lucrări la forma lor actuală în funcție de structura rutieră a traseului, sau a condițiilor impuse de Primăria Baia Sprie.
- se vor monta un număr de 8 bucăți vane de secționare PE din care:
 - 1 buc Dn 160mm, la traversarea străzii la cuplare pe str. Ignisului, nod 5891
 - 1 buc Dn 160mm, înainte de subtraversarea raului Chiuzbaia (Pod 1)
 - 1 buc Dn 160mm, la intrarea în loc. Chiuzbaia, în dreptul imobilului nr.1
 - 1 buc Dn 160mm, înainte de traversarea suprațerei a raului Chiuzbaia (Pod 2)
 - 2 buc Dn 110mm, pe tronșoanele ramificate din nodul 5915
 - 1 buc Dn 110mm, înainte de traversarea suprațerei a raului Chiuzbaia (Pod 3)

- 1 buc Dn 90mm, la traversarea strazii in nodul 5922.
- Urmatoarele imobile sunt amplasate peste raul Chiuzbaia, nu au limita de proprietate la strada si vor fi alimentate din racorduri amplasate la marginea podetelor de acces la aceste proprietati: Nr. 286, 284, 283, 282, 280, 279, 270, 268, 267, 266, 263, 264, 261, 258, 257, 215, 214, 212, 211, 210, 209, 195, 194, 186, 181, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105.
- Urmatoarele imobile sunt amplasate peste raul Chiuzbaia, nu au limita de proprietate la strada si vor fi alimentate din racorduri amplasate pe malul cursului de apa: Nr. 270A, 204, 203.
- Pentru imobilele cu nr. 263 si 264 alimentarea cu gaze naturale se va face printr-un racord ramificat, motivul fiind ca sa alimentam ambele imobile, la cererea beneficiarului, pozand PRM la marginea podetelor de acces dar ca sa evitam pozarea a doua racorduri in paralel foarte apropiate ca distanta.

Eventualele situatii aparute pe parcursul desfasurarii lucrarilor care impun modificari fata de situatia proiectata vor fi solutionate de comun acord de proiectant, constructor si beneficiar.

Intocmit	ing. Ciutan Daniel	Coordonator EARG BM	Daniel Ciutan Digitally signed by Daniel Ciutan Date: 2025.10.17 13:16:42 +03'00'
	ing. Breban Costel	Sef F.O.L.	Alin Avram Digitally signed by Alin Avram Date: 2025.10.17 13:10:32 +03'00'
	ing. Preoteasa Maier Olga	Diriginta de santier	OLGA ALIDA PREOTEASA MAIER Digitally signed by OLGA ALIDA PREOTEASA MAIER Date: 2025.10.17 13:34:43 +03'00'
Luat la cunosnta	ing. Chiver Calin	Proiectant S.C. GAS S.R.L.	<i>Chiver</i> Digitally signed by Calin-Gheorghe Chiver Date: 2025.10.17 13:57:04 +03'00'
	Birda Sebastian Alin	Primar Oras Baia Sprie	Sebastian- Alin Birda Digitally signed by Sebastian-Alin Birda Date: 2025.10.17 15:32:13 +03'00'

NOTA DE INSUSIRE

Privind proiectul: "Extindere sistem de distributie gaze naturale în loc. Chiuzbaia, Oras Baia Sprie, jud. Maramures"

SOLICITANT: ORASUL BAIA SPRIE

Proiectul respecta cerintele temei de proiectare, a caietului de sarcini precum si prevederile stipulate in procesul verbal de colaborare.

ing. Ciutan Daniel	Coordonator EARG BM
ing. Breban Costel	Sef F.O.L.
ing. Preoteasa Maier Olga	Diriginte de santier
ing. Chiver Calin	Proiectant
Bîrda Sebastian Alin	Primar Oras Baia Sprie

**EARG GAS SRL.**
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE
- 1 -

DECLARATIA PROIECTANTULUI

Intocmita astazi, 20.10.2025

Subsemnatul Chiver Calin, angajat al SC GAS SRL, am intocmit proiectul:

- Extindere sistem de distributie a gazelor naturale in loc. Chiuzbaia, Oras Baia Sprie, jud. Maramures
- Beneficiar: Delgaz Grid
- Solicitant: Orasul Baia Sprie

Declar pe propria raspundere ca la intocmirea documentatiei am respectat toate normele si normativele in vigoare in ceea ce priveste proiectarea retelelor de gaze naturale.

Categoria de importanta a lucrarii este "C" – constructii de importanta normala, conform Anexei 3 din HGR nr. 766/10.12.1997

Proiectant

Ing. Chiver Calin

SC GAS S.R.L.
BAIA MARE
ATENER PROIECTARE
- 1 -



CONTRACT DE ACHIZITIE PUBLICA DE SERVICII PROIECTARE

nr. **4675**..... din 04.06.2025

Având ca temei legal: Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice cu modificările și completările ulterioare, Hotărârea Guvernului nr.395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice cu modificările și completările ulterioare;

S-A ÎNCHEIAT PREZENTUL CONTRACT DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ DE SERVICII PROIECTARE denumit în continuare "Contractul"

Între

ORAS BAIA SPRIE cu sediul in Baia Sprie P-ta Libertatii nr.4, jud. Maramures, cod de identificare fiscala 3694918, cont RO09TREZ24A510103200130X, reprezentata legal prin Primar BIRDA SEBASTIAN ALIN, in calitate de **Achizitor/ Beneficiar**;

si

SC GAS SRL cu sediul in Baia Mare, str. Florilor nr.8 ap.44, jud. Maramures, cod fiscal 13477398, nr. de inregistrare la registrul comerțului Maramures J24/656/2000, cont RO05TREZ4365069XXX002281, deschis la Trezoreria Baia Mare, reprezentata legal prin administrator CHIVER IOAN ARTENIE, in calitate de **Prestator/ Proiectant general**, a intervenit prezentul contract.

1. OBIECTUL CONTRACTULUI

1.1. Obiectul contractului îl reprezintă prestarea serviciilor privind elaborarea documentației tehnico-economice în faza de proiectare pentru **obiectivul de investiții "Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia, Oras Baia Sprie"** (Specificatiile tehnice aferente lucrării, Planse cu detalii de execuție, Viza verificatorului de proiect). Prezentul contract de prestari servicii include si asistenta tehnica pe perioada de executie a lucrarilor si va fi modificat obiectul acestuia si obligatiile prestatorului in conformitate cu legislatia in vigoare si cu caietul de sarcini. Prestatorul se obliga sa presteze serviciile prevazute in prezentul contract in conformitate cu oferta acestuia, iar documentatia se va intocmi si se va preda Achizitorului dupa cum urmeaza:

- PT: Documentatia se va preda in 3 exemplare pe hartie si un exemplar pe suport electronic;
- DDE: Documentatia se va preda in 3 exemplare pe hartie si un exemplar pe suport electronic.



1.2. Documentatiile elaborate în baza prezentului Contract se vor utiliza exclusiv în vederea realizării obiectivului de investiții: **“Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia, Oras Baia Sprie”**.

1.3. Toate drepturile de autor, drepturile patrimoniale ce deriva din obiectul contractului se transfera și devin proprietatea achizitorului.

2. PREȚUL CONTRACTULUI

2.1. Prețul prezentului contract îl reprezintă suma de 57.700 lei fără TVA la care se adaugă cota legală de TVA conform legii, defalcat astfel:

- Elaborare proiect tehnic și detalii de execuție: 57.000 lei fara TVA;
- Verificarea proiectului: 0 lei fara TVA;
- Asistența tehnică din partea proiectantului: 700 lei fara TVA;

3. DURATA CONTRACTULUI

3.1. Prestatorul se obligă să presteze serviciile de elaborare a documentatiei tehnicoeconomice în faza de proiectare pentru obiectivul de investiții **“Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia, Oras Baia Sprie”**, în termen de 3 luni de la data notificată de către Achizitor cu privire la începerea serviciilor de proiectare.

4. DEFINIȚII

În prezentul Contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

“Părțile contractante” sunt achizitorul și prestator așa cum sunt acestea numite în prezentul contract.

„Achizitor” - este beneficiarul serviciilor de proiectare în baza Contractului, precum și succesorii legali ai acestuia. Achizitor are același înțeles cu Autoritatea Contractantă/Entitatea Contractantă în înțelesul legislației achizițiilor.

„Prestator” - este persoana juridică/ fizică sau orice asocieră de persoane juridice, legal constituită, responsabilă cu realizarea obiectului Contractului.

„Contract” - acordul de voință cu titlu oneros, asimilat, potrivit legii, actului administrativ, încheiat în scris între unul sau mai mulți operatori economici, numit prestator și una ori mai multe autorități contractante, numit achizitor în vederea îndeplinirii integrale și corespunzătoare a tuturor obligațiilor sale asumate prin Contract;



„Prețul Contractului” - prețul plătit Prestatorului de către Achizitor, în baza Contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor sale asumate prin Contract;

„Standard”- orice reglementare sau specificație tehnică adoptată ca standard internațional, standard european sau standard național de către un organism de standardizare recunoscut, pentru aplicare repetată sau continuă, în conformitate cu care se întocmește documentația tehnică, în fiecare fază de proiectare și se execută lucrările de construcție, obligatoriu pentru calitatea lucrărilor executate

“ Specificații tehnice” - cerințe, prescripții, caracteristici de natură tehnică ce permit fiecărui produs, serviciu sau lucrare să fie descris, în mod obiectiv, într-o manieră corespunzătoare îndeplinirii necesității autorității contractante;

„Forța majoră” - orice eveniment extern, imprevizibil, absolut invincibil și inevitabil, care împiedică să fie executate obligațiile ce le revin părților, care nu poate fi creat, controlat sau modificat de către una dintre Părți, care nu este urmarea faptei acesteia sau a persoanelor pentru care aceasta este ținută a răspunde, eveniment sau circumstanță pe care Părțile nu ar fi putut să le prevadă înainte, care nu pot fi atribuite vreunei Părți și care, odată apărute, nu au putut fi evitate sau depășite de către Părți, potrivit prezentului contract și sunt constatate de o autoritate competentă.

„Asistența tehnică” – înseamnă asistența tehnică acordată de proiectant pe durata execuției lucrărilor, reprezentând toate activitățile prevăzute de lege și de prezentul contract pe care trebuie să le îndeplinească personalul proiectantului pe durata execuției lucrărilor până la recepția finală a acestora.

“ Subcontractant” - înseamnă orice operator economic care nu este parte a prezentului contract și care execută/prestează și/sau furnizează anumite părți ori elemente ale serviciilor/lucrărilor sau ale construcției ori îndeplinesc activități care fac parte din obiectul prezentului contract răspunzând în fața prestatorului/executantului de organizarea și derularea tuturor etapelor necesare în acest scop;

“Penalitate contractuală” – despăgubirea stabilită în contractul de prestări servicii ca fiind plătită de către una din părțile contractante către cealaltă parte, în caz de neîndeplinire, îndeplinire necorespunzătoare sau cu întârziere a obligațiilor din contract(majorări de întârziere și/sau daune-interese);

“Proiect” – înseamnă totalitatea pieselor scrise și desenate, precum și variantele electronice (scanate și editabile) elaborate, editate, și dispuse într-o formă coerentă de către prestator, absolut necesare și suficiente pentru realizarea în condițiile legislației române a obiectivului de investiții oricare etapă prevăzută în conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

“Proiectant” – este elaboratorul proiectului. Acesta poate fi prestatorul însuși sau un subcontractant al acestuia.



"Obiectiv de investiții" – rezultatul scontat la investirea de capital pe timp limitat, ca urmare a realizării unuia sau mai multor obiecte de investiții, situate pe un amplasament distinct delimitat, care asigură satisfacerea cerințelor formulate de beneficiarul investiției și de investitor; în sintagma "obiectiv de investiții" se cuprinde, după caz, obiectivul nou de investiții, obiectivul mixt de investiții sau intervenție la construcție existentă

„ Zi „- zi calendaristică; an - 365 de zile.

5. APLICABILITATE SI INTERPRETĂRI

5.1. Prezentul Contract intră în vigoare la data semnării lui de către ultima parte și este valabil până la îndeplinirea integrală și corespunzătoare a obligațiilor de către ambele părți, iar Contractul operează valabil între partii, potrivit legii, ofertei de la data intrării sale în vigoare și până la epuizarea conventională sau legală a oricărui efect pe care îl produce.

5.2 În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural și vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.

6. DOCUMENTELE CONTRACTULUI

Documentele contractului cuprind:

- Oferta nr.98/28.05.2025;
- Referat de necesitate nr.4504/28.05.2025;
- Cod unic achiziție SEAP DA38250368;
- garanția de bună execuție a contractului
- alte documente/formulare relevante, dacă este cazul.

7. STANDARDE

7.1. Serviciile prestate în baza Contractului vor respecta standardele, normativele și legislația în vigoare.

8. CARACTERUL DE DOCUMENT PUBLIC

8.1. Accesul persoanelor la informațiile din Contract se realizează cu respectarea termenelor și procedurilor prevăzute de reglementările legale privind liberul acces la informațiile de interes public și nu poate fi restricționat decât în măsura în care aceste informații sunt clasificate sau protejate de un drept de proprietate intelectuală, potrivit legii.



9. DREPTURI DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ

9.1. În relația dintre Părți, Prestatorul își va păstra dreptul de autor și alte drepturi de proprietate intelectuală/industrială asupra Documentelor de proiectare elaborate/alte documente elaborate de către acesta (sau în numele acestuia) până la aprobarea lor de către Achizitor, data la care devin proprietatea acestuia.

9.2 De la data aprobării și recepționării de către Achizitor, Prestatorul cedează drepturile patrimoniale ale acestuia către achizitor. Cesiunea este exclusivă.

9.2. Se consideră că (prin semnarea Contractului) Prestatorul autorizează Achizitorul să copieze, să folosească și să transmită Documentele de proiectare elaborate/alte documente de către Prestator (sau în numele acestuia), inclusiv modificările aduse acestora.

9.3 Prestatorul nu va publica articole referitoare la serviciile care fac obiectul prezentului contract și nu va face referire la aceste servicii în cursul executării altor servicii pentru terți și nu va divulga nicio informație furnizată de beneficiar, fără acordul scris prealabil al acestuia.

9.4 Orice rezultate ori drepturi, inclusiv drepturi de autor sau alte drepturi de proprietate intelectuală ori industrială, dobândite în executarea contractului de servicii vor fi proprietatea exclusivă a beneficiarului, care le va putea utiliza, publica, ceda ori transfera așa cum va considera de cuviință, fără limitare geografică ori de altă natură, cu excepția situațiilor în care există deja asemenea drepturi de proprietate intelectuală ori industrială.

9.5. Prestatorul are obligația de a despăgubi Achizitorul împotriva oricărui:

a) reclamații și acțiuni în justiție ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, programe, mărci înregistrate etc.), în legătură cu prestarea serviciilor; și

b) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea documentației emise de către Achizitor.

10. GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE A CONTRACTULUI DE SERVICII

10.1.(1) Prestatorul are obligația de a constitui Garanția de Bună Execuție a contractului conform legii și prezentului contract pentru realizarea corespunzătoare a contractului.

(2) În cazul în care pe parcursul executării contractului, se suplimentează valoarea acestuia, Prestatorul are obligația de a completa garanția de bună execuție în corelație cu noua valoare a contractului de achiziție publică.

(3) În situația executării garanției de bună execuție, parțial sau total, Prestatorul are obligația de a reînregi garanția în cauză raportat la restul rămas de executat.

(4) Prestatorul se va asigura că garanția de bună execuție este valabilă și în vigoare până la finalizarea serviciilor, de către acesta și remedierea/completarea documentației ori de câte ori a intervenit această necesitate.



(5) ~~Dacă termenii garanției de bună execuție specifică data de expirare a acesteia, iar prestatorul nu este îndreptățit la aceasta, cu 28 de zile înainte de data de expirare a garanției, prestatorul va prelungi valabilitatea garanției de bună execuție până când serviciile vor fi terminate așa cum au fost ele solicitate prin caietul de sarcini.~~

10.2. (1) Cuantumul Garanției de Bună Execuție a contractului de servicii reprezintă **10 %** din valoarea contractului fără TVA, și se va constitui astfel:

a) în termen de 5 zile de la semnarea Contractului va transmite Achizitorului un instrument de garantare emis în condițiile legii de o instituție de credit sau o societate de asigurări, care devine anexă la contract. Garanția trebuie să fie irevocabilă. Instrumentul de garantare trebuie să prevadă că plata garanției se va executa necondiționat, respectiv la prima cerere a Achizitorului, pe baza declarației acestuia cu privire la culpa persoanei garantate, sau

b) părțile vor conveni ca Garanția de Bună Execuție să se constituie prin reținere succesive din sumele datorate Prestatorului pentru facturi parțiale. În acest caz Prestatorul are obligația de a deschide la Trezoreria Statului un cont de disponibil distinct și pus la dispoziția Achizitorului. Suma inițială care se va depune de către Prestator în contul de disponibil distinct astfel deschis nu trebuie să fie mai mică de 0,5% din Prețul Contractului fără TVA.

(2) În situația în care instrumentul de garantare prevăzut la alin. (1), lit. a) nu acoperă toată perioada de valabilitate a Contractului, Prestatorul are obligația prelungirii acestuia cu 5 zile înainte de data de expirare.

(3) Restituirea garanției de bună execuție a Contractului se va face în conformitate cu prevederile art. 42 din HG nr. 395/2016.

10.3. Achizitorul va executa Garanția de Bună Execuție, în eventualitatea în care:

(a) Prestatorul nu reușește să prelungească valabilitatea Garanției de Bună Execuție, așa cum este prevăzut la art. 10.1.(5), situație în care Achizitorul poate revendica întreaga valoare a Garanției de Bună Execuție;

(b) prestatorul nu reușește să remedieze/completeze o lipsă a documentației tehnicoeconomice în termenele prevăzute în caietul de sarcini/instrucțiuni/procese verbale etc.

(c) oricând pe parcursul îndeplinirii Contractului, în limita prejudiciului creat, în cazul în care Prestatorul nu își îndeplinește obligațiile asumate prin Contract.

Anterior emiterii unei pretenții asupra Garanției de Bună Execuție, Achizitorul are obligația de a notifica pretenția Prestatorului cât și emitentului instrumentului de garantare precizând obligațiile care nu au fost respectate, cât și modul de calcul al prejudiciului.

11. RESPONSABILITĂȚILE PRESTATORULUI

11.1. (1) Prestatorul are obligația de a presta, în condițiile legislației române, serviciile prevăzute în Contract cu profesionalismul și promptitudinea convenite angajamentului asumat,



~~fără erori sau omisiuni ale proiectului care să genereze ulterior lucrări suplimentare ce nu au caracter de imprevizibilitate și care pot leza obligațiile financiare ale Achizitorului.~~

(2) Prestatorul are obligația de a supraveghea prestarea serviciilor, de a asigura resursele umane, materiale, echipamentele sau altele asemenea, cerute de și pentru contract, în măsura în care necesitatea asigurării acestora este prevăzută în contract sau se poate deduce în mod rezonabil din Contract;

11.2. Prestatorul este pe deplin responsabil pentru prestarea serviciilor în conformitate cu Contractul de prestare convenit. Totodată este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata Contractului.

11.3. Potrivit Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, asumându-și toate responsabilitățile ce decurg din conținutul Contractului cât și a prevederilor legale în vigoare, Proiectantul are cel puțin următoarele obligații și răspunderi:

- a) precizarea prin proiect a categoriei de importanță a construcției;
- b) asigurarea prin proiecte și detalii de execuție a nivelului de calitate corespunzător cerințelor, cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale;
- c) prezentarea proiectelor elaborate în fața specialiștilor verficatori de proiecte atestați, stabiliți de către investitor, precum și soluționarea neconformităților și neconcordanțelor semnalate;
- d) elaborarea caietelor de sarcini, a instrucțiunilor tehnice privind execuția lucrărilor, exploatarea, întreținerea și reparațiile, precum și, după caz, a proiectelor de urmărire privind comportarea în timp a construcțiilor precum și documentația privind postutilizarea construcțiilor dacă s-a stabilit astfel;
- e) stabilirea, prin proiect, a fazelor de execuție determinate pentru lucrările aferente cerințelor și participarea pe șantier la verificările de calitate legate de acestea;
- f) stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție, din vina proiectantului, la construcțiile la care trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor, precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verficatori de proiecte atestați, la cererea investitorului;
- g) participarea la întocmirea cărții tehnice a construcției și la recepția lucrărilor executate;
- h) asigurarea asistenței tehnice, conform clauzelor contractuale, pentru proiectele elaborate, pe perioada execuției construcțiilor sau a lucrărilor de intervenție la construcțiile existente;
- i) asigurarea participării obligatorii a proiectantului coordonator de proiect și, după caz, a proiectanților pe specialități la toate fazele de execuție stabilite prin proiect și la recepția la terminarea lucrărilor.



11.4. Prestatorul va respecta prevederile prezentului Contract, precum și cele ale Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, asumându-și toate responsabilitățile și garanțiile ce decurg atât din conținutul Contractului cât și a prevederilor legale în vigoare.

11.5. Prestatorul va depune toate diligențele necesare și va acționa în cel mai scurt timp posibil, pentru a da curs solicitărilor venite din partea Achizitorului, solicitări ce rezultă din natura prezentului Contract, inclusiv dar fara a se limita la obligatia ce ii revine de a răspunde la solicitările de clarificare ale Achizitorului. Termenele de raspuns la solicitari nu vor depasi **3 zile lucratoare** si dupa caz, nu vor pune Achizitorul in situatia de a incalca termenele și condițiile prevăzute de legislația privind achizițiile publice.

11.6. Prestatorul are obligația de a actualiza Devizul general întocmit la faza de proiectare – ori de câte ori este nevoie, în conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, fara costuri suplimentare în sarcina Achizitorului.

11.7. În perioada de execuție a lucrărilor, Prestatorul va transmite Achizitorului rapoarte de activitate privind serviciile de asistență tehnică prestate (dacă este cazul). Înainte de recepția la terminarea lucrărilor, Prestatorul va transmite Achizitorului Raportul la terminarea lucrărilor privind asistența tehnică acordată pe parcursul execuției lucrărilor și va prezenta în fața comisiei de recepție punctul de vedere privind execuția lucrărilor (Referatul de autor al Proiectantului). La recepția finală, Prestatorul va transmite Achizitorului Raportul final privind asistența tehnică acordată în perioada de garanție, dacă este cazul.

11.8 Proiectul va respecta prevederile reglementărilor tehnice și legislației referitoare la proiectarea și execuția lucrărilor și alte standarde menționate în caietul de sarcini. Actele normative vor fi cele în vigoare la data proiectării.

12. RESPONSABILITĂȚILE ACHIZITORULUI

12.1. Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția Prestatorului orice facilități și/sau informații pe care acesta le consideră necesare pentru îndeplinirea Contractului.

12.2. Achizitorul pe parcursul derularii contractului de achiziție publică are obligația de a se implica activ prin reprezentanții săi pentru a rezolva toate problemele ce pot apărea pe întreaga durată a prestării serviciilor care sunt în responsabilitatea beneficiarului și de care depind îndeplinirea obligațiilor contractuale ale prestatorului.

12.3. Achizitorul are obligația de a furniza Executantului toate autorizațiile și avizele pe care le deține, conform prevederilor legale, dacă nu s-a prevăzut altfel în Caietul de sarcini.

12.4. Achizitorul va asigura asistența, dacă este cazul, pentru obținerea de către Prestator a oricăror acorduri, avize și autorizații sau aprobări necesare potrivit legislației în vigoare, în scopul îndeplinirii prevederilor contractului.



13. RECEPȚIE ȘI VERIFICĂRI

13.1. Achizitorul are obligația de a verifica modul de prestare a serviciilor și furnizare a documentelor pentru a stabili conformitatea lor cu legislația în vigoare și cu prevederile prezentului contract.

13.2. Achizitorul are dreptul de a verifica periodic modul de prestare a serviciilor și documentele pe parcursul furnizării/intocmirii acestora pentru a stabili conformitatea lor cu cerințele din caietul de sarcini/documentația de atribuire. Verificările efectuate periodic, vor fi în concordanță cu graficul convenit, după caz. Acestea se pot numi verificări de parcurs și se vor concretiza prin întocmirea unui Proces Verbal în care se va menționa rezultatul verificărilor inclusiv eventuale recomandări.

13.3. În cazul în care reprezentanții Achizitorului însărcinați cu verificările conform articolului 13.2 de mai sus constată că Serviciile nu au fost prestate și/sau Documentele nu au fost furnizate în conformitate cu solicitările Achizitorului și prevederile Contractului, vor consemna aspectele semnalate în Procesul Verbal menționat la art.13.2 și îl vor notifica în mod corespunzător pe Prestator stabilind inclusiv termenul acordat pentru remedieri.

13.4 Verificarea finală și recepția proiectului se vor face ulterior verificării de conformitate prevăzută la 13.2 și verificării tehnice conform Legii 10/1995 prevăzută la 13.1, în cadrul unui consiliu tehnico-economic al beneficiarului care se va organiza nu mai târziu de 30 de zile de la data convenită prin contract pentru predarea proiectului de către prestator în forma stabilită. În intervalul de la data predării proiectului și până la data întrunirii comisiei, achizitorul va realiza verificarea de conformitate, formulând întrebări de clarificare transmise în scris prestatorului.

13.5 Consiliul tehnico-economic va stabili dacă proiectul este admisibil, admisibil cu obiecțiuni sau inadmisibil și va da un aviz în acest sens, iar achizitorul va aviza, va amâna avizarea și va da un termen rezonabil pentru completarea/corectarea documentației sau va respinge proiectul în condițiile prevăzute în contract.

13.6 Procesul verbal de recepție nu îl va exonera pe prestator de răspunderea pentru viciile de execuție cauzate de realizarea necorespunzătoare a documentației de către acesta.

14. ÎNCEPERE, FINALIZARE, ÎNTÂRZIERI, SISTARE

14.1. (1) Prestatorul are obligația de a începe prestarea Serviciilor la data/datele notificate de către Achizitor cu privire la începerea activității de servicii proiectare în conformitate cu graficul convenit.

14.2. (1) Serviciile prestate în baza Contractului trebuie finalizate în termenul convenit de părți, conform art. 3 din prezentul Contract.

14.3. Cu excepția prevederilor de la art. 20, o întârziere în îndeplinirea Contractului dă dreptul Achizitorului de a solicita penalități Prestatorului potrivit prevederilor art. 18.

15. MODALITĂȚI DE PLATĂ

15.1. Achizitorul are obligația de a efectua plata către Prestator în termen de 30 zile de la data primirii facturii, (cu respectarea termenului maxim prevăzut de Legea nr. 72/2013) emisă de către Prestator, în baza documentelor ce atesta predarea documentației și însușirea acestora de către Achizitorului fără obiecțiuni.

(2) Achizitorul are obligația de a efectua plata serviciilor de asistență tehnică acordată pe parcursul execuției lucrărilor după acceptarea de către Achizitor a Rapoartelor de activitate privind serviciile de asistență tehnică prestate/ a Raportului la terminarea lucrărilor, după stingerea eventualelor anexe ce cad în sarcina Executantului lucrării/ a Raportului la recepția finală. Plățile aferente serviciilor de asistență tehnică se efectuează în pe baza facturii fiscale, înaintate de prestator și acceptată de către Achizitor fără observații.

16. AJUSTAREA PREȚULUI CONTRACTULUI

16.1 Ajustarea pretului contractului pe parcursul derulării contractului aflat în perioada sa de valabilitate se va efectua în condițiile legislației achizițiilor.

17. MODIFICĂRI ȘI AMENDAMENTE

17.1. Modificarea contractului de achiziție publică, în cursul perioadei sale de valabilitate, se face în condițiile prevăzute în legislația achizițiilor, prin act adițional la prezentul contract.

18. PENALITĂȚI, DAUNE-INTERESE

18.1. În cazul în care, din vina sa exclusivă, Prestatorul nu reușește să își îndeplinească obligațiile asumate prin contract, Achizitorul are dreptul de percepe un quantum de 0,03% /zi (dar nu mai puțin de quantumul stabilit prin art.3 alin 21 din OG nr.13/2011 privind dobânda legală remuneratorie și penalizatoare pentru obligații bănești, precum și pentru reglementarea unor măsuri financiar-fiscale în domeniul bancar, cu modificările și completările ulterioare) din valoarea contractului până la îndeplinirea obligației respective, Penalitățile de întârziere vor fi percepute și în ipoteza în care, ca urmare a respingerii justificate proiectului de către Achizitor, termenul de predare a proiectului este depășit datorită revizuirilor necesare a fi operate.

18.2. În cazul în care Achizitorul, din vina sa exclusivă, nu își onorează obligația de plată a facturii în termenul prevăzut la art.15.1, Prestatorul are dreptul de a solicita plata dobânzii legale penalizatoare, aplicată la valoarea plății neefectuate, în conformitate cu prevederile 12 art.8 din Legea 72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesioniști și între aceștia și autorități contractante, dar nu mai mult decât valoarea contractului.



19. ÎNCETAREA CONTRACTULUI. REZILIEREA CONTRACTULUI

19.1 Prezentul contract încetează în următoarele situații:

- a) prin executarea de către ambele părți a tuturor obligațiilor ce le revin conform prezentului contract și legislației aplicabile;
- b) prin acordul părților consemnat în scris;
- c) prin reziliere, în cazul în care una din părți nu își execută sau execută necorespunzător obligațiile contractuale.

19.2 În situația rezilierii, totale/parțiale din cauza neexecutării/executării parțiale de către Prestator a obligațiilor contractuale, acesta va datora achizitorului daune-interese cu titlu de clauză penală în cuantum egal cu valoarea obligațiilor contractuale neexecutate.

19.3. În situația în care executarea parțială a obligațiilor contractuale face imposibilă realizarea obiectului contractului în integralitatea sa, chiar dacă a fost recepționată o parte din contract conform dispozițiilor legale, Prestatorul va datora achizitorului daune-interese cu titlu de clauză penală în cuantum egal cu întreaga valoare a obligațiilor contractuale stabilite prin contract .

19.4. Rezilierea prezentului contract nu va avea niciun efect asupra obligațiilor deja scadente între părțile contractante.

19.5. Părțile sunt de drept în întârziere prin simplul fapt al nerespectării clauzelor prezentului contract.

19.6 Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul de prestare, în cel mult 15 zile de la apariția unor circumstanțe care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului, sub condiția notificării Prestatorului cu cel puțin 3 zile înainte de momentul denuntării.

19.7 Fără a aduce atingere dispozițiilor dreptului comun privind încetarea contractului sau dreptului achizitorului de a solicita constatarea nulității absolute acestuia în conformitate cu dispozițiile dreptului comun, achizitorul are dreptul de a denunța unilateral contractul în perioada de valabilitate a acestuia în-una dintre următoarele situații:

- a) Prestatorul se află, la momentul atribuirii contractului, în una dintre situațiile care ar fi determinat excluderea sa din procedura de atribuire potrivit legislației achizițiilor ;
- b) contractul nu ar fi trebuit să fie atribuit Prestatorului având în vedere o încălcare gravă a obligațiilor care rezultă din legislația europeană relevantă și care a fost constatată printr-o decizie a Curții de Justiție a Uniunii Europene;
- c) în cazul modificării contractului în alte condiții decât cele prevăzute de prevederile legale în vigoare.



19.8 Achizitorul poate proceda la rezilierea unilaterală a contractului, fără efectuarea vreunei alte formalități și fără intervenția instanței de judecată, în situația în care Prestatorul subcontractează sau cesionează cu încălcarea prevederilor legislației în vigoare, drepturile și obligațiile sale.

19.9 Daunele interese pe care Achizitorul este în drept să le pretindă de la Prestator se rețin din garanția de bună execuție. Dacă valoarea daunelor interese depășește cuantumul garanției de bună execuție, Prestatorul are obligația de a plăti diferența în termen de 10 zile de la notificarea Achizitorului.

20. FORȚA MAJORĂ

20.1. Forța majoră este constatată de o autoritate competentă.

20.2. Forța majoră exonerează părțile contractante de îndeplinirea obligațiilor asumate prin prezentul Contract, pe toată perioada în care acționează aceasta sub rezerva constatării ei potrivit legii.

20.3. Îndeplinirea Contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.

20.4. Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți, imediat și în mod complet, producerea acesteia și de a lua orice măsuri care îi stau la dispoziție, în vederea limitării consecințelor sau prejudiciilor produse celeilalte părți.

20.5. Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 30 zile, oricare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea de plin drept a prezentului contract, fără ca vreuna dintre părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

21. SOLUȚIONAREA LITIGIILOR

21.1. Achizitorul și Prestatorul vor face toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei, în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea Contractului.

21.2. În ipoteza în care părțile nu reușesc o soluționare amiabilă, fiecare dintre acestea poate solicita ca disputa să se soluționeze de către instanțele judecătorești competente

22. Clauze privind protecția datelor cu caracter personal

22.1 Achizitorul/ prestatorul prelucrează următoarele date cu caracter personal:

- a) numele, prenumele, adresa de domiciliu, adresa profesională, CNP, telefon, număr și serie de buletin, adresa de poștă electronică. Aceste date pot fi ale achizitorului/ prestatorului persoană fizică, sau ale reprezentantului legal al achizitorului/ prestatorului persoană juridică.
- b) Informații confidențiale prelucrate în baza contractului de prestări servicii sau comunicate în mod voluntar de către achizitor/ prestator, cu scopul prestării serviciilor ce fac obiectul prezentului contract sau cu ocazia prelucrării datelor în vederea încheierii, între părți, a unui contract.



22.2. Achizitorul/ Prestatorul prelucrează datele personale ale persoanelor fizice doar în vederea executării contractului de prestări servicii și/sau prelucrarea datelor în vederea încheierii, între părți, a unui contract.

22.3. De asemenea, Achizitorul/ Prestatorul prelucrează datele cu caracter personal ale persoanelor fizice, cu scopul de a respecta obligațiile legale instituite sau anumite obligații fiscale ce impun păstrarea documentelor de evidență contabilă.

22.4. Achizitorul/ Prestatorul persoană fizică sau reprezentantul Achizitorului/ Prestatorului își manifestă acordul expres ca datele personale colectate să fie comunicate către instituții sau autorități publice, către alte persoane fizice sau juridice, exclusiv cu scopul executării serviciilor asumate prin prezentul contract de prestări servicii.

22.5 De asemenea, Achizitorul/ Prestatorul persoană fizică sau reprezentantul Achizitorului/ Prestatorului este de acord ca datele cu caracter personal să fi comunicate societății ce asigură serviciile de contabilitate ale Achizitorului/ Prestatorului și/sau terți, dacă această transmitere de date este necesară în scopul executării contractului.

22.6. Termenul de stocare a datelor cu caracter personal, în ceea ce privește numele, prenumele, adresa de domiciliu, adresa profesională, CNP, telefon, nr. și serie de buletin, e-mail, respectiv datele pe care le colectează Achizitorul/ Prestatorul cu ocazia încheierii prezentului contract, sunt păstrate pe o perioadă de 5 ani, conform prevederilor fiscale în domeniu.

22.7. Cât privește restul datelor, respectiv orice alte informații confidențiale prelucrate în baza prezentului contract sau comunicate în mod direct de către Achizitor/ Prestator, vor fi stocate până la finalizarea procedurilor ce fac obiectul prezentului contract sau până la finalizarea serviciilor prestate.

22.8. Prin semnarea prezentului document contractual, prestatorul confirmă că a citit, a fost informat corect, complet, precis, a luat la cunoștință, înțelege pe deplin și este de acord cu:

- prevederile cuprinse în prezentul document/ contract;
- prevederile cuprinse în Condițiile generale, tehnice și de participare ale Primăriei Baia Sprie privind protecția datelor cu caracter personal, condiții care fac parte integrantă din contract;
- faptul că prelucrarea de date cu caracter personal, astfel cum este specificată în

legislația în vigoare, în prezentul document și în Condițiile generale, tehnice și de participare ale Primăriei Baia Sprie va fi efectuată în toate cazurile, atât pentru executarea prezentului contract, îndeplinirea obligațiilor legale ori pentru realizarea intereselor legitime ale Primăriei Baia Sprie, cât și în baza consimțământului manifestat de parti pe baza opțiunii și prin semnarea acestui document, exprimat în mod expres, neechivoc, liber și informat, în cazul prelucrării datelor personale în scop de marketing direct;

- faptul că Primăria Baia Sprie nu va prelucra datele dumneavoastră personale decât în măsura în care acest demers este necesar scopurilor menționate în prezentul document și în Condițiile generale, tehnice și de participare ale Primăriei Baia Sprie , cu respectarea măsurilor legale de securitate și confidențialitate a datelor.

Condițiile generale, tehnice și de participare ale Primăriei Baia Sprie privind protecția datelor cu caracter personal sunt disponibile integral pe website-ul Primăriei Baia Sprie.



23. LIMBA CARE GUVERNEAZĂ CONTRACTUL

23.1. Limba care guvernează Contractul este limba română.

24. LEGEA APLICABILĂ CONTRACTULUI

24.1. Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

25. SUBCONTRACTAREA, TERT SUSTINATOR

25.1. Subcontractarea

25.1.1 La încheierea Contractului sau atunci când se introduc noi subcontractanți, este obligatorie furnizarea către Achizitor a contractelor încheiate de către Prestator cu subcontractanții nominalizați în oferta sau declarați ulterior, astfel încât activitățile ce revin acestora, precum și sumele aferente prestațiilor, să fie cuprinse în Contract devenind anexe ale acestuia. Ele trebuie să cuprindă obligatoriu, însă fără a se limita: denumirea subcontractanților, reprezentanții legali ai noilor subcontractanți, datele de contact, activitățile ce urmează a fi subcontractate, valoarea aferentă prestațiilor, opțiunea de a fi plătiți direct de către Achizitor, opțiunea de cesionare a contractului în favoarea Achizitorului (dacă este cazul).

25.1.2. Prestatorul are dreptul de a înlocui/implica noi subcontractanți în perioada de implementare a Contractului, cu condiția ca schimbarea să nu reprezinte o modificare substanțială a acestuia, în conformitate cu cele prevăzute expres de legislația în vigoare privind achizițiile publice.

25.1.3 Prestatorul nu va avea dreptul de a înlocui/implica niciun subcontractant, în perioada de implementare a contractului fără acordul prealabil al Achizitorului. Orice solicitare privind înlocuirea/implicarea de noi subcontractanți, va fi înaintată către Prestator în vederea obținerii acordului Achizitorului într-un termen rezonabil și care nu va putea fi mai mic de 15 zile înainte de momentul începerii activității de către noii subcontractanți.

25.1.4. În situația prevăzută la art. 25.1.2., Prestatorul poate înlocui/implica subcontractanții în perioada de implementare a contractului, în următoarele situații:

a) înlocuirea subcontractanților nominalizați în oferta ai ale căror activități au fost indicate în oferta ca fiind realizate de subcontractanți;

b) declararea unor noi subcontractanți, ulterior semnării contractului, în condițiile în care lucrările ce urmează a fi subcontractate au fost prevăzute în oferta, fără a se indica inițial opțiunea subcontractării acestora.

c) renunțarea, retragerea subcontractanților din contract 25.1.5. În vederea obținerii acordului Achizitorului, noii subcontractanți sunt obligați să prezinte:



- o declarație pe proprie răspundere prin care își asumă prevederile caietului de sarcini și a propunerii tehnice depusă de către Prestator la oferta, pentru activitățile supuse subcontractării.;

- contractele de subcontractare încheiate între Prestator și noii subcontractanți ce vor cuprinde obligatoriu dar fără a se limita la acestea, informații cu privire la activitățile ce urmează a fi subcontractate, datele de contact și reprezentanții legali, valoarea aferentă activității ce va face obiectul contractului;

- certificatele și alte documente necesare pentru verificarea inexistenței unor situații de excludere și a resurselor/capabilităților corespunzătoare părților de implicare în contractul de achiziție publică.

25.1.6. Dispozițiile privind înlocuirea/implicarea de noi subcontractanți nu diminuează în nici o situație răspunderea Prestatorului în ceea ce privește modul de îndeplinire a Contractului.

25.1.7. În vederea finalizării Contractului, Achizitorul poate solicita în condițiile legislației achizițiilor, iar Prestatorul se obligă să ceseze în favoarea Achizitorului, contractele încheiate cu subcontractanții acestuia, Prestatorul obligându-se totodată să introducă în contractele sale cu subcontractanții clauze în acest sens. Într-o asemenea situație Contractul va fi continuat de subcontractanți. Dispozițiile privind cesiunea contractului de subcontractare nu diminuează în nici o situație răspunderea Prestatorului față de Achizitor în ceea ce privește modul de îndeplinire a Contractului.

25.2. Plata directă către subcontractanți

25.2.1 Achizitorul poate efectua plăți corespunzătoare părții/părților din Contract îndeplinite de către subcontractanții dacă aceștia și au exprimat în mod expres această opțiune, conform dispozițiilor legale aplicabile privind achizițiile publice.

25.2.2. În aplicarea prevederilor art. 25.2.1. subcontractanții își vor exprima la momentul nominalizării lor în oferta și oricum nu mai târziu de data încheierii Contractului, sau la momentul introducerii acestora în Contract, după caz, opțiunea de a fi plătiți direct de către Achizitor.

25.2.3 Achizitorul efectuează plățile directe către subcontractanții agreeți doar atunci când prestația acestora este confirmată prin documente agreeate de toate cele 3 părți, respectiv Achizitor, Prestator și subcontractant sau de Achizitor și subcontractant atunci când, în mod nejustificat, Prestatorul blochează confirmarea executării obligațiilor asumate de subcontractant.

25.2.4. În aplicarea prevederilor art. 25.1.7 Acordul părților se poate materializa prin încheierea unui act adițional la contract între Achizitor, Prestator și Subcontractant atunci când contractul de subcontractare este cesionat Achizitorului



25.3. Tertul Sustinator

25.3.1 Prezentul contract reprezinta si contract de cesiune a drepturilor litigioase ce rezulta din incalcarea obligatiilor ce ii revin tertului sustinator in baza angajamentului ferm, anexa la prezentul contract. Cu titlu de garantie, prin semnarea prezentului contract, Prestatorul consimte ca Achizitorul se poate substitui in toate drepturile sale, rezultate in urma incheierii angajamentului ferm, putand urmari orice pretentie la daune pe care acesta ar putea sa o aiba impotriva tertului sustinator pentru nerespectarea obligatiilor asumate de catre acesta

25.3.2 In cazul in care Prestatorul este in imposibilitatea derularii prezentului contract, respectiv pentru partea de contract pentru care a primit sustinere din partea tertului in baza angajamentului ferm, tertul sustinator este obligat a duce la indeplinire acea parte a contractului care face obiectul respectivului angajament ferm. Inlocuirea Prestatorului initial cu tertul sustinator, nu reprezinta o modificare substantiala a contractului in cursul perioadei sale de valabilitate si se va efectua prin semnarea unui act additional la contract si fara organizarea unei alte proceduri de atribuire.

26. COMUNICĂRI

26.1. (1) Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului Contract, trebuie să fie transmisă în scris. (2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii.

26.2. Comunicările dintre părți se pot face și prin telegramă, telex, fax sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

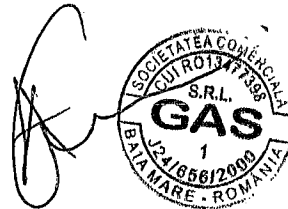
Prezentul contract a fost încheiat în 2 exemplare de valoare juridică egală, din care 1 exemplar pentru achizitor și 1 exemplar pentru prestator.

Achizitor,
ORAȘ Baia Sprie
Primar,
Bîrda Sebastian Alin
Șef serviciu cheltuieli
Bozga Alin Mugurel
Consilier juridic
Kiss Alexandru
Responsabil contract
Dragos Raluca



Prestator,
SC GAS SRL

Administrator,
CHIVER IOAN ARTENIE





Nr. 2431/18.03.2025

AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE

Nr. 30 din 19.03.2025

Ca urmare a cererii adresate de **Orașul Baia Sprie**, reprezentat prin **Bîrda Sebastian-Alin** cu sediul în jud. Maramureș, mun. Baia Sprie, Paș. Libertății nr.4, înregistrată la nr. 2431/18.03.2025, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE AUTORIZEAZĂ,

executarea lucrărilor de construire: **Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia, orașul Baia Sprie, județul Maramureș** situat în județul Maramureș, oraș Baia Sprie, Tăuții de Sus, Satu nou de Sus, Chiuzbaia pe imobilele- teren , înscris în CF 57279, 53308, 57285, 57269, 59452, 59021, 60013 , 60014, și imobilele cu nr. cad. 57279, 53308, 57285, 57269, 59452, 59021, 60013 , 60014, Baia Sprie, în valoare de 5563214,97 lei

În baza documentației tehnice - D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construire D.T.A.C. nr. 193 din 2024, elaborată de SC GAS SRL, cu sediul în jud. Maramureș, mun. Baia Mare, str. Florilor, nr.8 , ap. 44, respectiv de proiectant autorizat ing. Chiver Ioan Artenie.

CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:

Documentația tehnică - D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E. sau D.T.A.D.) - vizată spre neschimbare -, împreună cu toate avizele și acordurile obținute, precum și actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, face parte integrantă din prezenta autorizație.

Nerespectarea întocmai a documentației - D.T. vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor și acordurilor obținute) constituie infracțiune sau contravenție, după caz, în temeiul prevederilor art. 24 alin. (1), respectiv ale art. 26 alin. (1) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată.

În conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15)-(15¹) din Legea nr. 50/1991 și cu respectarea legislației pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în situația în care în timpul executării lucrărilor și numai în perioada de valabilitate a autorizației de construire survin modificări de temă privind lucrările de construcții autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligația de a solicita o nouă autorizație de construire.

B. Titularul autorizației este obligat:

1. să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.13) la autoritatea administrației publice locale emitentă a autorizației;

2. să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.14) la inspectoratul teritorial în construcții al județului, împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;

3. să anunțe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.15) la inspectoratul teritorial în construcții al județului Maramureș, odată cu convocarea comisiei de recepție;

4. să păstreze pe șantier - în perfectă stare - autorizația de construire și documentația tehnică - D.T. (D.T.A.C.+D.T.O.E./D.T.A.D.) vizată spre neschimbare, pe care la va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor;

5. în cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadramente de goluri, fundații, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.), să

sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunțe imediat emitentul autorizației, precum și direcția județeană pentru cultură, culte și patrimoniu;

6. să respecte condițiile impuse de utilizarea și protejarea domeniului public, precum și de protecție a mediului, potrivit normelor generale și locale;

7. să transporte la rampa autorizată administrată de SC Drusal SA, materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcții;

8. să desființeze construcțiile provizorii de șantier în termen de 15 zile de la terminarea efectivă a lucrărilor;

9. la începerea execuției lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a investiției" (vezi anexa nr. 8 la normele metodologice);

10. la finalizarea execuției lucrărilor, să monteze "Plăcuța de identificare a investiției";

11. în situația nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizație, să solicite prelungirea valabilității acesteia, cu cel puțin 45 zile lucrătoare înaintea termenului de expirare a valabilității autorizației de construire/desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor);

12. să prezinte "Certificatul de performanță energetică a clădirii" la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor;

13. să solicite "Autorizația de securitate la incendiu" după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcțiune a clădirilor pentru care s-a obținut "Avizul de securitate la incendiu";

14. să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum și celelalte obligații de plată ce îi revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiției;

15. să declare construcțiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unitățile subordonate acestora, după terminarea lor completă și nu mai târziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizației de construire/desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).

C. Durata de execuție a lucrărilor este de 36 luni, calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunțată în prealabil), situație în care perioada de valabilitate a autorizației se extinde pe întreaga durată de execuție a lucrărilor autorizate.

D. Termenul de valabilitate a autorizației este de cel mult 24 luni de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuție autorizate.

Primar,
BÎRDA ȘEBASTIAN ALIN



Arhitect șef,
TEODORESCU RĂZVAN

Secretar general,
CHIRA FELICIA-MARIA

Taxa de autorizare în valoare de -lei a fost achitată cu -

Prezenta autorizație a fost transmisă solicitantului direct însoțită de 1 exemplar din documentația tehnică, împreună cu avizele și acordurile obținute, vizate spre neschimbare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se prelungeste valabilitatea Autorizației de construire de la data de până la data de

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, o altă autorizație de construire/desființare.

Primar,

Secretar,

Arhitect șef,

Data prelungirii valabilității

Achitat taxa de lei, conform Chitantei nr. din

Transmis solicitantului la data de direct/prin postă.



Cerinte de refacere teren afectat de lucrari

Refacerea sistemului rutier se va realiza astfel:

- **pentru carosabil :** - strat fundație
balast compactat în straturi de 20 cm :
 - strat de bază
beton C 12/15 (B250, Bc15)
 - macadam:
 - balast stabilizat:
 - mixtură asfaltică de egalizare AB2
 - strat legătura : binder de criblură BAD25 de 5 cm
 - strat uzura:
 - beton asfaltic BA 8 / BA16 /MASF
 - asfalt turnat
 - beton de ciment C12/15 (B250)
 - calup / pavele:

Obs : _____

- **pentru trotuare :** - balast compactat în straturi de 20 cm,
 - beton C 12/15 (B250, Bc15)
 - asfalt turnat
 - beton asfaltic BA8/BA16
 - nisip sorturile _____
 - pavaj din dale _____

Obs. _____

- **pentru borduri :** - _____
- **pentru rampe acces** _____
- **pentru spațiile verzi** _____

Rosturile de tăiere se vor închide obligatoriu cu : _____



Nr. 8962/07.10.2024

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 281 din 09.10.2024

În scopul: **Elaborarea documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții:
Lucrări de construire – Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia,
orașul Baia Sprie, județul Maramureș.**

Ca urmare a cererii adresate de **Bîrda Sebastian-Alin**, cu domiciliul în jud. Maramureș, oraș Baia Sprie, str. Dragoș Vodă, nr. 1, în calitate de Primar al Orașului Baia Sprie, înregistrată la nr. 7803/07.10.2024, pentru imobilele – teren și construcții, situate în județul Maramureș, oraș Baia Sprie, identificate prin CF nr. 57279 Baia Sprie, nr. cad. 57279, CF nr. 53308 Baia Sprie, nr. cad. 53308, CF nr. 57285 Baia Sprie, nr. cad. 57285, CF nr. 57269 Baia Sprie, nr. cad. 57269, CF nr. 59452 Baia Sprie, nr. cad. 59452, CF nr. 59021 Baia Sprie, nr. cad. 59021, CF nr. 60013 Baia Sprie, nr. cad. 60013, CF nr. 60014 Baia Sprie, nr. cad. 60014 și plan de situație.

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 19/2009, faza PUG, avizată prin Hotărârea Consiliului Județean Maramureș nr. 3/20.09.2011, aprobată prin HCL Baia Sprie nr. 151/2011, HCL Baia Sprie nr. 131/2021 și HCL Baia Sprie nr. 185/2024, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

SE CERTIFICĂ**1. REGIMUL JURIDIC:**

- Situația imobilului: terenurile studiate sunt situate în perimetrul intravilan și extravilan.
- Dreptul de proprietate: Imobilele înscrise în: CF nr. 57279 Baia Sprie, nr. cad. 57279; CF nr. 53308 Baia Sprie, nr. cad. 53308; CF nr. 57285 Baia Sprie, nr. cad. 57285; CF nr. 57269 Baia Sprie, nr. cad. 57269; CF nr. 59452 Baia Sprie, nr. cad. 59452; CF nr. 59021 Baia Sprie, nr. cad. 59021; CF nr. 60013 Baia Sprie, nr. cad. 60013 și în CF nr. 60014 Baia Sprie, nr. cad. 60014 sunt proprietatea Orașului Baia Sprie, domeniul public.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Situația actuală: drum;

Situația propusă: conform PUG Baia Sprie - imobilul este situat în UTR T - ZONA

TRANSPORTURILOR**a. - UTILIZĂRI ADMISE:**

- căi de comunicație rutieră și construcțiile aferente;
- unități ale întreprinderilor de transporturi, garaje;
- spații alveolare carosabile pentru transportul în comun;
- refugii și treceri de pietoni;
- rețele tehnico-edilitare;
- spații verzi amenajate;
- parcaje publice;
- lucrări de terasamente;
- construcții și amenajări pentru gararea și întreținerea mijloacelor de transport greu rutier și pentru transferul marfurilor prin mijloace de transport cu tonaj și gabarit permis în localitate, instalații de transfer, precum și serviciile anexe aferente.

b.- UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIȚIONĂRI;

- pentru zonele noi introduse în intravilan se recomandă respectarea unei retrageri de 26 de metri pentru drumul național și 24 de metri față de drumul județean, în scopul de a oferi posibilități ulterioare de modernizare sau extindere;
- incintele unităților de transport și garajele publice se vor încadra în normele admisibile de poluare și de asigurare împotriva riscului de incendiu și explozie;
- garajele și parcajele publice vor fi plantate și înconjurare de gard viu de minim 1,20 m înălțime;

- lucrările, construcțiile, amenajările amplasate în zonele de protecție ale drumurilor publice trebuie:
 - să nu prezinte riscuri în realizare sau exploatare și surse de poluare (sisteme de transport gaze, țiței, produse petroliere, energie electrică și alte lucrări de același gen);
 - să nu afecteze desfășurarea optimă a circulației (capacitate, fluentă, siguranță).
- c. - UTILIZĂRI INTERZISE:
 - se interzic orice utilizări care afectează buna funcționare și diminuează posibilitățile ulterioare de modernizare sau extindere;
 - se interzic orice construcții sau amenajări pe terenurile rezervate pentru:
 - lărgirea unor străzi sau realizarea străzilor propuse;
 - modernizarea intersecțiilor;
 - realizarea spațiilor de parcare;
 - realizarea traversarilor pietonale sub și suprateerane;
 - se interzic pe terenurile vizibile din circulația publică rutieră : depozitări de materiale, piese sau utilaje degradate, amenajări de șantier abandonate, platforme cu suprafețe deteriorate, construcții degradate, terenuri lipsite de vegetație, gropi de acumulare a apelor meteorice, depozite de deșeuri etc.;
 - în zona de siguranță și protecție aferentă drumurilor este interzisă autorizarea următoarelor lucrări:
 - construcții, instalații, plantații sau amenajări care prin amplasare, configurație sau exploatare împietează asupra bunei desfășurări, organizării și dirijării a traficului sau prezintă riscuri de accidente;
 - se interzice:
 - cuplarea clădirilor de locuit cu construcții aferente circulației rutiere;
 - amplasarea în incinta unităților de transporturi și a garajelor publice a unor construcții care prin natura activităților desfășurate pot produce poluare peste normele admisibile și / sau prezintă risc de incendiu / explozie.

3. REGIMUL TEHNIC:

CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE SI CONFIGURAREA CLĂDIRILOR:

CARACTERISTICI ALE PARCELELOR (SUPRAFETE, FORME, DIMENSIUNI):

- conform studiilor de specialitate.
- pentru lucrări de reabilitare sau pentru realizarea de drumuri pe trasee noi se vor respecta profilele transversale propuse prin Documentația de urbanism nr. 19/2009, faza PUG.

AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT:

- conform cerințelor tehnice specifice.

AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE SI POSTERIOARE ALE PARCELELOR:

- conform cerințelor tehnice specifice.

AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEASI PARCELA:

- conform cerințelor tehnice specifice.

CIRCULAȚII SI ACCESE:

- conform cerințelor tehnice specifice;
- accesele și pasajele carosabile nu trebuie obturate prin mobilier urban și trebuie să fie păstrate libere în permanență.

STAȚIONAREA AUTOVEHICOLELOR:

- staționarea vehiculelor atât în timpul lucrărilor de construcții-reparații, cât și în timpul funcționării clădirilor se va face în afara drumurilor publice, fiecare unitate având prevăzute în interiorul parcelei spații de circulație, încărcare și întoarcere;
- în spațiul de retragere față de aliniament se pot prevedea parcaje cu condiția înconjurării acestora cu un gard viu având înălțimea de minimum 1,20m.

ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR:

- volumele construite vor simple și se vor armoniza cu caracterul zonei și cu vecinătățile imediate;

ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISĂ A CLĂDIRILOR:

- pentru clădirile aferente, înălțimea nu va depăși 12.0 metri cu excepția instalațiilor și a coșurilor;

CONDIȚII DE ECHIPARE EDILITARĂ:

- toate clădirile vor fi racordate la rețelele publice de apă și canalizare și se va asigura preepurarea apelor uzate, inclusiv a apelor meteorice care provin din parcaje, circulații și platforme exterioare.

SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE:

- străzile noi propuse sau propuse pentru reabilitare se vor realiza conform profilelor transversale întocmite pe planșa de Reglementari urbanistice, respectiv vor avea cel puțin 1 m spațiu destinat spațiilor verzi, fașiiilor plantate, de o parte și de alta a carosabilului.

IMPREJMURI:

- împrejmuirile spre stradă vor fi transparente cu înălțimi de maxim 2.00 metri din care un soclu de 0.30 m., vor fi dublate cu gard viu; în cazul necesității unei protecții suplimentare se recomandă dublarea spre interior la 4.0 metri distanță cu un al doilea gard transparent de 2.00 m înălțime, între cele două garduri fiind plantați arbori și arbuști;
- porțile de intrare vor fi retrase față de aliniament pentru a permite staționarea vehiculelor înainte de admiterea lor în incintă pentru a nu incomoda circulația pe drumurile publice;

POSSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE SI UTILIZARE A TERENULUI:

- conform studiilor de specialitate.

4. REGIMUL DE ACTUALIZARE/MODIFICARE A DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM ȘI A REGULAMENTELOR LOCALE AFERENTE:

- În situația în care intenția beneficiarului nu se încadrează în prevederile documentațiilor de urbanism aprobate, este necesară elaborarea și aprobarea unei noi documentații de urbanism în acest sens.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru:

**Elaborarea documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții:
Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia, orașul Baia Sprie,
județul Maramureș.**

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

5. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MARAMUREȘ, loc. Baia Mare, str. Iza, nr. 1

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente

6. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism;
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
- c) documentația tehnică - D.T., după caz:

D.T.A.C.

D.T.O.E.

D.T.A.D.

d) avizele si acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructură:

<input type="checkbox"/> alimentare cu apă	<input type="checkbox"/> telefonizare
<input type="checkbox"/> canalizare	<input type="checkbox"/> salubritate
<input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică	<input type="checkbox"/> transport urban
<input checked="" type="checkbox"/> gaze naturale	

Alte avize/acorduri:
 rețea de telefonie-internet R.D.S.
 Aviz Birou Cadastru, Patrimoniu și Lucrări Publice - UAT Baia Sprie
 Aviz C.N.A.I.R. Aviz CNCF CFR SA

d.2) avize si acorduri privind:

<input type="checkbox"/> securitatea la incendiu	<input type="checkbox"/> protecția civilă	<input type="checkbox"/> sănătatea populației
--------------------------------------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

<input type="checkbox"/> certificat de impunere fiscală	<input checked="" type="checkbox"/> Serviciul de Gospodărire a Apelor
<input type="checkbox"/> Direcția monumentelor istorice	<input type="checkbox"/> Inspectoratul de stat în construcții

d.4) studii de specialitate:

<input type="checkbox"/> studiu geotehnic
<input type="checkbox"/> expertiză tehnică
<input checked="" type="checkbox"/> verificator de proiecte
<input checked="" type="checkbox"/> plan de situație topografic pe suport cadastral vizat de O.C.P.I.
<input type="checkbox"/> scoaterea din circuitul agricol / forestier

e) actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

f) dovada privind achitarea taxelor legale.

- taxă AC

- taxă timbru de arhitectură

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de **24 luni** de la data emiterii.

Primar,
Bîrda Sebastian Alin



Arhitect șef,
Teodorescu Răzvan

Secretar,
Chira Felicia Maria

Achitat taxa de - lei, conform chitanței nr. - din - .

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se prelungește valabilitatea Certificatului de urbanism de la data de până la data de

După aceasta dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

Primar,

.....

Secretar,

.....

Arhitect șef,

.....

Data prelungirii valabilității:

Achitat taxa de lei, conform Chitanței nr. din



Nr.2331/14.03.2025

AVIZ

de execuție lucrări, pentru „ Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia, orașul Baia Sprie, județul Maramureș”

Urmare a solicitării dumneavoastră cu nr. 2331/14.03.2025 vă facem cunoscut că Orașul Baia Sprie **avizează favorabil** executarea lucrărilor solicitate.

Lucrările se execută la următoarea adresă: oraș Baia Sprie, loc. Chiuzbaia, nr. FN, conform documentației depuse.

- 1.Perioada de valabilitate a avizului: până la valabilitatea C.U. 281/09.10.2024.
2. Deținătorul avizului rămâne răspunzător de calitatea refacerii pentru o perioadă de **3 ani**, de la data refacerii.
3. Pentru nerespectarea condițiilor prezentului „ **Aviz de execuție lucrări**”, se vor aplica măsurile prevăzute în anexa la H.C.L. nr.9 din 26.01.2017
4. Prezentul aviz **nu ține loc de Autorizație de spargere, care va fi eliberată doar în condițiile precizate în aviz.**
5. Prezentul aviz folosește pentru obținerea autorizației de construcție.

Primar,
Bîrda Sebastian



Întocmit,
Ropotoaia Răzvan



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MARAMUREȘ

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr. 119 din 04.02.2025

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de ORAȘUL BAI A SPRIE, cu sediul în Baia Sprie, str. Dragoș Vodă, nr. 1, jud. Maramureș, înregistrată la APM Maramureș cu nr. 9937/24.10.2024 și completările ulterioare, în baza Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

APM Maramureș decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de analiză tehnică din data de 12.11.2024, că proiectul "EXTINDEREA SISTEMULUI DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN LOCALITATEA CHIUZBAIA, ORAȘUL BAI A SPRIE, JUDEȚUL MARAMUREȘ", propus a fi amplasat în orașul Baia Sprie, loc. Chiuzbaia, jud. Maramureș, nu se supune evaluării impactului asupra mediului.

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:

proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018, în Anexa nr. 2, la punctul 3. Industria energetică - litera b) instalații industriale pentru transportul gazelor, aburului și apei calde; transportul energiei prin cabluri aeriene, altele decât cele prevăzute în anexa, nr.1 și la punctul 13, lit. a). Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexa, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;

- autoritățile care au participat la ședința colectivului de analiză tehnică nu au făcut observații cu privire la informațiile prezentate de titularul proiectului în cadrul evaluării impactului asupra mediului care să conducă la continuarea procedurii;

- participarea publicului și interesul manifestat de acesta: Anunțul de solicitare a acordului de mediu a fost afișat de către titular la sediul Primăriei Baia Sprie în data de 11.11.2024 și publicat în ziarul Graiul Maramureșului din data de 08.11.2024 și pe site-ul APM Maramureș în data de 08.11.2024. Anunțul public privind decizia etapei de încadrare a fost publicat în ziarul Graiul Maramureșului în data de 22.01.2025 și a fost afișat la sediul Primăriei Baia Sprie în data de 22.01.2025 și pe site-ul APM Maramureș în data de 22.01.2025. Până la data prezentei decizii nu s-au înregistrat observații din partea publicului interesat;

- până la data prezentei decizii nu au fost înregistrate observații din partea publicului. Prezenta decizie s-a mediatizat prin anunț în presa locală, la sediul autorității publice locale pe raza căreia este propusă implementarea proiectului și pe pagina de internet a APM Maramureș;

- pentru acest proiect s-a obținut: certificatul de urbanism nr. 281 din 09.10.2024, eliberat Primăria Baia Sprie, conform căruia teren se găsește în intravilanul și extravilanul loc. Chiuzbaia, oraș Baia Sprie, având folosința actuală căi de comunicații rutiere și construcțiile aferente;

În conformitate cu criteriile de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului din *Anexa 3 a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*:

1. Caracteristicile și localizarea proiectului:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect:

Proiectul are ca obiectiv extinderea rețelei de distribuție de gaze naturale în loc. Chiuzbaia, oraș Baia Sprie, județul Maramureș, cu conducte de distribuție gaze naturale PE100SDR11 în lungime de 7853 m;

Rețeaua de gaze naturale va fi montată în subteran, iar pentru acest lucru se vor realiza șanțuri amplasate în lungul drumurilor principale și a străzilor, pe domeniul public;

b) cumulara cu alte proiecte existente și/sau aprobate - lucrările necesare realizării proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă;

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității - cantități mici, în perioada de realizare a proiectului;

d) cantitatea și tipurile de deșeurii generate/gestionate - deșeurile generate în timpul executării lucrărilor de construcție și cele rezultate după finalizarea investiției, vor fi preluate de firme autorizate.

- modul de gospodărire a deșeurilor:

- până la transportul deșeurilor spre unitățile de valorificare sau eliminare, acestea vor fi stocate temporar în recipiente/pubele;

- se va urmări cu atenție păstrarea integrității recipientelor pentru prevenirea contaminării solului;

- deșeurile reciclabile se vor colecta selectiv, iar deșeurile din construcții/desființări se vor depozita la locul stabilit de primărie;

- gestionarea deșeurilor rezultate din implementarea proiectului și din activitate se va face conform prevederilor OUG nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, respectiv conform Ordonanța Guvernului nr. 2 din 11 august 2021 privind depozitarea deșeurilor;

e) poluarea și alte efecte nocive - nu există posibilitatea apariției unor emisii semnificative în niciunul din factorii de mediu;

f) riscul de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice - riscul de producere a accidentelor care ar putea afecta mediul este redus dacă se respectă normele de lucru;

g) riscurile pentru sănătatea umană - pe perioada de realizare a proiectului nu sunt riscuri pentru sănătatea umană, datorită amplasării acestuia, măsurile constructive adoptate, deține Notificare pentru asistență de specialitate de sănătate publică nr. 12320/688/C din 28.11.2024, emisă de către DSP Maramureș;

2. Amplasarea proiectului

2.1. utilizarea actuală și aprobată a terenurilor - conform certificatul de urbanism nr. 281 din 09.10.2024, eliberat Primăria Baia Sprie, conform căruia teren se găsește în intravilanul și extravilanul loc. Chiuzbaia, oraș Baia Sprie, având folosința actuală căi de comunicații rutiere și construcțiile aferente;

2.2. bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia - nu este cazul;

2.3. capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

- a) zonele umede, zone riverane, guri ale râurilor - nu este cazul;
- b) zonele costiere și mediul marin - nu este cazul;
- c) zonele montane și cele împădurite - nu este cazul;
- d) arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional - nu este cazul;
- f) zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică - nu este cazul;
- g) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri - nu este cazul;
- h) zone cu densitate mare a populației - nu este cazul;
- i) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic - nu este cazul;

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

- a) importanța și extinderea spațială a impactului - local, impactul asupra mediului va fi nesemnificativ, atât în perioada de construire cât și după finalizarea investiției;
- b) natura impactului - impactul asupra mediului va fi de scurtă durată și nesemnificativ, doar pe perioada de implementare a proiectului;
- c) natura transfrontalieră a impactului - nu este cazul;
- d) intensitatea și complexitatea impactului - impactul asupra mediului va fi nesemnificativ în perioada de construire, dar și după finalizarea investiției.
- e) probabilitatea impactului - impactul asupra mediului va fi nesemnificativ în perioada de construire, dar și după finalizarea investiției.
- f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizată ale impactului - impactul asupra mediului va fi nesemnificativ în perioada de construire, dar după finalizarea investiției;
- g) cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate - nu este cazul, deoarece lucrările necesare realizării proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă;
- h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului
 - deșeurile generate de lucrări vor fi depozitate în locuri indicate de administrația locală; deșeurile valorificabile (metal, plastic, lemn, etc.) vor fi predate către unități specializate autorizate; deșeurile menajere vor fi depozitate în locurile indicate de administrația locală;
 - proiectul nu presupune folosirea, depozitarea, transportul, manevrarea sau producerea de substanțe sau materiale care pot fi dăunătoare sănătății și mediului; nu există risc de producere de accidente cu efect de contaminare a solului sau a apei prin emisiile de poluanți;
 - pe parcursul lucrărilor nu vor avea loc deversări de substanțe poluante în cursurile de apă sau pe sol.

II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării adecvate sunt următoarele:

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă sunt următoarele:

- proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare în acest sens s-a emis de către SGA Maramureș decizia SEICA nr. 51/18.12.2024 și Avizul de gospodărire al apelor nr. 2 - MM/16.01.2025, emis de SGA Maramureș.

IV. Condițiile de realizare a proiectului:

- în situația în care, după emiterea acordului de mediu și înaintea obținerii aprobării de dezvoltare, proiectul a suferit modificări, titularul proiectului este obligat să notifice în scris Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș cu privire la aceste modificări, conform art. 20, din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului ;
 - se vor respecta prevederile certificatului de urbanism nr. 281 din 09.10.2024, eliberat Primăria Baia Sprie, conform căruia teren se găsește în intravilanul localităților comunei Cernești, precum și precizările și recomandările din celelalte avize și acorduri solicitate prin certificatul de urbanism;
 - se vor realiza spații special amenajate, pentru colectarea/stocarea temporară a deșeurilor rezultate atât în timpul lucrărilor de execuție a proiectului, cât și în timpul funcționării obiectivului;
 - nu se vor depozita materiale de construcție sau deșeuri în afara perimetrului deținut de titularul proiectului;
 - deșeurile rezultate atât în perioada construcției cât și a funcționării obiectivului, vor fi colectate selectiv și controlat și vor fi eliminate/valorificate prin firme autorizate și specializate pe bază de contract;
 - se interzice arderea deșeurilor rezultate în timpul construcției;
 - se interzice afectarea sub orice formă a vecinătăților amplasamentului analizat atât în timpul perioadei de construcție cât și în timpul funcționării obiectivului;
 - se interzice accesul de pe amplasamentul în cauză pe drumurile publice cu utilaje, mașini de transport necurățate;
 - executarea lucrărilor de excavații se va face pe suprafețe reduse și într-un interval scurt de timp;
 - se vor lua toate măsurile necesare pentru a preveni producerea de pulberi (praf) în toate fazele proiectului;
 - materialele necesare pe parcursul execuției lucrărilor vor fi depozitate numai în locuri special amenajate în incintă, astfel încât să se asigure protecția factorilor de mediu;
 - respectarea prevederilor OUG nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
 - respectarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
 - zonele adiacente afectate de lucrări vor fi readuse la starea inițială;
 - se vor lua măsuri pentru evitarea poluărilor accidentale în timpul lucrărilor;
 - se vor asigura condiții de colectare selectivă a deșeurilor, interzicându-se abandonarea lor în natură;
 - nu se va degrada mediul natural, prin depozitări necontrolate de deșeuri de orice fel;

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile

Pagină 4 din 5

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MARAMUREȘ

Strada Iza, nr. 1A, municipiul Baia Mare, Cod poștal: 430073, Județ MARAMUREȘ

Tel.: +4 0262 276 304; Fax: +4 0262 275 222; e-mail: office@apmmmm.anpm.ro; website: <http://apmmmm.anpm.ro>

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

autorităților publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emitere a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

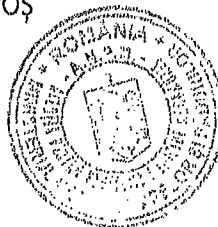
Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prelabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

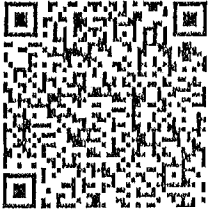
Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Director Executiv,
dr. ing. Emilia TALPOȘ



Șef Serviciu
Avize, Acorduri, Autorizații,
Daniel NICULA

Întocmit,
Bogdan Ioan TOMA



**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Baia Mare

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Baia Mare
Str. Victoriei, Nr. 64, 430142, Baia Mare, Jud. Maramures

Tel: +40262 205702
Fax: +40262 205704
office.maramures@distributie-
energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14527362
R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J24/141/2002
www.distributie-energie.ro

Către ORAS BAIA SPRIE,

Referitor la cererea de aviz de amplasament, înregistrată cu nr. 6030241008953 / 24.10.2024 pentru obiectivul: **EXTINDEREA SISTEMULUI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOCALITATEA CHIUZBAIA, ORASUL BAIA SPRIE, JUDETUL MARAMURES**

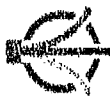
de la adresa: BAIA SPRIE, sat CHIUZBAIA, strada PRINCIPALA, nr. FN, bloc -, etaj -, apartament -, cod postal 437085, numar cadastral 57279,53308,57285,57269,59452,59021,60013,60014, Județul Maramures.

În urma analizării documentației depuse suntem de acord cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus și se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL Nr. 6030241008953 / 31.10.2024

cu urmatoarele precizări:

1. Obiectivul nu este amplasat în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție publică și se încadrează în distanțele normate față de acestea.
2. În zonă **Exista** rețea electrică de distribuție de **Medie tensiune** / **Joasa tensiune** -.
3. Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obținerea acestuia, în vederea racordării la rețeaua electrică de distribuție a obiectivului sau creșterea puterii aprobate pentru acest obiectiv trebuie să solicitați la OD (operatorul de distribuție) avizul tehnic de racordare.
Prin cererea de aviz de amplasament ați solicitat racordarea obiectivului la rețeaua electrică de distribuție publică pentru o putere maxim simultan absorbită de - kW.
4. **Valabilitatea avizului de amplasament este până la 09.10.2026**, cu posibilitatea prelungirii cu durata de prelungire a valabilității Certificatului de urbanism, respectiv a Autorizației de construire, cu condiția de a nu se schimba elementele care au stat la baza emiterii lui.
5. Prezentul aviz de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului, conform planului nr. 4-14 și a Certificatului de urbanism nr. 281 / 09.10.2024
6. Tariful de emiterie a avizului de amplasament este în valoare de **981.63** lei, fara TVA.
7. Instalațiile de distribuție aparținând operatorului de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat.
8. În zonă **Nu exista** instalații electrice ce nu aparțin operatorului de distribuție (sucursala BAIA MARE) este necesar sa vă adresați deținătorilor acestor instalatii (Transelectrica, Hidroelectrică, Termoelectrică, alți deținători) - în vederea obținerii avizelor de amplasament.
9. Săpăturile în zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistență tehnică din partea operatorului de distribuție.
10. Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor operatorului de distribuție se va face cu respectarea strictă a condițiilor din prezentul aviz, precum și a normelor tehnice de protecția muncii specifice. Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători și vor suporta consecințele, financiare



Distribuție Energie Electrică România

Sucursala Bala Mare

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Baia Mare
Str. Victoriei, Nr. 64, 430142, Baia Mare, Jud. Maramures

Tel: +40262 205702

Fax: +40262 205704

office.maramures@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14527362

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J24/141/2002

www.distributie-energie.ro

sau de alta natură, ale eventualelor deteriorări ale instalațiilor și/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menționate.

11. Alte precizări în funcție de specificul obiectivului și amplasamentul respectiv:

Se va respecta Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice - aprobată prin Ord. ANRE nr. 239/2019.

1. Executarea lucrărilor de săpături din zona traseelor de cabluri și a stâlpilor liniilor electrice aeriene se va face numai manual, cu asistență tehnică suplimentară din partea Sucursalei Baia Mare și cu respectarea normelor specifice de securitatea muncii. În caz contrar, beneficiarul sau executantul (după caz) vor suporta consecințele pentru orice deteriorare a instalațiilor electrice existente și consecințele ce decurg din nealimentarea cu energie electrică a consumatorilor existenți.

2. Stabilirea intersecțiilor dintre conducta de gaze naturale de presiune medie și redusă și cablurile electrice subterane se va face împreună cu un reprezentant al Sucursalei Baia Mare. La începerea lucrărilor și ori de câte ori va fi nevoie pe parcursul acestora se va solicita pichetare în teren pentru stabilirea exactă a pozițiilor cablurilor electrice subterane și asistență tehnică din partea Sucursalei Baia Mare și a proiectantului.

3. Pe porțiunea în care în zona de amplasament a conductei de gaz există cabluri electrice, se va respecta NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice, care prevede: distanța minimă în plan vertical (intersecții) între conducta de gaz metan și cablul electric va fi de 0,25 m. În caz contrar fie conducta, fie cablul electric (de regula ultima instalație care se pozează) se introduce în tuburi de protecție pe o lungime de 0,8 m de fiecare parte a intersecției. Tubul va fi prevăzut la capete cu rasufletori conform Normativului I6. Conducta de gaz va fi pozată deasupra cablului electric, iar unghiul minim de traversare va fi de 60°.

4. În cazul paralelismului cu conducta de gaz se impune o distanță de protecție de 0,6 m față de cablul electric existent. În cazul protejării cablurilor în tuburi, distanța se mărește la 1,5 m în cazul conductelor de gaze pentru presiune joasă sau medie și la 2 m în cazul conductelor de gaze pentru presiune înaltă.

5. Conducta de gaz se va amplasa la distanța de minim 5 m (pe orizontală) de fundația celui mai apropiat stâlp sau orice element al prizei de pământ. Această distanță se poate reduce la 2 m cu acordul unității care administrează conducta. (conform PE 106/2003, tabel 13.b.). La săpături în apropierea stâlpilor electrice se va avea în vedere neafectarea prizei de pământ existente la stâlpi, prin sectionarea platbandelor sau ruperea legăturilor, astfel încât să fie păstrată valoarea prizei mai mică de 4 ohmi. În cazul în care prin săpătura mecanizată se sesizează afectarea prizei de pământ, se vor anunța reprezentanții Sucursalei Baia Mare. Prizele de pământ afectate vor fi refacute și măsurarea valorii prizei afectate se va executa de către o firmă atestată de ANRE. Contravaloarea acestor lucrări va fi suportată de către beneficiarul investiției/constructor/proiectant. În cazul bransamentelor electrice subterane și a celorlalte linii electrice subterane afectate de lucrări, refacerea acestora se va realiza pe cheltuielile beneficiarului investiției/constructorului/proiectantului.

6. În cazul descoperirii, în instalațiile electrice ale Sucursalei Baia Mare, a unor situații neconforme sau nespecificate în planul de situație, sunteți obligați să luați legătura cu reprezentanții Sucursalei Baia Mare pentru acordarea asistenței tehnice necesare în vederea reglementării situației aparute.

Director Sucursala BAIA MARE
Ing. Florin Nechita

Florin-
Vasile
Nechita

Semnăt digitală
de Florin-Vasile
Nechita
Data:
2024.10.31
18:08:23 +02:00

Sef S.A.R. BAIA MARE
Ing. Costinel Ghitescu

Costinel
Ghitescu

Semnăt digitală de
Costinel
Ghitescu
Data: 2024.10.31
18:21:30 +02:00

Intocmit
Sorel Busecan

Delgaz Grid SA, Bd. Pandurilor 42, et. 4, 540554 Târgu Mureș

Către:

Primăria Orașului Baia Sprie

P-ța Libertății nr. 4, jud. Maramureș

În atenția Domnului Primar Bîrda Sebastian Alin

Email: administratorpublic@balasprie.ro
primar@baiasprie.ro

Târgu Mureș, DEGR_214846280_07.11.2024

AVIZ TEHNIC DE PRINCIPIU pentru obiectivul de investiții „Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia”

Stimate Domnule Primar Bîrda Sebastian Alin,

Ca urmare a cererii de racordare înregistrată la Delgaz Grid cu numărul 214818930 / 17.10.2024 prin care se solicită aviz tehnic de principiu pentru alimentarea cu gaze naturale a localității Chiuzbaia, aparținătoare orașului Baia Sprie, județul Maramureș, vă comunicăm faptul că Delgaz Grid a efectuat o analiză tehnică soluției de alimentare și vă comunicăm următoarele:

Debitul necesar alimentării cu gaze naturale a localității Chiuzbaia poate fi asigurat din rețeaua de distribuție gaze naturale existentă, presiune redusă, operată de Delgaz Grid, din loc. Baia Sprie prin cuplare în conducta gaze naturale DN 160 mm PE, presiune redusă, str. Ignisului, coordonate stereo 70 (X: 400591, Y: 686404), la presiunea asigurată în punctul de cuplare $P_2=0,94$ bar.

În Anexa atașată (*Anexa 1_Suport Tehnic ATP loc. Chiuzbaia_UAT Baia Sprie_MM*) se regăsesc coordonatele Stereo 70 ale punctului de cuplare a rețelei propuse a fi realizate, din rețeaua de gaze naturale existentă; diametrul conductelor în punctul de cuplare; diametrul și tipul de material din care sunt realizate conductele existente; schema de calcul a rețelei propuse cu diametrele conductelor pe tronsoane, calculate pentru material tubular PE 100 SDR 11; presiunea disponibilă în punctul de cuplare.

În anexa *Tabel tronsoane loc. Chiuzbaia_UAT Baia Sprie_MM* se regăsesc elemente specifice calculului de rețea proiectată și care se utilizează în proiectarea

Delgaz Grid SA

Departament Strategie și
Tehnologie Rețea Gaz

Bd. Pandurilor 42, et. 4
540554 Târgu Mureș
www.delgaz.ro

Mădălina Nicușan

T +40-756-193 032

madalina.nicusan@delgaz-grid.ro

Abreviere: OTR

Nr. pagini: 2 +anexe

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directorii Generali
Cristian Secosan (Director General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Eviu (Adj.)
Nicolaie Cristian Irlim (Adj.)

Sedlul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN: RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,5 RON

rețelei împreună cu schema de calcul din Anexa 1. Lungimile vehiculate sunt aproximative, lungimea finală urmând a fi stabilită la proiectarea detaliată.

Menționăm faptul că soluția tehnică prezentată mai sus, pentru alimentarea cu gaze naturale a localității Chiuzbaia, aparținătoare orașului Baia Sprie, județul Maramureș din sistemul de distribuție a gazelor naturale operat de societatea Delgaz-Grid, este un aviz tehnic de principiu, fiind eliberat pentru întocmirea/actualizarea studiului de fezabilitate / documentației de obținere finanțare.

Valabilitatea avizului este de 1 an de la data emiterii, perioadă maximă de timp, în care acest aviz poate fi utilizat în cadrul documentației elaborate, în vederea dezvoltării sistemului de distribuție a gazelor naturale în localitatea Chiuzbaia, aparținătoare orașului Baia Sprie, județul Maramureș.

În cazul în care, în perioada de valabilitate a acestuia nu se va solicita și nu se va emite un aviz tehnic de racordare, avizul de principiu își pierde valabilitatea și va fi necesară solicitarea unui nou aviz tehnic de principiu; emiterea unui nou aviz de principiu se va face în baza unei noi solicitări și poate fi emis cu condiții tehnice noi, ținând cont de situația concretă din perioada respectivă.

Vă asigurăm de disponibilitatea companiei Delgaz Grid S.A. în ceea ce privește colaborarea cu instituția pe care o reprezentați și vă stăm oricând la dispoziție pentru informații suplimentare sau clarificări pe care le considerați necesare.

Cu deosebită considerație,

Tudor Pop

Director Strategie și Tehnologie Rețea Gaz



Mădălina Nicușan

Specialist Dezvoltare Rețea Concesionată



Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directorul General
Cristian Secosan (Director General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)
Nicolae Cristian Ifrim (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN: RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,5 RON

Delgaz Grid SA, Bd. Pandurilor 42, et. 4, 540554 Târgu Mureș

Către:

Primăria Orașului Baia Sprie

P-ța Libertății nr. 4, jud. Maramureș

În atenția Domnului Primar Bîrda Sebastian Alin

Email: administratorpublic@bajasprie.ro
primar@bajasprie.ro

Târgu Mureș, DEGR_42278_14.08.2023

Referitor obiectivul de investiții „Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia”

Stimate Domnule Primar Bîrda Sebastian Alin,

Având în vedere e-mail-ul dumneavoastră înregistrat la Delgaz Grid S.A. cu nr. 6094643022/08.08.2024, prin care se comunică societății noastre faptul că obiectivul de investiții „Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia” a fost inclus în Programul Național de Investiții Anghel Saligny și s-a semnat un contract pentru realizarea studiului de fezabilitate, venim în întâmpinarea dumneavoastră cu următoarele informații:

Localitatea Chiuzbaia este inclusă în Actul adițional nr. 64/17.03.2021 la Contractul de concesiune nr. 121/02.03.2005, încheiat între Ministerul Energiei, în calitate de concedent și Delgaz Grid S.A., în calitate de concesionar; în această localitate Delgaz Grid S.A. nu deține licență de operare.

Delgaz Grid S.A., în calitate de concesionar are, în conformitate cu prevederile *Legii 123/2012 a energiei electrice și gazelor naturale*, cu modificările și completările ulterioare, precum și în conformitate cu prevederile Contractului de concesiune, obligația să opereze, să întrețină, să repare și să dezvolte sistemul de distribuție gaze naturale în condiții de siguranță și eficiență economică.

Conform OUG 95/2021, se pot finanța prin Programul Anghel Saligny cheltuielile necesare pentru înființarea/extinderea/modernizarea sistemelor de distribuție gaze naturale, cu excepția cheltuielilor care sunt în sarcina concesionarului.

Finanțarea extinderii sistemului de distribuție a gazelor naturale în cadrul loc. Chiuzbaia, Oraș Baia Sprie, jud. Maramureș se va realiza pe baza analizei de

Delgaz Grid SA

Departament Strategie si
Tehnologie Rețea Gaz

Bd. Pandurilor 42, et. 4
540554 Târgu Mureș
www.delgaz.ro

Mădălina Nicușan

T +40-756-193 032

madalina.nicusan@delgaz-grid.ro

Abreviere: OTR

Nr. pagini: 3 +anexe

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directorul General
Cristian Secosan (Director General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evolu (Adj.)
Nicolae Cristian Ifrim (Adj.)

Sediu Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
j26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN: RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,5 RON

eficiență economică elaborată de concesionar, în limita planurilor anuale de investiții și cu respectarea criteriilor de prioritizare conform reglementărilor în vigoare.

În vederea realizării analizei de eficiență, menționată în paragraful anterior, conform prevederilor legale, este necesară transmiterea de către UAT Baia Sprie, a copiei după Studiul de fezabilitate, a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general al obiectivului de investiții.

În contextul accesării fondurilor guvernamentale Anghel Saligny pentru investiția „Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia”, și al elaborării Studiului de Fezabilitate, după ce se va stabili soluția de alimentare, și aici ne referim la stabilirea străzilor și a consumatorilor ce se vor dori a fi racordați în cadrul proiectului menționat, va fi necesară obținerea **avizului tehnic de principiu de la Delgaz Grid, în baza căruia se va completa / actualiza Studiul de Fezabilitate.** Avizul tehnic de Principiu va conține printre altele, informații privind soluția tehnică de racordare respectiv punctul de racordare în rețeaua existentă, presiune disponibilă, diametrul conductei și dacă sunt necesare sau nu redimensionări în amonte.

Astfel, în conformitate cu prevederile cu art. 5, alin. (1), lit. a) din Ordinul ANRE nr. 7/2022 privind aprobarea *Regulamentului de racordare la sistemul de distribuție a gazelor naturale*, solicitantul (în cazul de față fiind Primăria Orașului Baia Sprie sau mandatarul acesteia) va depune o cerere de racordare la sistemul de distribuție a gazelor naturale, conform modelului atașat prezentei adrese (anexa 1), însoțită de documentele precizate în cerere, la adresa de e-mail: gaze.naturale_maramures@delgaz-grid.ro.

Delgaz Grid S.A. va înregistra cererea și va emite o factură cu contravaloarea tarifului de analiză a cererii. După achitarea facturii, solicitantul va transmite dovada plății la adresa: dovadaplata_maramures@delgaz-grid.ro.

De asemenea, odată cu depunerea cererii vor fi transmise și informații cu privire la:

- debitul solicitat (informații cu privire la potențialul de consum, conform anexei nr. 2 la prezenta adresă), cu indicarea atât a potențialilor consumatori, pe categorii (casnici, economici, industriali, obiective sociale), estimat, din localitatea Chiuzbaia (și pe baza căruia se va realiza calculul de rentabilitate), cât și a numărului de racorduri pe care le preconizați a fi realizate în cadrul investiției – dacă este cazul;
- planșe în format .dwg cu rețeaua de distribuție a gazelor naturale propusă în localitatea Chiuzbaia, având încărcate debite pe fiecare tronson în parte;
- devizul general estimativ pentru întreaga investiție, având defalcate costurile aferente valorii investiției pentru realizarea conductelor de distribuție a gazelor naturale, a racordurilor, respectiv, a costurilor stațiilor de reglare (după caz).

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Director General
Cristian Secosan (Director General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evolu (Adj.)
Nicolae Cristian Ibrim (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN: RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,5 RON

Vă atașăm de asemenea *Anexa Etape_UAT _ Delgaz Grid referitor dezvoltare sistem distribuție gaze naturale* unde sunt descrise succint etapele ce vor urma în relația cu Delgaz Grid care deține calitatea de concesionar și UAT Baia Sprie.

Vă asigurăm de disponibilitatea companiei Delgaz Grid S.A. în ceea ce privește colaborarea cu instituția pe care o reprezentați și vă stăm oricând la dispoziție pentru informații suplimentare sau clarificări pe care le considerați necesare.

Cu deosebită considerație,

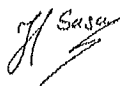
Tudor Pop

Director Strategie și Tehnologie Rețea Gaz



Horea Sasu

Șef Serviciu Strategie Rețea Gaz



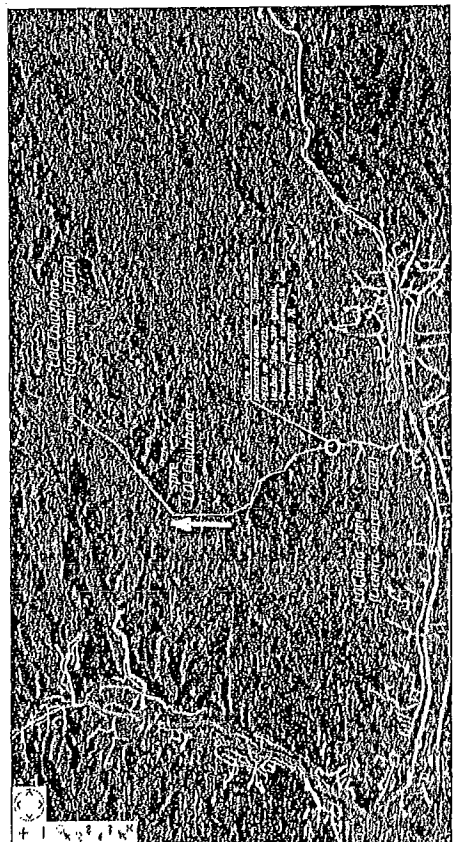
Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directorul General
Cristian Secosan (Director General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evolu (Adj.)
Nicolae Cristian Ifi'm (Adj.)

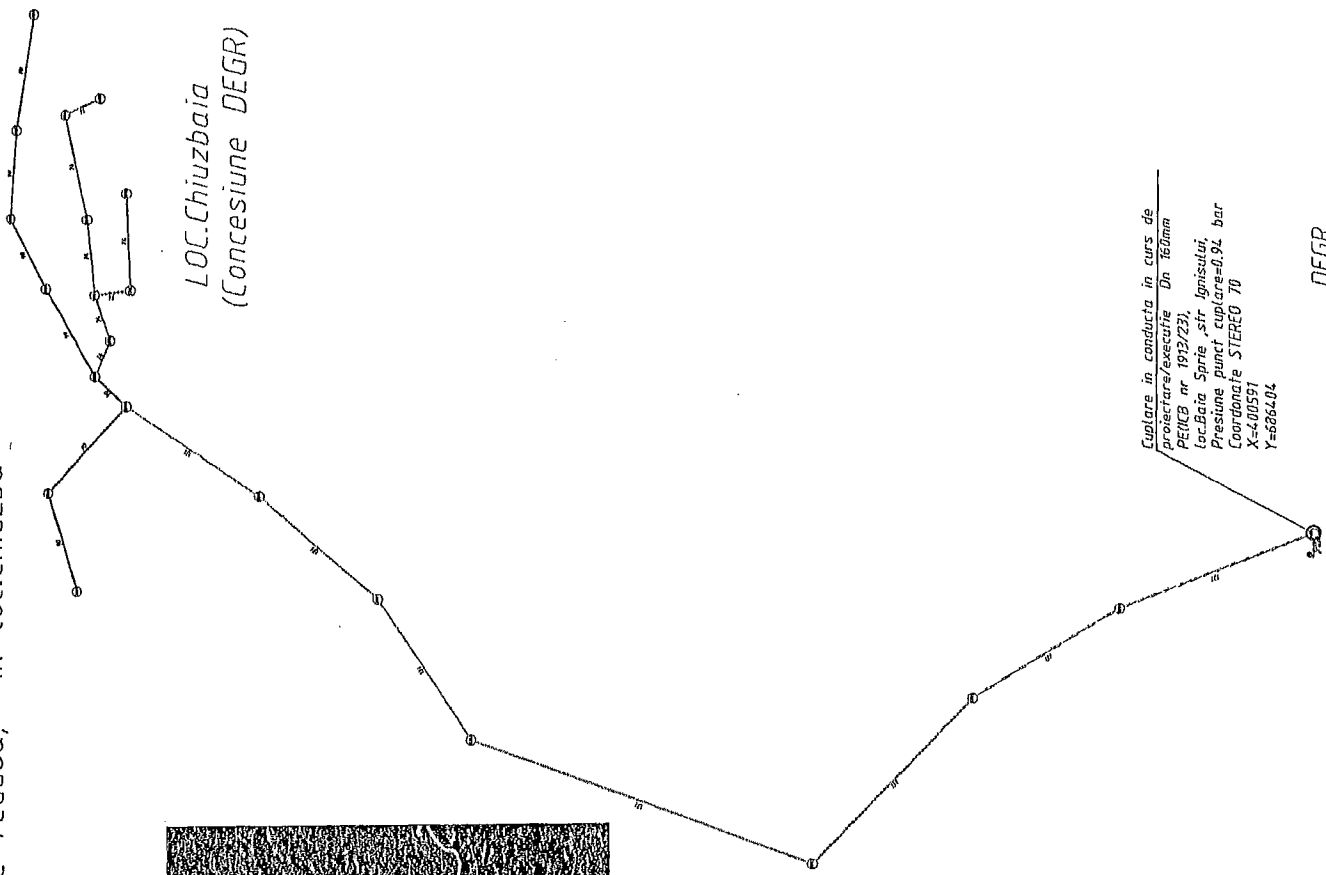
Sedlul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN: RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,5 RON

ANEXA 1 Extindere retea gaze naturale, presiune redusă, în loc. Chiuzbaia -
 UAT. Baia Sprie, jud. Maramureș



LOC. Chiuzbaia
 (Concesiune DEGR)



Correspondența dintre Diametrul interior Di al materialului tubular,
 notat în schema de calcul la mijlocul tronsonului și Diametrul nominal Dn:
 - Di 51 (mm) Dn 63 (mm) PE 100 SDR 11
 - Di 74 (mm) Dn 90 (mm) PE 100 SDR 11
 - Di 99 (mm) Dn 110 (mm) PE 100 SDR 11
 - Di 121 (mm) Dn 140 (mm) PE 100 SDR 11

Cuplare în conductă în curs de
 proiectare/ execuție Dn 760mm
 PE (CB nr 1919/23),
 Loc. Baia Sprie, str. Ignișului,
 Presiune punct cuplare=0,94 bar
 Coordonate STEREO 70
 X=400591
 Y=686404

LEGENDA

- Cu linie continuă grosă (—) s-a simbolizat rețeaua care face obiectul concesiunii
- Cu linie continuă subțire (- - -) s-a simbolizat rețeaua existentă













LOC. Baia Sprie
 (Licența operare DEGR)













DEGR
 Serv. Proiectare și Optimizare Rețea
 Popa Maria
 23.10.2024

NOD 1	NOD 2	Lungime	Diametru	Rugozitate	Debit	Viteza
5745	5767	1068	131	0.2	500	5.7
5745	5772	716	131	0.2	-500	5.6
5767	5801	507	131	0.2	474.3	5.5
5772	5798	516	131	0.2	-500	5.5
5798	5852	618	131	0.2	-500	5.5
5801	5868	469	131	0.2	424.9	4.9
5808	5869	338	90	0.2	-17.1	0.4
5868	5874	488	131	0.2	376.4	4.4
5869	5874	353	90	0.2	-52.1	1.3
5874	5882	132	90	0.2	275	6.8
5882	5910	177	74	0.2	140.8	5.2
5882	5934	308	90	0.2	102.9	2.6
5910	5924	176	74	0.2	122.9	4.6
5924	5932	104	74	0.2	35.1	1.3
5924	5978	219	74	0.2	62.5	2.3
5932	5993	295	74	0.2	14.9	0.6
5934	5982	239	90	0.2	75.2	1.9
5978	6049	321	74	0.2	35.1	1.3
5982	6037	279	90	0.2	49	1.2
6037	6114	344	90	0.2	17.4	0.4
6049	6056	186	74	0.2	9.4	0.4

Anexa

Etape pentru realizarea sistemelor de distribuție, ca urmare a încheierii de acte adiționale pentru extinderea zonei concesionate pentru una sau mai multe localități aparținătoare unității administrativ-teritoriale, din cadrul căreia, pentru cel puțin o localitate, serviciul de distribuție a fost deja concesionat:

 1. Aprobare întocmire studiu de fezabilitate și contractare elaborarea studiului de fezabilitate cu un operator economic autorizat de către ANRE. * În situația în care există deja un studiu de fezabilitate mai vechi, acesta va fi actualizat corespunzător.	 Cine face? <ul style="list-style-type: none"> • Este necesară implicarea UAT.
 2. Identificare soluție de alimentare și eliberarea Avizului tehnic de principiu (ATP). UAT va prezenta OD: a. documente (planuri urbanistice generale) din care să rezulte atât delimitarea cadastrală a unității administrativ – teritoriale, cât și limitele intravilanelor componente; b. informații cu privire la numărul potențialilor consumatori, pe categorii (casnici, economici, industriali, obiective sociale) și debitele solicitate pentru fiecare localitate. c. efectuare plata tarif emitere aviz tehnic de principiu.	 Cine face? <ul style="list-style-type: none"> • Este necesară implicarea UAT/ Operatorul Economic.
 3. Transmitere către OD a studiului de fezabilitate. Studiul de fezabilitate trebuie sa evidențieze delimitarea cadastrală a unității administrativ – teritoriale, și limitele localităților componente.	 Cine face? <ul style="list-style-type: none"> • Este necesară implicarea UAT.
 4. Întocmire analiză proprie de rentabilitate și comunicare către UAT a rezultatelor analizei, respectiv cota eficientă/ineficienta pentru OD a investiției.	 Cine face? Este necesară implicarea OD.
 5. Agreere mod de finanțare a lucrărilor de proiectare și execuție pentru extinderea sistemului de distribuție gaze naturale.	 Cine face? Este necesară implicarea UAT și OD.
 6. Emitere Hotărâre de Consiliu Local privind finanțarea investiției cu cota ineficientă pentru OD.	 Cine face? Este necesară implicarea UAT.

 7. Încheiere Contract de cofinanțare și realizare investiție. Emitere ATR.	 Cine face? Este necesară implicarea OD / UAT.
 8. Pe baza cerințelor tehnice de proiectare și execuție puse la dispoziție de DEGR, o dată cu <i>Contractul</i> , UAT va demara organizarea și desfășurarea procedurii de achiziție atribuire contracte de proiectare și execuție . Este obligatorie respectarea cerințelor tehnice de proiectare și execuție, respectiv condițiile impuse de normele tehnice în vigoare, diametre utilizate în cadrul DEGR , dimensionarea și optimizarea rețelilor	 Cine face? Este necesară implicarea OD / UAT.
 9. Proiectul tehnic va fi trimis la DEGR în vederea evaluării tehnice, obținerii avizului GIS și a aprobării proiectului tehnic în Comisia Tehnico-Economică (CTE) a DEGR.	 Cine face? Este necesară implicarea UAT.
 10. DEGR va asigura urmărirea executării lucrărilor prin personal specializat, conform reglementărilor legale	 Cine face? Este necesară implicarea OD
 11. După finalizarea lucrărilor de execuție a rețelei și încheierea PVRTL-ului, DEGR, cu implicarea UAT, va transmite documentele necesare către ANRE, în vederea obținerii Licenței de operare .	 Cine face? Este necesară implicarea OD/UAT.
 12. Punerea în funcțiune a sistemului de gaze naturale și preluarea cererilor de racordare ale solicitanților.	 Cine face? Este necesară implicarea OD.

Abrevieri

OD	Operator distribuție
UAT	Unitate Administrativ Teritorială
ME	Ministerul Energiei
ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei
ATP	Aviz Tehnic de Principiu
AI	Autorizație de Înființare
LO	Licența de Operare
CC	Contract de Concesiune
AA	Act Adițional
SF	Studiu de Fezabilitate
PIF	Punere în Funcțiune



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI MARAMUREȘ

430076, Baia Mare, str. Victoriei nr. 132, România

Tel:(004) 0262/276501, Fax:(004) 0262/276002; E-mail:dspj.maramures@dspm.ro

NOTIFICARE

pentru asistența de specialitate de sănătate publică
nr. 12320 / 688 / C din 28.11.2024

➤ *Date de identificare a solicitantului:*

CHIVER IOAN ARTENIE domiciliat/a în localitatea **BAIA MARE** str. **FLORILOR** nr. 8/ 44 jud. **MARAMUREȘ** posesor/posesoare al/a **BI/CI** seria **XM** nr. **186566** în calitate de **administrator** **S.C. GAS S.R.L.** cu sediul social în localitatea **BAIA MARE** str. **FLORILOR** nr. 8/ 44 tel. **0745310690** **CUÎ 13477398 / 2000**; **F/24/ 656/ 2000** jud. **MARAMUREȘ**;
pentru **U.A.T. ORAȘUL BAIA SPRIE** loc. **BAIA SPRIE** str. **P-ȚA LIBERTĂȚII** nr. 4, tel. - fax.- **C.Î.F.3694918/ 05.04.1993**; E-mail:**primaria@baiasprie.ro**; jud. **MARAMUREȘ**;

➤ *Obiectivul:*

- **EXTINDEREA SISTEMULUI DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE
ÎN LOCALITATEA CHIUZBAIA, ORASUL BAIA SPRIE, JUDEȚUL MARAMUREȘ**

- proiect nr. -/ **10.2024**, **Faza S.F.**, elaborat de **S.C. GAS S.R.L.**;
- amplasament: - loc. **CHIUZBAIA** - str. - nr. **F.NR.** - jud. **MARAMUREȘ**
- COD CAEN: **-4322** – lucrări de instalații sanitare, de încălzire și de aer condiționat;

➤ *Reglementări:*

GENERALE: - Legea 95/2006 cu modificările ulterioare, Legea 114/1996 republicată;
SPECIFICE: - ORD. MS 1030/2009, ORD. MS 119/2014, cu modificările ulterioare;
- Legea 319/2006, cu modificările ulterioare, HG 1425/2006;
- HG 355/2007, cu modificările ulterioare;

➤ *Numele specialistului care a efectuat evaluarea:* **DR. ADRIAN MICLĂUȘ**
AS.PR.IG. MIRCEA STRÎMB

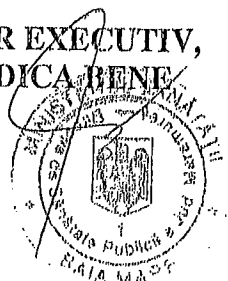
➤ *Propuneri de modificare și recomandari pentru asigurarea conformității : ...*

➤ *Mențiuni :*

În urma evaluării documentației aferente proiectului propus au fost constatate următoarele:

„ **PROIECTUL** propus în această etapă nu face obiectul evaluării impactului asupra sănătății populației, conform procedurilor de reglementare sanitară aprobate prin **ORD MS 1030/2009** și **ORD MS 119/2014**, cu modificările ulterioare ”

DIRECTOR EXECUTIV,
EC. RODICA BENE





SISTEMUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR MARAMUREȘ
F-AA-2

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Nr. 2 - MM / 16.01.2025

Privind:

Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia,
orașul Baia Sprie, județul Maramureș

Cod cadastral: II.1.66.19.1

I. Date generale

Beneficiar: ORAȘ BAIA SPRIE, Piața Libertății nr. 4, județ Maramureș, Cod fiscal: 3694918,
Telefon/fax: 0262 262303

Proiectant general: S.C. GAS S.R.L. Baia Mare, str. Florilor nr. 8/44, telefon: 0745310690, județ
Maramureș

Proiectant de specialitate: S.C. ATRIA S.R.L. Baia Mare, str. Bogdan Vodă nr. 3A/36, telefon:
0722714984, județul Maramureș

Amplasament: intravilanul și extravilanul orașului Baia Sprie, pe un teren aparținând domeniului
public al orașului, județ Maramureș

Spațiul hidrografic: bazinul hidrografic Someș, curs de apă râu Chiuzbaia, cod cadastral:
II.1.66.19.1

Corp de apă de suprafață: RORW2.1.66.19.1_B1 - Chiuzbaia

Corp de apă subteran: ROSO 14 Zona Baia Mare

II. Necesitatea și oportunitatea investiției

Prin implementarea proiectului se va asigura alimentarea cu gaz metan a localității
Chiuzbaia, ducând la creșterea calității vieții, la protecția factorilor de mediu și atragerea de noi
investiții în zonă. Odată cu introducerea gazelor naturale se va elimina disconfortul creat de
folosirea pentru încălzire și preparare hrană a lemnului de foc și a gazului lichefiat.

Încadrarea în clasa de importanță

În conformitate cu STAS 4273-83, Tabelul 12, pentru construcțiile hidrotehnice pentru
traversarea cursurilor de apă, aferente rețelelor de transport a fluidelor, energiei electrice și a
telecomunicațiilor, pentru construcții de interes local, categoria este 4, de importanță locală.

Din punct de vedere al duratei de exploatare, lucrarea va fi definitivă și principală. În
conformitate cu tabelul 13, construcțiile și instalațiile hidrotehnice definitive, principale, de
categoria 4, se va încadra în clasa de importanță IV.

III. Elemente de coordonare și de cooperare

Obiectivul este o investiție nouă și nu a fost reglementat anterior din punct de vedere al
gospodăririi apelor, în acest sens au fost emise:

- Certificat de Urbanism nr. 281 din 09.10.2024, emis de către Orașul Baia Sprie
- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 1522 din 30.10.2024, emisă de către Agenția pentru
Protecția Mediului Maramureș
- Adresa nr. 9937/12.11.2024 prin care se solicită aviz de gospodărire a apelor, emisă de Agenția
pentru Protecția Mediului Maramureș
- Adresa nr. 5139/16.12.2024, emisă de S.G.A. Maramureș, prin care A.P.M. Maramureș este
informată de înregistrarea solicitării pentru emiterea avizului de gospodărire a apelor pentru
proiectul propus

Adresa de corespondență

Str. Hortensiei nr. 2A, C.P. 430294, Baia Mare, jud. Maramureș

Tel: +40 0262 225 044

Fax: +40 0262 226 266

Email: dispecer@sgamm.dast.rowater.ro

Cod Fiscal: 18289816

Cod IBAN: RO92 TREZ 4365 0170 1X01 3381

- Decizia nr. 51/18.12.2024 emisă de Sistemul de Gospodărire a Apelor Maramureș privind necesitatea elaborării SEICA - NU necesită elaborarea studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă
- Studiu hidrologic nr. 6637/15.11.2024 cu confirmarea de comandă nr. 1949/2024 pentru determinarea valorii debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 1%, într-o secțiune de calcul de pe cursul de apă Chiuzbaia (B.H. Lăpuș), elaborat de I.N.H.G.A. București

Urmare solicitării și documentației tehnice înaintată și înregistrată la Sistemul de Gospodărire a Apelor Maramureș cu nr. 5139/12.12.2024, precum și a completărilor ulterioare, înregistrate cu nr. 128/15.01.2025, având în vedere Referatul tehnic E.L. nr. 5139/ADE/30.12.2024, întocmit de către Biroul Exploatare-Lucrări din cadrul S.G.A. Maramureș, ținând seama de prevederile Schemei de amenajare a bazinului hidrografic Someș - Tisa, în conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 400/2005 privind aprobarea O.U.G. 73/2005 pentru modificarea și completarea O.U.G. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române" și ale Ordinului Ministerului Apelor și Pădurilor nr. 828 din 4 iulie 2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, se emite:

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

pentru:

Extinderea sistemului de distribuție gaze naturale în localitatea Chiuzbaia, orașul Baia Sprie, județul Maramureș.

conform documentației care prevede:

Descrierea lucrărilor propuse

Prin proiect se propune extinderea sistemului de distribuție a gazelor naturale în localitatea Chiuzbaia, aparținătoare orașului Baia Sprie și cuplarea acestuia la rețeaua existentă de pe strada Ignișului din orașul Baia Sprie.

Alimentarea cu gaze naturale a noilor consumatori se va face prin conducte de distribuție gaze naturale din polietilenă, pozate îngropat, având lungimea Lt = 7853 m.

Traseul conductei de gaz intersectează cursul de apă Chiuzbaia în zona a patru poduri existente pe drumul comunal, astfel:

- *Subtraversare pod 1*

- se va executa la adâncimea de 1,5 m sub cota talveg a râului, printr-un tub de protecție din oțel Dn = 250 mm, L = 6,10 m
- caracteristicile subtraversării: conductă PE Dn = 100 mm, montată subteran, cotă talveg 397,01 m; cotă tub 395,51 m, cotă tablier 399,46 m, cotă intrados 399,21 m, cotă Q1% 398,22 m
- Coordonate pod 1 în sistem Stereo 70: X = 687790, Y = 399688

Supratraversările se vor realiza pe structuri metalice confecționate special pentru susținerea conductei din oțel - montaj aerian. Înainte de supratraversare se va realiza trecerea de la conducta de PE utilizată pentru traseele îngropate, la conducta de oțel pentru traseul supratrateran de traversare.

- *Supratraversare pod 2*

- supratraversarea va avea o lungime L = 15,04 m
- caracteristicile supratraversării: cotă talveg 445,67 m; cotă estacadă supratraversare 480,39 m, cotă tablier 449,91 m, cotă intrados 449,66 m, cotă Q1% 447,73 m

- Coordonate pod 2 în sistem Stereo 70: X = 689029, Y = 400257

- *Supratraversare pod 3*

- supratraversarea va avea o lungime L = 13,61 m
- caracteristicile supratraversării: cotă talveg 521,08 m; cotă estacadă supratraversare 525,84 m, cotă tablier 524,48 m, cotă intrados 524,23 m, cotă Q1% 523,28 m
- Coordonate pod 3 în sistem Stereo 70: X = 690124, Y = 401431

- *supratraversare pod 4*

- supratraversarea va avea o lungime L = 11,46 m
- caracteristicile supratraversării: cotă talveg 492,12 m; cotă estacadă supratraversare 496,64 m, cotă tablier 495,28 m, cotă intrados 495,03 m, cotă Q1% 494,90 m
- Coordonate pod 4 în sistem Stereo 70: X = 689863, Y = 400940

Avizul de gospodărire a apelor se emite cu următoarele condiții:

1. Prezentul aviz nu exclude obligația solicitării și obținerii celorlalte avize/acorduri legale necesare investiției.
2. Se interzice evacuarea de ape uzate, deșeuri și alte substanțe poluante în apele de suprafață sau subterane, în perioada de realizare a lucrărilor.
3. Materialul solid rezultat în urma lucrărilor pregătitoare va fi adunat și depozitat în afara zonei de lucru, a zonei de protecție a cursului de apă, fără a afecta amplasamentul altor lucrări ce urmează a se executa în zonă și fără a afecta curgerea liberă a apelor de suprafață.
4. Beneficiarul și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de execuție, beneficiarului revenindu-i obligația să anunțe orice modificare constructivă față de prevederile prezentului aviz.
5. Beneficiarul va anunța, în scris, Sistemul de Gospodărire a Apelor Maramureș, cu 10 zile înainte, data începerii lucrărilor.
6. Pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul și beneficiarul au obligația de a asigura curgerea liberă a apelor, depozitarea de materiale sau staționarea utilajelor în albie fiind interzisă. În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile ce se impun pentru evitarea poluării apelor, pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice.
7. Recepția lucrărilor se va face în prezența delegatului Sistemului de Gospodărire a Apelor Maramureș.
8. După finalizarea lucrărilor, beneficiarul are obligația să solicite emiterea Autorizației de Gospodărire a Apelor în conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare.
9. Este interzisă degradarea albiei și malurilor pe parcursul execuției lucrărilor. Se vor lua toate măsurile necesare pentru apărarea obiectivelor socio-economice și terenurilor riverane împotriva inundațiilor, dacă acestea sunt ca urmare a execuției lucrărilor ce se avizează.
10. La terminarea lucrărilor se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru.
11. În cazul producerii unor daune de orice fel riveranilor, cauzate de realizarea lucrărilor, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora.

Avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuția acestora a început la cel mult 24 de luni de la data emiterii acestuia și dacă au fost respectate prevederile înscrise în aviz; în caz contrar, avizul își pierde valabilitatea.

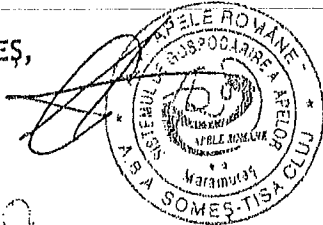
Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage după sine răspunderea administrativă, după caz, precum și răspunderea civilă sau penală conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, cu

modificările și completările ulterioare, în cazul producerii de prejudicii persoanelor fizice și/sau juridice.

Responsabilitatea proiectării și dimensionării lucrărilor propuse prezentate în documentația tehnică revine proiectantului.

Un exemplar din documentația tehnică de fundamentare, vizată spre neschimbare de către autoritatea de gospodărire a apelor, care face parte integrantă din prezentul aviz de gospodărire a apelor s-a transmis solicitantului, împreună cu un exemplar din aviz.

DIRECTOR SGA MARAMUREȘ,
ing. Andrei Dan Enache



Sef serviciu G.R.R.A.
biol. Antonela Bușecan

Întocmit,
ing. Claudia Buda

MEMORIU JUSTIFICATIV

privind: EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE A GAZELOR NATURALE IN LOC. CHIUZBAIA, ORAS BAIA SPRIE, JUD. MARAMURES

Beneficiar : **ORASUL BAIA SPRIE**

Pentru judetul Maramures, zona de intensitate seismica este de grad 6 pe scara MKS, cu perioada medie de revenire de minim 100 de ani, cu perioada de control Tc a spectrului de raspuns 0,7 s si valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0.12$ g, pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR=100ani.

Categoriile de importanta ale constructiilor sunt definite in conf. cu prevederile Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor, aprobat prin HG nr. 766/1997. Pentru fiecare constructie se stabileste o singura categorie de importanta si aceasta este inregistrata in toate documentele tehnice privind constructia: autorizatia de construire, proiectul de executie, cartea tehnica a constructiei, documentele de asigurare. In cazul de fata categoria de importanta a constructiei este normala C.

Conform studiilor geotehnice efectuate in zona a rezultat urmatoarele date: umplutura din pamant cu aluvioni de rau si piatra sparta (0,00-0,40m), praf argilos si pietris cu nisip si bolovanis (0,40-2,00m), nivelul apelor subterane a fost interceptat la -2,0m.

Prezentul proiect consta in extinderea retelei de distributie a gazelor naturale de presiune redusa in loc. Chiuzbaia din reseaua existenta in Oras Baia Sprie, pe str. Ignisului. Amplasamentul urmareste drumul comunal DC5 si strazile din intravilanul loc. Chiuzbaia.

Centralizare lungime totala conducte distributie gaze naturale, loc. Chiuzbaia, UAT Baia Sprie, jud. Maramures				
Material	Diametru	Lungime (m)		Total pe diametre (m)
		Intravilan	Extravilan	
OL	6"	17.5	7	24.5
	4"	33.5	0	33.5
PE	160mm	1766	2649	4415
	110mm	1941	0	1941
	90mm	1439	0	1439
Lungime totala		5197	2656	
Total lungimi conducte		7853		

Pentru stabilirea diametrului conductelor s-a realizat dimensionarea conductei, luandu-se in considerare debitele existente si debitele de perspectiva ale imobilelor care vor fi construite si care se vor alimenta prin intermediul acestor conducte proiectate.

La inceperea lucrarilor se va intocmi un proces verbal de predare a amplasamentului; cu aceasta ocazie detinatorii de retele edilitare din zona vor face cunoscut executantului lucrarii traseul acestora.

S-a prevazut aducerea terenului la forma initiala.

Orice abatere de la solutia adoptata de catre proiectant se va face numai cu aprobarea scrisa a acestuia.

I. DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR

I.1. Elemente generale

Denumirea obiectivului:

EXTINDERE SISTEM DE DISTRIBUTIE A GAZELOR NATURALE IN LOC. CHIUZBAIA, ORAS BAIA SPRIE, JUD. MARAMURES

Proiectantul lucrarii: S.C. GAS S.R.L.

Prezenta documentatie s-a elaborat avand la baza **avizul tehnic de racordare nr. 27/01.08.2025**, emis de DELGAZ GRID S.A.

I.2.Descrierea lucrarilor

Debitul necesar alimentării cu gaze naturale a locurilor de consum din localitatea Chiuzbaia poate fi asigurat prin realizarea următoarelor obiective: Extindere conductă gaze naturale presiune redusă din PE100 SDR11, de diametru 90 mm, în lungime de 1439,0 m, de diametru 110 mm, în lungime de 1941,0 m, de diametru 160 mm, în lungime de 4415,0 m și conducta din OL 6”, în lungime de 24,5m și 4” în lungime de 33,5m. Presiune în punctul de racord 0,94 bar.

Reteaua de distributie gaze naturale presiune redusa proiectata din PE100 SDR11 se cupleaza in retea existenta a orasului Baia Sprie in nodul: 5891 – str. Ignisului.

Punctele de cuplare:

-Nod 5891: în conducta existenta de Dn160mm-PE situata in dreptul imobilului nr. 117 pe str Ignisului in loc. Baia Sprie. Cuplare prin teu egal Dn 160mm.

Proiectarea lucrarilor s-a facut in conformitate cu Legea 10/1995, privind calitatea in constructii, si trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- rezistenta si stabilitate;
- siguranta in exploatare;
- siguranta la foc;
- igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului;
- economie de energie.

Conducta de distributie se va monta pe drumul de acces in localitatea Chiuzbaia si strazile din intravilan, subteran, pe trasee mai putin aglomerate cu instalatii subterane, tinind seama de urmatoarea ordine de preferinta : zone verzi, trotuare, alei pietonale si carosabil. Traversarea cursului de apa Chiuzbaia cu conducta de gaz se face subteran in dreptul Pod 1 si suprateran in dreptul Pod 2, Pod 3 si Pod 4.

Determinarea cantitatilor de lucrari

Listele cu cantitatile de lucrari ce urmeaza a se executa, extrasele de resurse(materiale, forta de munca, utilaje, transport) s-au intocmit cu ajutorul programului WinDocDeviz.

Instructiuni de exploatare

Intretinerea si exploatarea sistemului de distributie se efectueaza de catre furnizor, care va tine la zi documentele necesare, si anume:

- schema de asamblare a sistemului de distributie
- planurile conductelor, scara 1 :1000, cu reperarea acestora fata de puncte fixe;
- cartea constructiei si fise tehnice pentru conducte si racorduri, conform prevederilor NORMELOR TEHNICE PENTRU PROIECTAREA SI EXECUTAREA SISTEMELOR DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE – 2018.
- registrul de evidenta a reclamatiiilor si defectelor
- registrul de evidenta a accidentelor

Pentru toti consumatorii se vor tine la zi evidenta debitelor aprobate, puse in functiune, a debitelor dezafectate precum si orice modificari efectuate.

Toate lucrarile de intretinere si exploatare pentru sistemele de alimentare cu gaze naturale se vor face conform prevederilor “NORMELOR TEHNICE PENTRU EXPLOATAREA SISTEMELOR DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE – 2018.

Masuri de paza contra incendiilor

Pentru prevenirea incendiilor pe parcursul executiei lucrarilor din prezenta documentatie, se vor monta tablite avertizoare care sa interzica persoanelor straine sa se apropie de locul unde se lucreaza cu foc pe o distanta mai mica de 50 m; dotarileP.S.I. vor fi amplasate si montate concomitent in locurile unde se lucreaza, impreuna cu indicatoarele pentru dirijarea circulatiei, precum si parapetii metalici de protectie.

Intrerupera furnizarii gazelor naturale la abonati se va face numai cu anuntarea prealabila a consumatorilor afectati.

La executia lucrarilor din prezenta documentatie se vor respecta prevederile continute in "Fisa tehnica de S.S.M..".

Masuri de protectia muncii

Punctul de lucru va fi marcat cu indicatoare avertizoare atat pe timp de noapte cat si pe timp de zi. La sapaturi se vor monta parapeti si podete metalice pentru marcarea si delimitarea santurilor, respectiv pentru asigurarea circulatiei pietonale si rutiere in conditii de siguranta.

In toate etapele inlocuirii conductelor de alimentare cu gaze naturale din prezenta documentatie, se vor respecta prevederile normelor mentionate privitoare la protectia muncii, precum si cele cuprinse in "Fisa tehnica de SSM", anexata la prezenta documentatie.

Modul de actionare in caz de avarii

Pentru actionarea in caz de avarii, in proiect pentru intreruperea gazului se vor manevra vanele de sectionare existente in sistemul de distributie.

Structura constructiva

Conductele se vor monta subteran, la adancimea de 0,9 m masurata de la cota finita a terenului la generatoarea superioara a conductei; conductele se vor monta pe pat de nisip.

Pe traseul conductelor din PE se va instala un fir trasor de cupru de tip FY 2,5 mm, pentru identificarea ulterioara a traseului acestora; se vor monta cutii de vizitare a firului trasor pe conducta de distributie la distante de 300 m, in zonele fara constructii.

Pentru evitarea distrugerii conductelor din polietilena, in cazul unor lucrari ulterioare, se va instala o banda avertizoare din PE, de culoare galbena, cu inscriptia GAZE NATURALE-PERICOL DE EXPLOZIE; banda se va poza la 35 cm de generatoarea superioara a conductelor.

Conductele se vor asambla prin trei procedee:

- sudura oxiacetilenica
- sudare cap la cap
- electrofuziune.

Intocmit:
SC GAS SRL
Ing.Chiver Calin

S.C. GAS SRL
BANI MARE
ATELIER PROIECTARE
- 1 -



MEMORIU TEHNIC

pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale

Traseele rețelelor de distribuție vor fi pe cât posibil rectilinii. La stabilirea traseelor se acorda prioritate respectării condițiilor de siguranță. Prezenta conductelor subterane se marchează pe construcții și stâlpi sau pe alte repere fixe din vecinătate, prin inscripții sau plăcuțe indicatoare de către executant. Distanța dintre plăcuțele de inscripționare nu va fi mai mare de 30m.

În localități, conductele subterane de distribuție se pozează numai în domeniul public, pe trasee mai puțin aglomerate cu instalații subterane, ținând seama de următoarea ordine de preferință : zone verzi; trotuare; așii pietonale; carosabil. Conductele, fittingurile și armăturile din polietilena se montează îngropate direct în pământ, adâncimea minimă de montaj fiind 0,9 m, de la generatoarea superioară. În cazul în care adâncimea minimă de montaj nu poate fi respectată, este necesar să se prevadă măsuri de protecție a conductei care să evite deteriorarea acesteia, cu acordul operatorului licențiat de distribuție. Se evită montarea conductelor din polietilenă în vecinătatea altor conducte care au pe suprafață temperaturi mai mari de 30 C, sau care transporta uleiuri minerale, benzine, sau alte materiale inflamabile. Dacă nu se pot elimina aceste vecinătăți, distanța minimă admisă pe orizontală între pereții exteriori ai celor două conducte este de 0,80 m.

Pentru conductele de polietilenă răsufătorile se montează în zone construite, aglomerate cu diverse instalații subterane, pe rețele de distribuție, astfel:

- la distanțe cuprinse între 150 și 300 m, cel puțin o rasufătoare între două diafragme impermeabile realizate din teren compact (de preferat argila) care să întrerupă drenajul gazelor naturale acumulate prin neetanșeați.
- la capetele tuburilor de protecție;
- la ramificații de conducte și la schimbări de direcție;
- la ieșirea capetelor de racord din pământ
- alte situații deosebite evidențiate de proiectant

În conformitate cu art.93 din NTPEE-2018 la toate clădirile amplasate în localități în care există rețele de gaze naturale, indiferent dacă clădirile sunt sau nu alimentate cu gaze naturale pentru evitarea patrunderii în clădiri a eventualelor scapări de gaze, se prevăd măsuri de etanșare la trecerile instalațiilor de orice utilitate (încălzire, apă, canalizare, cabluri electrice, telefonice, CATV etc.) prin pereții subterani și prin planșeele subsolurilor clădirilor.

Este interzisă racordarea la sistemul de distribuție a gazelor naturale a clădirilor care nu au asigurate măsurile de etanșare prevăzute mai sus.

De asemenea conform art. 141 din NTPEE-2018, pentru evacuarea eventualelor infiltrații de gaze naturale, în toate cazurile, se asigură ventilarea naturală a subsolului clădirilor prin orificii de ventilare efectuate pe conturul exterior al acestora, între încăperile din subsol, precum și prin legarea subsolului clădirilor la canale de ventilare naturală, special destinate acestui scop, în afara ventilațiilor naturale prevăzute pentru anexele apartamentelor sau clădirilor.

Diafragmele impermeabile se poziționează la distanțe de maximum 150 m între ele și inconjoară conducta pe o grosime de cel puțin 50 cm, continuându-se pe verticală pînă la nivelul solului. Dimensiunea diafragmei de-a lungul conductei este de minim 50 cm.

În cazul conductelor de polietilena pe traseele fără construcții și pe câmp, acolo unde nu sunt puncte fixe, pentru marcarea traseului, se montează borne inscripționate din țeava sau beton, la distanțe de 150m între ele.

Cutiile de vizitare ale firului trasor se montează la distanțe de 300 m, în zone fără construcții.

Santuri pentru pozarea conductelor

Săparea șanțului se face cu scurt timp înainte de montarea conductelor. Fundul șanțului se execută fără denivelări, se curăță de pietre, iar pereții fără asperități. Pe fundul șanțului se va așeza un strat de nisip gros de 10-15 cm (granulatie maximă 0,8mm). Lățimea minimă a șanțului trebuie să fie diametrul conductei plus 0,2m. Conductele de polietilenă se așează șerpuit în șanț și se acoperă cu un strat de nisip de minim 10 cm. Pozarea conductei se realizează numai după răcirea corespunzătoare a îmbinărilor sudate. După stratul de nisip acoperirea conductei din polietilena se efectuează în straturi subțiri, cu pământ mărunțit, prin compactare după fiecare strat. Acoperirea conductei (pentru primii 50 cm deasupra

conductei) se efectuează într-o perioadă mai răcoasă a zilei, pe zone de 20 - 30 m, avansind într-o singură direcție, pe cât posibil în urcare.

În dreptul răsuflătorilor peste conducta de polietilena care a fost acoperită pe toată lungimea cu un strat de nisip gros de 10 - 15 cm se adaugă un strat de piatră mărunta, gros de 15 cm, peste care se așază calota rasuflătorii.

Montajul conductelor

Îmbinarea conductelor din oțel se va realiza prin sudura oxiacetilenică iar cele din polietilenă se realizează prin sudura (fuziune) sau cu fittinguri mecanice nedemontabile (etansare prin presare pe pereții țevilor).

Îmbinarea țevilor și fittingurilor de polietilena se realizează cu aparate de sudură care sunt agrementate tehnic în România de către organismele abilitate. Aceste aparate vor fi supuse reviziilor tehnice în conformitate cu cărțile tehnice ale fiecăruia. Îmbinările se realizează numai de către sudori autorizați.

Îmbinarea conductelor și fittingurilor din polietilena în funcție de dimensiuni se realizează prin următoarele procedee:

- a) îmbinare prin sudura cap la cap - se realizează între conducte sau între conducte și fittinguri pentru sudura cap la cap cu diametre de cel puțin 75 mm.
- b) îmbinarea prin electrofuziune - se realizează între conducte obișnuite și electrofittinguri din polietilena având diametrele de peste 32 mm (diametre pentru care există electrofittinguri)
- c) îmbinarea cu fittinguri mecanice - îmbinarea dintre o conducta din polietilena și o conducta sau fitting printr-o infiletare, racord de compresie, flanșe sau alte tipuri, este o îmbinare mecanică. Ansamblul astfel realizat trebuie să asigure o rezistență la presiune și etansitate pe durata normală de viață. Se realizează între conducte și fittinguri având diametre cuprinse între 32 și 63 mm.

Îmbinările între conductele de polietilena și conductele de metal se realizează cu fittinguri de trecere pentru diametre nominale cuprinse între 32 și 630 mm. Acestea pot fi fixe (sudate atât pe conducta din polietilena cât și pe conducta din metal) sau demontabile (cu filete și flanșe în cămin de vizitare) pentru diametre mari. Fittingurile de trecere se montează pe porțiunea orizontală a conductelor.

Controlul calității sudurilor pentru conducte din polietilena se face vizual și, după caz, prin metode nedistructive conform prevederilor proiectului de execuție avizat de operatorul licențiat de distribuție. Controlul vizual al calității sudurilor are la bază prevederile prescripției tehnice CR 21.

Operatorul sistemului de distribuție are obligația de a controla, în timpul execuției, calitatea lucrărilor pentru rețelele de distribuție, sub aspectele pe care le considera necesare, având dreptul de a cere constructorului efectuarea verificării sudurilor prin oricare din metodele prezentate. În cazul în care calitatea lucrărilor nu corespunde prevederilor prezentelor norme tehnice, a standardelor și procedurilor aplicabile, operatorul sistemului de distribuție îndreptățit pentru controlul lucrărilor are dreptul de a solicita constructorului refacerea lucrărilor la nivelul de calitate corespunzător. Nu se admite nici un fel de intervenție pentru corectarea oricăror tipuri de îmbinări. Pentru realizarea schimbărilor de direcție, ramificații și reducere la conductele din polietilena se pot utiliza:

- fittinguri uzinate,
- fittinguri injectate (coturi, curbe, teuri, reducere, etc.)
- din segmente de conducta prin sudura cap la cap (coturi, teuri)
- curbarea la rece a conductelor din polietilena (raza minimă de curbura pentru țeava SDR 11 este 30-Dn).

Conductele sau fittingurile din polietilenă nu se deformează la cald în vederea montării. În timpul montării conductelor se iau măsuri pentru evitarea deteriorării instalațiilor și construcțiilor subterane sau supraterane aparținând altor deținători. Conductele și racordurile din polietilenă sunt insolite pe întreg traseul de un conductor de cupru cu izolație corespunzătoare unei tensiuni de străpungere de minim 5 kV, de secțiune minim 2,5 mm², monofilar montat de-a lungul conductei și prin care se pot transmite semnale electrice cu ajutorul cărora se poate determina cu precizie amplasarea conductei și integritatea acestuia. Fiecare îmbinare a firului trasor se execută conform tehnologiei elaborate sau aprobate de operatorul de distribuție licențiat.

Deasupra conductei, pe toată lungimea traseului, la o înălțime de 35 cm de generatoarea superioară a acesteia este obligatorie montarea unei benzi sau grile de avertizare din polietilenă de culoare galbenă cu o înălțime minimă de 15 cm și inscripționată "Gaze naturale – Pericol de explozie".

Distanțele minime între conductele de gaz metan și alte instalații, construcții sau obstacole subterane sint următoarele (art. 29-30, Tabelul 1)

	PJ	PR	PM	PJ	PR	PM
clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1	1	2	2	2	3
clădiri fara subsoluri	0,5	0,5	1	1,5	1,5	2
canale pentru rețele termice, telefonice, televiziune etc.	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2
conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5
conducte de apa, cabluri de forța, cabluri telefonice montate direct in sol, cabluri TV,sau caminele acestor instalatii	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte camine subterane	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
linii de tramvai pina la sina cea mai apropiata	0,5	0,5	0,5	1,2	1,2	1,2
Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
Stilpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
linii de cale ferata, exclusiv cele cele din stații, triaj și incinte industriale:	1,5*	1,5*	1,5*	2*	2*	2*
- In rambleu						
- In debleu, la nivelul terenului	3,0**	3,0**	3,0**	5,5**	5,5**	5,5**

Nota: Distanțele, exprimate in metri se masoara in protectie orizontala între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

*) De la piciorul taluzului

***) Din axul liniei de cale ferata

Conform **art. 35** cand nu este posibila respectarea distantelor indicate in tabelul 1, acestea pot fi reduce cu 20% pentru pozitiile 1...6, cu conditia ca pe portiunea in cauza sa se prevada urmatoarele solutii tehnice:

- Montarea tevii in tub de protectie;
- Rasuflatori pentru evacuarea in atmosfera a eventualelor scapari de gaze, montate la capetele tubului de protectie.

Art. 36 (1) Se interzice montarea subterana a doua conducte de gaze naturale pe trasee paralele la o distanta, masurata in protectia orizontala de la generatoarea exterioara a conductelor, mai mica de 0,5 m; se recomanda ca distanta între conducte sa fie mai mare decat $1,5 \cdot (D_1 + D_2)$, unde D_1 și D_2 reprezinta diametrele exterioare ale conductelor respective.

(2) In situatia prevazuta la alin. 1, conducta de presiune mai mica se pozeaza spre cladiri. Este interzisă montarea conductelor de gaze naturale indiferent de modul de pozare, in următoarele cazuri:

- terenuri susceptibile la tasări, alunecări, erodări, etc.
- sub construcții de orice fel
- tunele și galerii
- canale de orice categorie avind comunicație directa cu cladiri
- la nivel inferior fundației clădirilor învecinate, la distante sub 2m
- sub linii de tramvai sau cale ferată, paralel cu acestea la o distanță mai mică de 20 m.

Intersecția traseelor conductelor de gaze naturale cu traseele altor instalații subterane sau aeriene se face cu avizul unităților deținătoare și se realizează de regula astfel:

- perpendicular pe axul instalației sau lucrării traversate;
- la cel puțin 200 mm deasupra celorlalte instalații; pentru distante mai mici de 200 mm, la traversarea utilităților se prevăd tuburi de protecție adecvate.

În cazuri excepționale se admit traversări sub alt unghi, dar nu mai mic de 60. Trecerea conductelor de gaze naturale prin cămine, canale și construcții subterane ale altor utilități, este interzisă. Tuburile de protecție trebuie să depășească în ambele părți, limitele instalațiilor traversate cu cel puțin 0,5 m. La conductele din PE tuburile de protecție se prevăd la capete, la partea superioară eu găuri și rasflatori. Iar capetele se etansează pe țeava din PE. Traversarea cailor ferate, autostrăzilor și cursurilor de apă, se face subteran sau aerian, în funcție de condițiile locale, impuse prin avizele administratorilor acestor utilități. Traversările se prevăd cu robinete de secționare, care să permită scoaterea din funcțiune a conductei de gaze naturale:

- în ambele părți ale traversării, pentru rețele înelare;
- înainte de traversare, pentru rețelele ramificate.

Verificări și probe

Verificările de rezistență și etanșitate a sistemelor de distribuție se efectuează de către executant pe parcursul realizării lucrărilor.

Probele de rezistență și etanșitate la presiune a sistemelor de distribuție se efectuează de către executant, în prezența delegatului operatorului licențiat de distribuție, la terminarea lucrărilor în vederea recepției.

Verificările și probele de rezistență și etanșitate la presiune se efectuează cu:

- a) aer comprimat, în rețelele de distribuție, posturile de reglare sau reglare-măsurare.
- b) apă, în stațiile de reglare sau reglare-măsurare.

Valorile presiunilor sunt date în Tabelul 8

Nr. Crt.	Categoria instalațiilor și treapta de presiune	Presiunea pentru verificarea și proba de rezistență, în Pa și în bar	Presiunea pentru verificarea și proba de etanșare, în Pa și în bar
1.	Retelele de distribuție și instalații de utilizare subterane: 1.1.Presiune medie*) 1.2.Presiune redusă 1.3.Presiune joasă	9·10 ⁵ (9) 4·10 ⁵ (4) 2·10 ⁵ (2)	6·10 ⁵ (6) 2·10 ⁵ (2) 1·10 ⁵ (1)
2.	Stații și posturi de reglare sau reglare-măsurare, având în amonte: 2.1.Presiune medie 2.2.Presiune redusă	9·10 ⁵ (9) 4·10 ⁵ (4)	6·10 ⁵ (6) 2·10 ⁵ (2)
3.	Instalații de utilizare supraterane: 3.1.Presiune medie 3.2.Presiune redusă 3.3.Presiune joasă	9·10 ⁵ (9) 4·10 ⁵ (4) 1·10 ⁵ (1)	6·10 ⁵ (6) 2·10 ⁵ (2) 0,2·10 ⁵ (0,2)**

*) În cazul rețelelor de distribuție și instalațiilor de utilizare realizate din PE 80, proba de rezistență se face la 6·10⁵ (6 bar) și proba de etanșitate se face la 4·10⁵ Pa (4 bar).

***) Cu manevrarea armaturilor.

Pentru conductele din oțel care se montează subteran se recomandă efectuarea verificărilor înainte de coborârea acestora în sant.

Efectuarea verificărilor și probelor de rezistență și etanșitate la presiune a rețelelor de distribuție și instalațiilor de utilizare din polietilena se efectuează după răcirea, la nivelul temperaturii exterioare, a ultimei suduri efectuate pe tronsonul respectiv.

În cazul în care recepția bransamentelor din polietilena se efectuează independent de recepția conductei la care se racordează, probele de etanșitate și rezistență la presiune a bransamentelor se execută înainte de perforarea conductei.

Efectuarea verificărilor și probelor la presiune a sistemelor de alimentare se realizează la presiuni conform datelor din tabelul 9, astfel:

- a) Verificarea se efectuează pe tronsoane de până la 500 m și se consideră corespunzătoare dacă presiunea se menține constantă timp de minim 4 ore;

- b) Proba se efectueaza pe conductele terminate si se considera corespunzatoare daca presiunea se mentine constanta timp de 24 ore.

Timpul de realizare a probei de rezistenta la presiune este de 1 ora.

Timpul de realizare a probei de etanșitate la presiune a conductei de distribuție a gazelor naturale, a racordului sau a instalației de utilizare a gazelor naturale este prevăzut în tabelul nr. 8¹.

Tabelul nr. 8¹

Volumul conductei de distribuție, al racordului sau al instalației de utilizare a gazelor naturale OL/PE [mc]	Timpul de realizare a probei de etanșitate [ore]
0,1	1
0,2	2
0,3	2
0,5	3
1,0	6
2,0	12
3,0	18
≥ 4,0	24

La efectuarea probelor de rezistenta si etanșitate, aparatele de baza pentru masurarea presiunii si temperaturii sunt de tipul cu inregistrare continua, cu verificarea metrologica in termen de valabilitate.

Clasa de exactitate a aparatelor de masura trebuie sa fie de minimum 1,5.

Pe langa aparatele de baza, se monteaza in paralel aparate de control indicatoare de presiune si de temperatura, avand aceeasi clasa de exactitate cu cea a aparatelor de baza.

Inregistrarea parametrilor de presiune si temperatura pe diagrama sau pe protocolul tiparit dat de echipament electronic, constituie dovada probelor de rezistenta si etanșitate.

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

- Lungimea si diametrul tronsonului de conducta supus probelor;
- Datele de identificare si verificare ale aparatelor de masurare.

La efectuarea probelor de rezistenta si etanșitate pentru bransamente si instalatii de utilizare nu este necesara utilizarea aparatelor de masurare cu inregistrare continua a presiunii si a temperaturii.

Verificarile si probele de rezistenta si etanșitate la presiune se efectueaza dupa egalizarea temperaturii aerului din conducta cu temperatura mediului ambiant.

Timpul necesar pentru egalizarea temperaturii este in functie de volumul conductei, conform valorilor date in tabelul 9.

Volumul conductei, in m ³	Timp necesar pentru egalizarea temperaturii conductei montate		
	Subteran, in ore		Suprateran, in minute
	OL	PE	OL; PE
0.1	0,50	0,75	9
0.2	0,75	1,00	20
0.3	1,00	1,50	30
0.5	1,50	2,00	40
1	2,00	3,00	50
2	2,50	3,75	60
3	3,00	4,50	75
4	4,00	6,00	90
5	5,00	7,50	90
10 si mai mare	8,00	12,00	120

Masuri de paza contra incendiilor

Pentru prevenirea incendiilor, pe parcursul executiei lucrarilor din prezenta documentatie, se vor monta tablite avertizoare care sa interzica persoanelor straine sa se apropie de locul de munca unde se

lucreaza cu foc pe o distanta mai mica de 50m; dotarile P.S.I. vor fi amplasate si montate concomitent in locurile unde se lucreaza, impreuna cu indicatoarele pentru dirijarea circulatiei, precum si parapetii metalici de protectie.

Intreruperea furnizarii gazelor naturale la abonati se va face numai cu anuntarea prealabila a consumatorilor afectati.

La executia lucrarilor din prezenta documentatie se vor respecta prevederile continute in "Fisa tehnica P.S.I."

Masuri de protectia muncii

Punctul de lucru va fi marcat cu indicatoare avertizoare atat pe timp de noapte cat si pe timp de zi. La sapaturi se vor monta parapeti si podete metalice pt. marcarea si delimitarea santurilor, respectiv pentru asigurarea circulatiei pietonale si rutiere in conditii de siguranta.

In toate etapele montarii conductelor si racordurilor de alimentare cu gaze naturale din prezenta documentatie, se vor respecta prevederile normelor mentionate privitoare la protectia muncii, precum si cele cuprinse in "Fisa tehnologica de protectie a muncii", anexata la prezenta documentatie.

Modul de actionare in caz de avarii

Pentru actionarea in caz de avarii, in proiect s-au prevazut robinete de racord pentru intreruperea gazului la consumator, pentru conducte se vor manevra vanele de sectionare existente in sistemul de distributie.

Scoaterea din functiune, executarea lucrarilor si punerea in functiune se face conform art.358-374 din NTPEE-2018. Inainte de punerea in functiune a conductelor din PE, se face refularea aerului conform art.292.

La punerea in functiune operatorul licentiat al sistemului de distributie are obligatia de a completa urmatoarele:

-Proces verbal de lucrari ascunse, conform anexei 7 din NTPEE-2018.

-Fisa tehnica a conductei de distributie gaze naturale, conform anexei 12 din NTPEE-2018

-Proces verbal de receptie tehnica a conductei de distributie, conform anexei 8 din NTPEE-2018.

Pentru lucrarile aferente sistemului de distributie cu conducte din PE, inainte de punerea in functiune se preda operatorului sistemului de distributie cartea constructiei, care va contine:

-Documentele care au stat la baza executiei, receptiei si punerii in functiune.

-Planul conductelor efectiv montate pe traseul real, cu precizarea cotelor fata de repere fixe usor de identificat.

Pe plan se mentioneaza distantele intre suduri, locul sudurilor de pozitie, diametrul conductelor, locul schimbarilor de diametru si al schimbarilor de directie, lungimea fiecarui tronson de conducta, pe diametre si lungime totala a conductei, locul de intersectie cu alte conducte, distanta pana la alte instalatii intalnite in sapatura, constructii sau obstacole subterane, locul dispozitivelor de inchidere. Daca este cazul se fac detalii de montaj la schimbarile de directie sau diametre, la traversarea altor conducte sau constructii subterane, pentru punctele de racord ale racordurilor sau conductelor, pentru dispozitivele de inchidere si profile transversale in punctele aglomerate cu instalatii subterane. Profilele transversale se fac la subtraversari de cai ferate, drumuri, cursuri de apa.

In capitolele ce urmeaza memoriului tehnic sunt prezentate detailat prevederile NTPEE-2018 si alte normative in vigoare care trebuiesc respectate de catre constructor, beneficiar si operatorul licentiate al sistemului de distributie la executia, receptia, punere in functiune si intretinere.

Traseul noii conducte proiectate cu detalii de executie stau la baza si indemana constructorului, pentru executia corecta si de calitate, asigurarea unei depline sigurante in functionarea instalatiilor.

Intocmit:

SC GAS SRL

Ing. Chiver Calin

SC GAS SRL
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE
- 1 -

s-au obținut avize favorabile pentru execuția noilor conducte, de la deținătorii de rețele.

La începerea lucrărilor se va întocmi un proces verbal de predare a amplasamentului între executant, proiectant și delegații întreprinderilor detonatoare de utilități în zona, ocazie cu care aceștia din urmă vor face cunoscut executantului traseul exact al acestora.

Traseele utilitatilor vor fi marcate pe teren în mod distinct și vor fi predate de către proprietarii lor viitorilor executanți, operațiune care se consemnează în scris, sub semnatura.

În cazul în care traseele utilitatilor (din avizele primite) sunt informative, înainte de începerea lucrărilor de săpătură se vor executa sondaje, pentru depistarea exactă a cablurilor electrice, telefonice, a conductelor de apă, canale, termoficare, pentru evitarea deteriorării acestora.

În cazul în care se întâlnesc cabluri electrice sau telefonice în canalizări sau îngropate direct în pământ, se va anunța imediat conducătorul locului de muncă și deținătorii de utilități subterane pentru acordarea asistenței tehnice în timpul lucrărilor.

Execuția, întreținerea și exploatarea conductei de distribuție de presiune redusă proiectată se va face în conformitate cu cele prevăzute în memoriul tehnic anexat.

După executarea conductei înainte de lansarea în sant se va face verificarea de recepție care constă în: se va efectua o verificare a aspectului tevelor și elementelor de asamblare, pentru a fi eliminate cele care prezintă defecte (tevele și elementele de îmbinare se vor verifica din punct de vedere al aspectului. Elementele de îmbinare sau porțiunile de țevă necorespunzătoare nu se vor utiliza. Verificarea aspectului se efectuează cu ochiul liber, la lumina zilei, de la o distanță de maximum 0,5 m, având ca scop identificarea eventualelor defecte - zgirieturi, bavuri, umflături, goluri de material, incluziuni, etc. - pe suprafețe exterioare și interioare.);

se va efectua o verificare în ceea ce privește corespondența materialelor cu prevederile din proiect (diametre nominale, grosimi de perete, tipul de material plastic, etc.).

Probele de presiune se vor efectua în conformitate cu prevederile din NORMELOR TEHNICE PENTRU PROIECTAREA, EXECUTAREA ȘI EXPLOATAREA SISTEMELOR DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE NTPEE-2018, cu următoarele precizări:

- proba de rezistență (4 bar pentru presiune redusă) se va efectua de către executant în prezența delegatului operatorului licențiat, cu aer timp de 1 oră.
- Timpul de realizare a probei de etanșitate la presiune a conductei de distribuție a gazelor naturale, a racordului sau a instalației de utilizare a gazelor naturale este prevăzut în tabelul nr. 8¹:

Tabelul nr. 8¹

Volumul conductei de distribuție, al racordului sau al instalației de utilizare a gazelor naturale OL/PE [mc]	Timpul de realizare a probei de etanșitate [h]
0,1	1
0,2	2
0,3	2
0,5	3
1,0	6
2,0	12
3,0	18
≥ 4,0	24

În capitolele ce urmează memoriului justificativ sunt prezentate detaliat prevederile NORMELOR TEHNICE PENTRU PROIECTAREA, EXECUTAREA ȘI EXPLOATAREA SISTEMELOR DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE NTPEE-2018, și a actelor normative în vigoare care trebuie respectate de către constructor, beneficiar și unitatea distribuitoare de gaze la execuția, recepția, punerea în funcțiune și întreținerea.

Traseul noii conducte proiectate cu detalii, stau la baza și îndemina constructorului pentru execuția corectă și de calitate, asigurarea unei depline siguranțe în funcționarea instalațiilor proiectate.

Întocmit:
SC GAS SRL

SC GAS SRL
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE
- 7 -

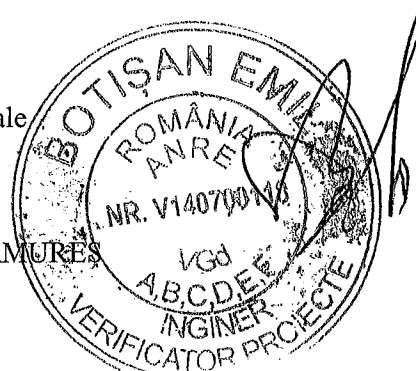
MEMORIU TEHNIC DE EXECUTIE

I. DATE GENERALE

I.1. Denumirea lucrării : Racord si post de reglare masurare gaze naturale

I.2. Solicitant : ORASUL BAIA SPRIE

I.3. Amplasment: loc. CHIUZBAIA, ORAS BAIA SPRIE, jud. MARAMURES



II. SITUATIA EXISTENTA

In prezent imobilele care fac obiectul acestui proiect, 178 imobile, conform tabelului centralizator anexat, nu sunt consumatoare de gaze naturale.

III. SITUATIA PROIECTATA

Dimensiuni racord : **Dn32x3mm, lungimi conform tabelelor centralizatoare anexate.**

Centralizare lungime totala racorduri gaze naturale in loc. Chiuzbaia, jud. Maramures			
Material	Diametru	Numar total (buc)	Lungime (m)
OL	1"	0	0
PE	32mm	178	1066.3
	63mm	0	0
Total		178	1066.3

Cuplarea racordului se va face din conducta de distributie presiune redusă proiectata **din Polietilena.**

Documentatia s-a intocmit in baza **avizului tehnic de racordare Nr.27/01.08.2025**, emis de DELGAZ GRID S.A.

Prezenta documentatie in faza DDE cuprinde racordul de gaze naturale format din :

- piesa de legatura la retea ;
- conducta de racord;
- post de reglare montat in firida.

Conform art.214 din normele mentionate, pentru diametre de 32...63 mm se va utiliza capat de racord(risere) fără anod de protectie, iar pentru diametre de 75 mm si mai mari, capat de racord cu anod de protectie.

Racordul proiectat va fi perpendicular pe conducta de distributie si va avea panta catre conducta la care se racordeaza. Postul de reglare va fi echipat cu regulator de 35mc/h, care se va amplasa in firida omologata, la limita de proprietate, in conformitate cu planurile anexate. La capatul racordului se va monta robinet de racord care sa permita scoaterea din functiune a intregii instalatii.

Montajul conductei de racord se va face subteran, respectindu-se **NORMELE TEHNICE PENTRU PROIECTAREA SI EXECUTAREA SISTEMELOR DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE.-2018.** Adincimea de pozare a conductei de racord va fi de 0,9 m de la nivelul terenului pina la generatoarea superioara a conductei.

Distantele minime intre conductele subterane de gaze si alte instalatii, constructii sau obstacole, vor fi :

- cladiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite 1,0 m
- cladiri fara subsoluri 0,5 m
- canale pentru retele termice, telefonice 0,5 m
- conducte de canalizare 1,0 m
- conducte de apa, cabluri de forta, cabluri telefonice montate direct in sol,

sau caminele acestor instalatii	0,5 m
- camine pentru retele termice, telefonice si canalizare, statii sau camine subterane in constructii independente	0,5 m
- linii de tramvai pina la sina cea mai apropiata	0,5 m
- copaci	0,5 m
- stilpi	0,5 m
- linii de cale ferata, exclusiv cele din statii, triaj si incinte industriale	
- in rambleu (de la piciorul taluzului)	1,5 m
- in debleu, la nivelul terenului (din axul liniei de cale ferata)	3,0 m

Constructorii pentru conductele de incalzire, apa, canalizare si electrice pozate direct in pamint sau in canale de protectie vor lua masuri de etansare a acestora la intrarea in subsolul cladirilor. De asemenea vor etansa toate trecerile prin planseul peste subsol, pentru evitarea patrunderii gazelor in interiorul cladirii. Pentru solutiile de etansare se va utiliza si catalogul de detalii tip de instalatii pentru constructii. La receptie beneficiarul constructiei va urmari realizarea lucrarilor de etansare pe baza procesului verbal de executie a lucrarilor ascunse.

Intersectarea racordului de gaze naturale cu alte instalatii subterane sau lucrari la suprafata solului se face in general, perpendicular pe axul instalatiei sau lucrarii traversate. La intersectari cu alte instalatii subterane, conductele de gaze se vor monta deasupra in tub de protectie din otel , cu rasuflatori la capete respectind distanta de cel putin 100 mm.

Alte instalatii subterane, care se realizeaza ulterior conductei de gaze naturale si care intersecteaza traseul acesteia, se monteaza cel putin la distanta minima admisa, cu avizul operatorului de distributie a gazelor naturale. Racordul de gaz nu va traversa canale, camine sau constructii subterane.

In afara unor situatii exceptionale si obligate, racordurile vor fi perpendiculare pe conducta de distributie, respectiv pe conducta instalatiei exterioare. Nu se admit racorduri in lungul strazilor. Racordurile subterane vor avea panta catre conducta la care se racordeaza.

La intrarea in fiecare imobil, la capatul racordului se va monta la exterior in loc accesibil un robinet de incendiu. In cazul in care distanta dintre robinetul postului de reglare si robinetul de incendiu este sub 5 m, se poate renunta la acesta din urma, functiunea lui fiind preluata de robinetul postului de reglare.

Este interzisa prelungirea instalatiei interioare subterane direct in cladire.

Amplasarea racordului, se va face astfel incit intrarea conductelor din nisa in cladire, sa se faca in spatii usor accesibile si ventilate, case de scari, coridoare ventilate, etc.

Latimea santului va fi fara denivelari si peretii fara asperitati, pentru a nu deteriora conducta de PE in sant si pentru a asigura o asezare corespunzatoare pe fundul santului.

Consolidarea peretilor santului se va face de la caz la caz, cind adincimea santului sau natura terenului impun o astfel de masura.

Umplerea santului se va face in straturi subtiri cu pamint maruntit si prin compactarea dupa fiecare strat.

Compactarea pamintului in spatiile de pe linga conducta se face astfel incit sa se evite deteriorarea ei.

Folosirea dispozitivelor mecanice de compactare este admisa numai dupa realizarea stratului minim de protectie a conductei si care se va stabili in functie de adincimea de actionare a utilajului la gradul de compactare maxim.

Nu se va astupa santul vara in timpul amiezii cind conducta este puternic incalzita de soare.

Refacerea pavajului se va realiza numai dupa ce s-a obtinut asigurarea ca umpluturile cu pamint au fost bine facute si compactate.

La montajul conductelor se vor avea in vedere urmatoarele:

- se interzice montajul fortat (sub tensiune mecanica) a conductelor;

- la executia lucrarilor se vor lua masuri pentru evitarea deteriorarii altor instalatii sau constructii subterane.

2. MATERIALE SI ARMATURI

La executarea racordurilor de gaze se vor folosi numai materiale verificate in ceea ce priveste respectarea conditiilor tehnice prevazute in proiect si corespondenta cu standardele in vigoare sau normele interne.

Nu se vor utiliza materiale care prezinta defecte.

Datele tehnice, privind materialele folosite, vor fi puse la dispozitia utilizatorului de catre producatorul de teava.

Se vor folosi numai materiale care corespund din punct de vedere calitativ prevederilor standardelor in vigoare sau poseda certificate de omologare.

Materia prima utilizata pentru producerea tevilor si elementelor de asamblare, este polietilena de inalta densitate PEID conform tabelului de mai jos:

Pentru tuburi de protectie se va utiliza acelasi material tubular ca si conductele propriu-zise, alegindu-se diametrele corespunzatoare. Pentru tijele si calotele rasuflatorilor, pentru tuburi de control si pentru tuburi de protectie se pot folosi tevi din otel si tevi din PVC dur.

Capetele tevilor trebuie sa fie taiate neted si perpendicular pe lungimea tevi si vor fi protejate cu capace din polietilena. Se admit abateri de la perpendicularitate ale capetelor tevilor , dupa cum urmeaza:

Diametrul exterior al tevi (mm)
0-63

Abaterea de la perpendicularitate (mm)
1

La executia lucrarilor de gaze, se vor folosi numai tevi si elemente de asamblare standardizate si agrementate, iar teava va fi marcata si va contine elementele : fabricantul sau marca, fluidul vehiculat, dimensiuni, SDR, presiune maxima de serviciu, tipul de material, perioada de productie, standardul de fabricatie, mentiunea ca materia prima nu este reciclata, numarul secvential. Toate armaturile si piesele de legatura montate in retele si instalatiile de gaze, se vor incerca inainte de montare la o presiune egala cu 1,5 ori presiunea de regim, dar nu mai mica de 1 bar.

Pentru imbinarile demontabile se vor folosi flanse cu garnituri de klingherit sau alte materiale de etansare.

3. EXECUTAREA IMBINARILOR

Pentru realizarea conductelor proiectate imbinarile se vor face prin sudura tip "sa".

Trecerea de la otel la polietilena se va face cu piesa speciala de trecere, cu imbinare mecanica.

La conducta de racord, in principiu se va utiliza imbinarea tip " cap la cap ". La executia imbinarilor sudate se vor respecta cele precizate in " Fisa tehnologica pentru executarea imbinarilor sudate " anexata la prezentul memoriu, si se realizeaza prin urmatoarele procedee :

- sudarea cu elemente incalzitoare;
- sudura de tip polifuziune;

Se mai poate folosi : - sudura de tip electrofuziune.

De asemenea imbinarea se mai poate face cu racorduri mecanice.

Constructorul are obligatia sa foloseasca la lucrarile de sudura, sudori autorizati, care dupa terminarea lucrarilor vor completa urmatoarele :

Numele si prenumele :
Autorizatie :
Eliberata de :
Angajat la :
Domiciliat in :

Completarea trebuie facuta astfel incit dupa dosarul definitiv sa se poata identifica persoana care a efectuat fiecare sudura existenta in teren.

In cazul sudarii tevilor in conditii meteorologice speciale, se vor lua masuri corespunzatoare (paravane, cort de protectie, etc.)

Tipul imbinarii sudate va fi corespunzator calitatii tevi.

4. SCHIMBARI DE DIRECTIE

Pentru a schimba directia unei tevi din polietilena in curs de instalare, se pot folosi coturi sau se pot face curbari manuale, dar la o raza de curbura minima dupa cum urmeaza :

- 30 Dn pentru SDR 11.

5. VERIFICAREA SI CONTROLUL IN TIMPUL EXECUTIEI

In timpul montarii se vor face urmatoarele verificari :

- sa nu existe pe conducta defecte de suprafata : zgrieturi, fisuri;
- daca imbinarile executate au fost facute in conformitate cu prevederile Normativului;
- daca s-a realizat adincimea si latimea corecta a santului si daca s-au respectat distantele obligatorii fata de alte constructii;
- daca au fost eliminate toate obstacolele de pe fundul santului inainte de coborirea conductei;

- daca pe timpul coboririi conductei s-a asigurat o pozitie corecta a acesteia si daca nu au aparut fisuri;
- umplerea corecta a santului.

6. REGULATORUL

La capatul racordului se monteaza postul de reglare măsurare in firida montata la limita de proprietate, la cca. 30-40 cm deasupra nivelului terenului, conducta de racord ridicindu-se din pamint, respectind detaliile de executie anexate. Sub firida, la capatul racordului se va monta un robinet de racord, care permite scoaterea din functiune a intregii instalatii. Robinetele de incendiu se vor monta dupa caz, conform schemei izometrice.

Postul de reglare se va monta in firida lipita de ziduri, prevazuta cu usa, cu orificii pentru evacuarea scaparilor de gaze, sau la limita de proprietate; Intregul echipament al postului de reglare, va fi supus la proba de presiune, presiunile de verificare sunt indicate in Tabelul 8 din normele mentionate; pentru respectarea in timpul exploatarii a normelor de protectia muncii si PSI, se vor aplica prevederile art. 97 din normele mentionate, si anume : pe usile posturilor de reglare se vor aplica tablite avertizoare pe care va scrie : “ PERICOL DE EXPLOZIE! APROPIEREA CU FOC STRICT OPRITA si se va desena indicatorul pentru pericol de explozie.

7. VERIFICAREA ETANSEITATII

Inainte de punerea in functiune, conductele de racord se vor supune la verificari de receptie constituite din urmatoarele incercari :

proba de rezistenta (4 bar pentru presiune redusa) se va efectua de catre executant in prezenta delegatului operatorului licentiat, cu aer timp de 1 oră.

proba de etanseitate (2 bar pentru presiune redusa) se va efectua de catre executant in prezenta delegatului operatorului licentiat, cu aer.

Timpul de realizare a probei de etanseitate la presiune a conductei de distributie a gazelor naturale, a racordului sau a instalatiei de utilizare a gazelor naturale este prevăzut în tabelul nr. 8¹:

Tabelul nr. 8¹

Volumul conductei de distributie, al racordului sau al instalatiei de utilizare a gazelor naturale OL/PE [mc]	Timpul de realizare a probei de etanseitate [h]
0,1	1
0,2	2
0,3	2
0,5	3
1,0	6
2,0	12
3,0	18
≥ 4,0	24

In vederea pregatirii pentru verificarile de receptie, executantul va curati conductele de impuritati, prin suflarea cu aer si va efectua incercari preliminare (de casa) in aceleasi conditii ca si incercarile de receptie. Pentru conductele subterane, incercarile preliminare se vor face deasupra santului, ori de cite ori este posibil. Toate incercarile se vor face cu aer la conducte si cu apa la statiile de reglare. Incercarile de rezistenta si etanseitate, vor incepe dupa egalizarea temperaturii aerului din conducta, cu aerul din mediul inconjurator. In timpul incercarilor nu se admit pierderi de presiune. Singurele tolerante admise sunt cele datorate impreciziei de citire, dupa aplicarea corectiilor de temperatura si presiune barometrica. La incercarile de etanseitate, diferenta dintre presiunile absolute (presiunea efectiva citita la manometru + presiunea barometrica citita la barometru), la inceputul si sfirsitul incercarii, dupa aplicarea corectiei de temperatura, trebuie sa fie inferioara erorii maxime datorite impreciziei aparatelor de masurare, care se va considera de 13 mbar. Corectia “C” care se aplica presiunii, datorita variatiei de temperatura se va calcula cu relatia :

$$C = P_m \frac{t_i - t_f}{273 \cdot t_m} \quad \text{unde,}$$

P_m - media presiunilor absolute la inceputul si sfirsitul incercarilor, bar;

t_m - media temperaturilor la inceputul si sfirsitul incercarii, °C;

t_i - temperatura la inceput, °C;

t_f - temperatura la sfirsit, °C;

In caz ca pe parcursul incercarilor apar diferente ale presiunii barometrice, care depasesc 26 mbar sau daca corectiile datorita variatiei de temperatura depasesc 26 mbar, incercarile vor continua p`na cind doua serii de citiri, la interval de 24 ore, vor da rezultate apropiate. Conditile de incercare si rezultatele obtinute se vor consemna intr-un proces verbal de receptie.

Incercarile se vor face de preferinta, cu manometre inregistratoare, sau in lipsa acestora cu manometre indicatoare, cu element electric avind clasa de precizie maxima din productia curenta, verificate si marcate conform dispozitiilor in vigoare. Valoarea maxima a scarii manometrelor utilizate la incercarile de etanseitate va coincide cu nivelul presiunii de incercare, cu o toleranta de maxim 5 %.

Se admit urmatoarele imprecizii maxime ale instrumentelor de masura :

- pentru temperatura medie a aerului din conducta : 0,3 °C;
- pentru presiunea aerului in conducta : 1 mm Hg.

Toate determinarile, in cadrul incercarilor, se vor face cu aceleasi aparate de masura si in aceleasi puncte la inceputul si sfirsitul determinarilor. Pentru incercari a caror durata este mai mare de 24 ore citirile se vor face la aceeasi ora, dimineata, vara inainte de rasaritul soarelui.

In orice caz soarele nu trebuie sa bata pe conducta si nici temperatura sa nu varieze sensibil in ultimele doua ore care preced citirile. Pe toata durata cresterii presiunii, manometrul va fi tinut sub observatie. La aparitia unor defecte, incercarile se vor intrerupe, conductele se vor goli, iar dupa remedierea defectelor incercarile se vor relua.

Este interzisa remedierea defectelor in timp ce conductele se gasesc sub presiune.

Imbinarile intre tronsoanele de conducte care nu au putut fi verificate la presiune cu aer, se vor verifica, la etanseitate, la presiunea gazelor din conducta, cu un produs spumant. Dupa terminarea incercarilor evacuarea aerului se va face pe la capatul (capetele) opus celui de umplere.

8. RECEPTIA SI PUNEREA IN FUNCTIUNE

Receptia lucrarilor de gaze se va face cu respectarea prevederilor NORMELOR TEHNICE PENTRU PROIECTAREA SI EXECUTAREA SISTEMELOR DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE-2018 in baza caruia s-a intocmit si prezenta documentatie.

Pentru receptia racordurilor se vor prezenta urmatoarele documente :

- planul lucrarii executate cu indicarea exacta a pozitiei elementelor (armaturi, schimbari de directie, diametre, lungimi, rasuflatori, suduri de pozitie, adincimi de pozare, camine, etc.).
- certificatul de calitate a materialului tubular;
- proces verbal pentru lucrari ascunse.

Incercarile de rezistenta si etanseitate, se vor executa de constructor prin instalatorul autorizat, in prezenta delegatului intreprinderii distribuitoare. Daca se considera necesar la receptia si punerea in functiune a instalatiilor va fi chemat si proiectantul.

Punerea in functiune a oricarei lucrari de gaze se poate face numai dupa receptia finala si incheierea contractului de furnizare a gazului.

Cuplarea racordurilor la conducte in functiune, in cazul cind aceasta se poate face sub presiune, se va executa de catre intreprinderea distribuitoare la solicitarea scrisa a constructorului.

In cazul in care racordarea necesita oprirea gazelor, operatiile de inchidere a sectorului, anuntarea abonatilor si redeschiderea sectorului, se vor efectua de catre unitatile de exploatare ale intreprinderilor distribuitoare, iar operatiile de cuplare, de catre constructor.

Cu aceasta ocazie se va incheia si documentul de punere in functiune a lucrarilor noi.

Racordarea noii conducte la reseaua de gaze se va executa de constructor sub supravegherea delegatului unitatii distribuitoare.

Punerea in functiune a racordurilor se face de catre constructor prin instalatorul autorizat, in prezenta delegatului intreprinderii distribuitoare. Imbinarile care s-au executat dupa proba de presiune, pentru cuplarea racordului la conducta existenta se vor verifica cu gaz la presiunea de regim a conductei. Inainte de punerea in functiune a racordului, se face refularea aerului prin capatul opus punctului de racordare la conducta in functiune. Dupa efectuarea probelor, pentru lucrarile care au corespuns controlului calitativ, se va incheia un proces verbal de receptie tehnica, conform anexelor din normele mentionate, privind lucrari ascunse pentru racord.

La punerea in functiune a oricarei instalatii, se va incheia un proces verbal, conform normelor mentionate, semnat de delegatul intreprinderii distribuitoare de gaze, instalatorul autorizat si beneficiar. Cite un exemplar din procesele verbale de receptie si de punere in functiune, va fi anexat de intreprinderea distribuitoare la documentatia tehnica a lucrarii respective care se vor pastra la arhiva tehnica a intreprinderii distribuitoare, Pentru conductele de gaze care intra in mijloacele fixe ale intreprinderii

distribuitoare, înainte de punerea în funcțiune, se vor preda întreprinderii distribuitoare următoarele documente :

vedere în plan a conductelor efectiv montate, cu precizarea cotelor față de repere fixe, ușor de identificat. Pe plan se vor menționa distanțele între suduri, locurile sudurilor de poziție, diametrele conductelor, locul schimbărilor de diametre și al schimbărilor de direcție, lungimea fiecărui tronson de conductă pe diametre și lungimea totală a racordului, locurile de intersecție cu alte conducte, distanțele până la alte instalații întâlnite în săpătură, construcții sau obstacole subterane, locul dispozitivelor de închidere, dacă este cazul se vor face detalii de montaj la schimbările de direcție sau diametre, la intersecții cu alte conducte sau construcții subterane, pentru punctele de racord ale racordurilor, pentru dispozitive de închidere și profile transversale în punctele aglomerate cu instalații subterane.

Planurile vor fi întocmite la scări standardizate, vor fi cotate, iar instalațiile vor fi reperate față de obiective cât mai stabile (clădiri, borduri, linii de cale ferată, etc.).

Documentele predate de constructor la recepție și la predarea mijlocului fix, împreună cu proiectul de execuție, constituie cartea tehnică a obiectivului care va rămâne în grijă întreprinderii distribuitoare în calitate de beneficiar de dotatie, ce urmează a întocmi Fișa tehnică și va urmări modul de comportare în timp a obiectivului, completând cartea construcției pe parcursul exploatarei, conform reglementărilor în vigoare.

9. EXPLOATAREA SI INTRETINEREA RETELELOR DE DISTRIBUTIE SI A RACORDURILOR

Intretinerea și exploatarea racordurilor se efectuează de către întreprinderea distribuitoare care va ține la zi documentele necesare (întocmite conform NORMELOR TEHNICE PENTRU EXPLOATAREA SISTEMELOR DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE -2018)

și anume :

- fișe tehnice pentru conducte, racorduri și stații de reglare aparținând întreprinderii distribuitoare
- registrul de evidență a reclamațiilor și defectelor
- registrul de evidență a accidentelor

Pentru toți consumatorii se va ține la zi evidența debitelor aprobate, puse în funcțiune, a debitelor dezafectate, precum și orice modificări efectuate. Întreprinderea distribuitoare este obligată să efectueze marcarea traseelor, controlul periodic și revizia conductelor aparținând sistemelor de distribuție.

Racordurile îngropate se vor repera prin semne caracteristice (G.N) marcate cu vopsea, pe suprafețe fixe (imobile, garduri, stilpi, etc.)

Controlul racordurilor prin detectori de scapări de gaze, se face la intervale ce se stabilesc la întreprinderea distribuitoare în funcție de densitatea construcțiilor și de traficul rutier. Se exceptează conductele situate pe terenuri fără construcții la care controlul se poate face la intervale de maximum 3 luni.

Controlul racordurilor cu detectoare portabile se face la intervale de o lună în localitățile urbane, la două luni pentru localitățile rurale și la trei luni în afara localităților. Operația de control constă în verificarea întregului traseu al conductelor, precum și a caminelor altor canalizatii subterane alăturate până la 3m, de conductă de gaze. Echipele de control vor fi constituite din doi oameni care la sfârșitul controlului vor întocmi rapoarte, care se vor păstra la unitatea care coordonează activitatea.

Toate lucrările de intretinere, exploatare, control și revizie pentru rețelele de distribuție și racorduri, se vor face conform prevederilor “ NORMELOR TEHNICE PENTRU EXPLOATAREA SISTEMELOR DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE – 2018.

Întocmit:

SC GAS SRL
Ing. Chiver Calin


SC. GAS SRL
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE
- 7 -

CAIET DE SARCINI

FISA PENTRU LUCRARI TERASAMENTE



La executia lucrarilor de terasamente se vor respecta toate indicatiile din piesele desenate si scrise al proiectului cu privire la latimea si adancimea santurilor pentru conducte,depozitarea pamantului si transportul excedentului rezultat,modalitatea de executie a sapaturilor(mecanizat sau manual),sprijinirea malurilor la sapaturi,modul de realizare a umpluturilor(umplerea si compactarea),latimea si modul de desfacere si refacere al sistemului rutier existent pe traseul sapaturilor.

Se mentioneaza ca indicatiile cuprinse in proiect sunt in concordanta cu prevederile Normativelor.

Pentru cazul cand anumite elemente nu sunt indicate in mod expres,se vor respecta cele cuprinse in NTPEE/2018.

Adancimea santului pentru pozarea conductelor subterane masurate la nivelul terenului pana la generatoarea superioara a conductei se alege astfel incat sa rezulte o acoperire de 0,9 m.Latimea santului se stabileste in functie de diametrul conductei,astfel incat de fiecare parte a tevii sa ramana un spatiu liber de cate 10 cm.

Fundul santului va fi nivelat si acoperit cu un strat de nisip cu inaltimea de 10 cm.

Pentru terenurile nisipoase,de umplutura,etc.latimea santului se stabileste de la caz la caz.

Latimea desfacerii pavajelor va fi de 15 cm pentru pavaje cu piatra cubica,bolovani,calupuri,etc.si 5 cm pentru pavaje din asfalt pe pat de beton.

Santurile in care se monteaza conductele de gaze se vor sapa la scurt timp inainte de asezarea acestora.Fundul santului va fi fara denivelari si peretii fara asperitati,pentru a nu deteriora izolatia conductei.La nevoie se va realiza un pat de nisip.

Pentru executia imbinarilor de pozitie dintre tronsoane se vor sapa gropi avand urmatoarele dimensiuni:

-latimea:latimea santului+0,60 m

-lungimea:1,20 m

-adancimea:0,60 m sub conducta(partea inferioara)

Inainte de pozarea conductei pe fundul santului se aseaza un strat de nisip compactat,cu grosimea de 10cm.Dupa ce se aseaza conducta in sant se umple santul cu nisip pana cand grosimea stratului de nisip,compactat manual depaseste cu 10 cm generatoarea superioara a conductei.

Materialul rezultat din sapatura cu care se umple santul va fi introdus treptat in straturi de maximum 30 cm si va fi compactat manual.

Dupa depunerea si compactarea primului strat de umplutura se aseaza banda de avertizare si se continua umplerea santului.

Umplerea santului se va efectua pe zone de 20-30 cm,avansand intr-o singura directie.Se poate lucra simultan pe trei zone consecutive,executandu-se in acelasi timp:

-pe zona 1 umplerea cu material de umplutura pana la 50 cm deasupra conductei

-pe zona-2 umplerea-cu material-de-umplutura-pana-la-20-cm-deasupra-conductei

-pe zona 3 umplerea cu nisip.

In cazul in care nu exista variatii de temperatura a mediului ambiant cu mai mult de 5 C intr-o perioada de 8 ore se poate efectua umplerea santului si pe portiuni mai mari de 30 cm. Nu se va astupa santul vara in timpul amiezii cand conducta este puternic incalzita de soare.

Refacerea pavajelor se va realiza numai dupa ce s-a obtinut asigurarea ca umpluturile cu pamant au fost bine facute si compactate.

Inainte de inceperea lucrarilor de terasamente se va stabili precis existenta instalatiilor subterane, natura lor si felul in care sunt amplasate sub pamant.

In cazul cand exista instalatii subterane lucrarile de pamant se executa luand toate masurile de protectie sub o supraveghere tehnica permanenta facandu-se un instructaj persoanelor executante pentru prevenirea accidentelor.

Inceperea executarii lucrarilor de terasamente este permisa numai pe baza unui acord scris incheiat de executant cu unitatea careia apartin instalatiile subterane.In cazul in care in

timpul lucrului se descopera constructii si instalatii subterane care nu s-au cunoscut dinainte se intrerup imediat lucrarile,se evacueaza personalul muncitor pana la identificarea instalatiilor descoperite.Numai dupa luarea masurilor de protectie respective se vor continua lucrarile.

Se interzice executarea sapaturilor in apropierea cablurilor electrice subterane daca nu au fost scoase de sub tensiune.

In tot timpul in care sapaturile raman descoperite,conducatorul tehnic trebuie se cerceteze sistematic starea taluzelor.

Sapaturile deschise se vor imprejmui si se vor planta tablite avertizoare pentru evitarea accidentelor.

Sapaturile pentru traversarea strazilor se vor executa in doua etape,cate o jumatate de carosabil.

Întocmit:

SC GAS SRL

Ing. Chiver Calin



SC GAS SRL
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE

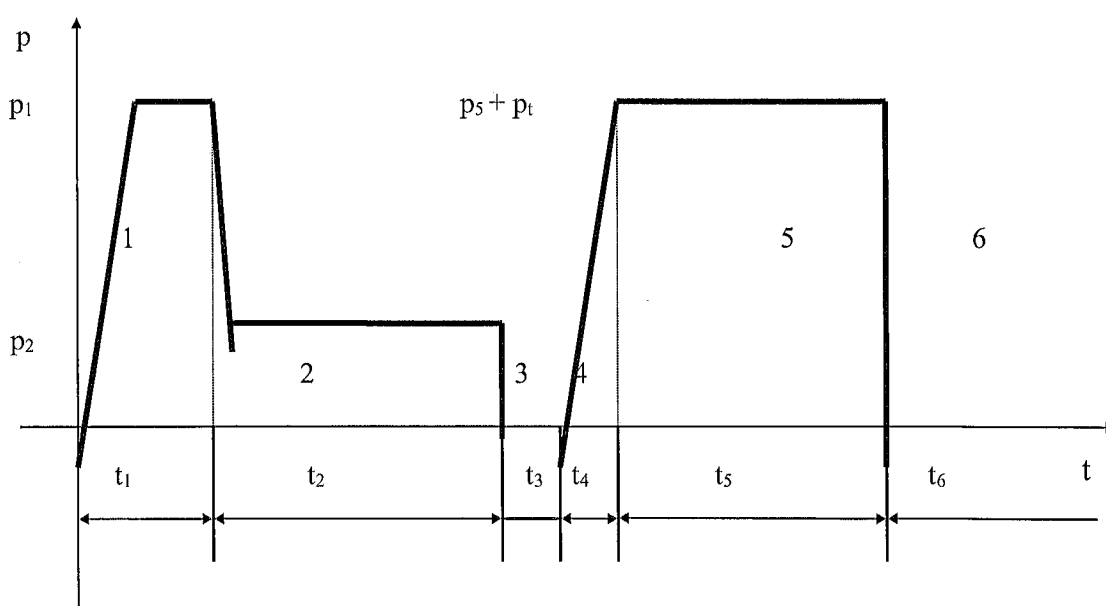
- 1 -

Fisa tehnologică pentru îmbinarea prin sudură cap la cap

Descrierea procedurii

Sudarea cap la cap a conductelor din polietilenă, constă în utilizarea unui element încălzitor, pentru încălzirea suprafețelor de asamblat până la temperatura de topire, punerea acestor suprafețe în contact una cu alta și menținerea lor conform graficului de sudare.

Graficele și parametrii de sudare cap la cap vor fi stabilite de producătorii de tevi, fittinguri și aparate de sudură. Forma graficului de sudare cap la cap poate fi considerată ca o diagramă de referință pentru definirea parametrilor de sudare cap la cap (presiune și timp). Configurația graficului de sudare și semnificația simbolurilor utilizate sunt redată în figura de mai jos.



Fazele sudării:

1. apropierea de elementul încălzitor și preîncălzire;
2. încălzire;
3. îndepărtare element încălzitor;
4. apropierea capetelor tevi și realizarea presiunii de sudare;
5. sudare;
6. răcire.

t_1 - timpul de preîncălzire;

p_1 - presiunea de contact necesară pentru preîncălzire;

p_t - presiunea de compensare a forțelor axiale (tragerea tevi și frecările din aparatul de sudare);

t_2 - timpul de încălzire;

p_2 - presiunea minimă de contact între tevi și elementul încălzitor;

t_3 - timpul de îndepărtare a elementului încălzitor;

t_4 - timpul de apropiere a capetelor de teavă și de ridicare a presiunii până la valoarea presiunii de sudare;

t_5 - timpul de sudare;

p_5 - presiunea de sudare;

t_6 - timpul de răcire.

t_1 este timpul în care pe teava aflată în contact cu termoelementul apare o ranforsare a cărei dimensiune este recomandată de fabricantul aparatului de sudare și este de circa 1 - 2 mm;

$t_2, t_3, t_4, t_5, t_6, p_2, p_5$ sunt parametri stabiliți de către producătorul aparatului de sudare în funcție de caracteristicile fizice și geometrice ale tevi.

Zona unde se va executa operatia de sudare se va proteja de influente nefavorabile cum ar fi umiditatea ridicată (peste 80 %) sau temperaturi exterioare foarte scăzute (sub + 5°C), prin utilizarea unor metode preîncălzire a elementelor ce vor fi sudate, sau prin folosirea corturilor de protectie. Dacă se consideră necesar, se vor efectua verificări suplimentare, prin efectuarea unei suduri de probă, în condițiile de mai sus.

În cazul în care elementele ce urmează a fi sudate au fost supuse unei supraîncălziri datorită expunerii la radiații solare, se va realiza o echilibrare a temperaturii prin acoperirea la timp a locului unde urmează a se efectua sudura.

Pentru tevilor înfășurate în colac, înainte de efectuarea sudurii, se va verifica ovalitatea capetelor, iar în cazul în care se constată abateri de la circularitate, se va proceda la normalizarea capetelor de sudat utilizând dispozitive speciale de corectare a ovalității.

Etapele principale ale procedurii:

- pregătirea operatiunii de sudare;
- executarea sudurii;
- răcirea.

Pregătirea operatiunii de sudare

Înainte de începerea operatiunii de sudare, se va controla temperatura elementului încălzitor, folosind dispozitive de măsurare cu afisaj sau bastoane de temperatură. Măsurătoarea se va efectua pe acea suprafață a elementului încălzitor care vine în contact direct cu capetele de sudat. Suprafața elementului încălzitor se va curăța înainte de folosire cu hârtie velină.

Grosimile nominale ale peretilor segmentelor de sudat, trebuie să coincidă în zona de îmbinare.

Tevile se vor alinia axial înaintea introducerii în aparatul de sudură, folosind role de ghidare a tevilor; capetele tevilor se vor curăța și prelucra frontal prin aschiere, astfel încât spațiul maxim dintre capetele tevilor trebuie să fie:

- 0,3 mm pentru $d_e < 225$ mm;
- 0,5 mm pentru $225 < d_e < 400$;
- 1,0 mm pentru $d_e > 400$ mm.

Concomitent cu măsurarea abaterii de la paralelism a suprafețelor de sudat, se va verifica și abaterea de la coaxialitate a suprafețelor de sudat, care nu trebuie să depășească valoarea de 0,1 x grosimea peretelui exterior al tevilor.

Suprafețele de sudat astfel pregătite, nu trebuie să fie murdărite sau atinse cu mâna, în caz contrar se vor prelucra din nou. Aschiile căzute în interiorul tevilor vor fi îndepărtate cu ajutorul unui cârlig metalic sau a unei pensule.

Executarea sudurii

Suprafețele de sudat, pregătite conform celor de mai sus, vor fi îmbinate respectând următoarele etape:

- asezarea elementului încălzitor între capetele tevilor - temperatura acestuia trebuie să fie cuprinsă între 200 - 235°C;
- închiderea masinii de sudat și aplicarea presiunii de contact de preîncălzire (p_1);
- reducerea presiunii la valoarea de mentinere a capetelor tevilor pe elementul încălzitor (p_2);
- deschiderea masinii de sudat și îndepărtarea elementului încălzitor (t_3);
- apropierea capetelor tevilor și realizarea îmbinării sudate la presiunea ($p_t + p_s$), având durata t_5 ;
- reducerea până la zero a presiunii de sudare și răcirea îmbinării (t_6).

$$T_2 = 30 + \frac{d_e}{e_n} \pm 10 \text{ (secunde)};$$

$$T_3 = 3 + (0,01 \times d_e) - \text{secunde} - \text{cu o durată maximă de 8 secunde};$$

$$T_4 = \text{max. 6 secunde};$$

$$T_5 \geq 10 \text{ minute};$$

$$T_6 = \text{minimum } 1,5 \times e_n \text{ și maximum 20 minute.}$$

e_n - grosimea nominală a peretelui tevilor, mm;

d_e - diametrul exterior mediu al tevilor, mm.

Piese sudate nu vor fi desprinse de pe dispozitivele aparatului de sudat numai după expirarea perioadei de răcire. Sarcini mecanice, care ar putea apărea la demontarea pieselor de pe aparat, înainte de răcire, pot duce la distrugerea sudurii. După terminarea procesului de sudare, trebuie să se poată constata în zona îmbinării prezenta unui cordon dublu de sudură, uniform pe toată circumferința tevi. Eventuala formă diferită a cordoanelor de sudură sau neuniformitatea acestora pot fi explicate prin comportamentul de curgere diferit al materialelor sudate, prelucrarea necorespunzătoare a capetelor tevi, nealinierea corectă a pieselor etc.

Toate îmbinările ale căror cordoane de sudură se consideră necorespunzătoare, vor fi îndepărtate prin tăiere și refacere cu respectarea tehnologiei corespunzătoare.

Utilizarea procedurii

Sudura cap la cap este considerat un procedeu economic, deoarece nu implică folosirea de material de adaos sau piese intermediare de îmbinare. Având în vedere faptul că scăderea calității sudurii este direct proporțională cu scăderea grosimii de perete, se recomandă folosirea acestui procedeu pentru diametre ≥ 63 mm.

Defectiuni. Cauze.

Eventualele defecte pe care le generează folosirea procedurii de sudare cap la cap se datorează următoarelor aspecte:

- insuficiența încălzire a capetelor tevilor;
- presiune de sudare insuficientă;
- folosirea materialelor cu caracteristici diferite.

Defectiunile sudurilor se pot constata cu ochiul liber la terminarea acestora; sudurile care prezintă defecte se vor îndepărta prin tăierea capetelor tevilor și reluarea procesului de sudare.

Sudarea

Operațiunile premergătoare fiind executate, se manipulează aparatul de sudare conform instrucțiunilor din cartea tehnică; după terminarea procesului de sudare (proces semnalat printr-un semnal acustic sau optic), se va efectua controlul vizual al sudurii, prin observarea zonelor speciale de topire sau a indicatoarelor de terminare a sudurii, de pe suprafața fitingului electrosudabil.

Utilizarea procedurii

Îmbinarea prin electrofuziune este un procedeu costisitor, datorită pretului ridicat al electrofitingurilor; totuși este recunoscut faptul că acest procedeu asigură cea mai mare precizie de realizare a unei asamblări în tehnica materialelor din polietilenă.

Precizia mare a îmbinării rezultă din faptul că procedeu este complet automatizat, fiind recomandat pentru diametre 50 mm. Procedeu oferă avantaje deosebite pentru realizarea racordurilor, a extinderilor de rețele și a ramificațiilor executate pe același tip de rețele deoarece, spre deosebire de sudura cap la cap, nu necesită deplasări ale pieselor de sudat în vederea alinierii acestora.

Defectiuni. Cauze

Utilizarea corectă a echipamentului de sudare și respectarea succesiunii operațiilor premergătoare sudurii propriu zise, duc la obținerea unor asamblări corecte și sigure, îmbinările se vor executa între piese care prezintă aceleași caracteristici fizico-mecanice, aceeași densitate a materialului și aceeași grosime de perete.

Eventualele defecte ale acestui procedeu sunt generate de incorectă aplicare a instrucțiunilor premergătoare operațiunii de sudare sau îmbinarea unor materiale cu caracteristici diferite.

Întocmit:

 S.C. GAS S.R.L.
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE
- 1 -

Fisa tehnologica pentru sudarea prin electrofuziune

Descrierea procedeului

Imbinarea prin electrofuziune se realizeaza prin intermediul unor elemente de imbinare speciale,numite fittinguri de electrofuziune.aceste fittinguri sunt confectionate din acelasi material de baza ce intra in componenta tevilor din polietilena si au inserata o spira metalica;introducerea unei tensiuni la bornele spirei metalice,genereaza topirea stratului superficial de polietilena si realizarea sudurii.

Procedeul de sudare prin electrofuziune este complet automatizat, etapele desfasurarii sunt urmatoarele:

- se introduc cele doua capete de sudat ale tevi in fittingul electrosudabil, sau se aseaza fittingul electrosudabil pe suprafata tevi(in cazul teurilor de bransament);
- se cupleaza legaturile electrice ale aparatului si ale electrofitingului;
- se programeaza parametrii procesului in memoria aparatului de sudat prin intermediul cititorului codului de bare de pe corpul electrofitingului sau prin cartela magnetica;
- se porneste procesul de sudare.

Sudarea prin electrofuziune este determinata de:

- tensiune/intensitate;
- timp de sudare;
- timp de racire.

Se pot suda prin electrofuziune doar materiale de acelasi tip.Indicele de fluiditate al electrofitingurilor este cuprins intre 0,7-1,3 g/min.si permite sudarea cu tevi si fittinguri care au un indice de fluiditate cuprins intre 0,4-1,3 g/min.In cazul in care se constata neincadrarea pieselor in limitele de fluiditate prescrise se va proceda la inlocuirea din cadrul cuplului electrofiting-teava,a componentei necorespunzatoare.

Pregatirea sudarii

Teava se va curata in zona ce urmeaza a intra in contact cu electrofitingul,cu ajutorul unui razuitoar special;adancimea de razuire va fi de 0,1 mm pentru tevi cu $d_e < 63$ mm si 0,2 mm pentru tevi cu $d_e > 63$ mm.Suprafata razuita se va degresa cu ajutorul unui servet imbibat cu alcool izopropilic.

Se va scoate electrofitingul din ambalajul sau,fara a se atinge suprafata de sudare;in cazul in care aceasta a fost atinsa cu mana sau a intrat in contact cu apa,grasimi,etc.,suprafata se va degresa prin acelasi procedeu.Capatul tevi,razuit si degresat,se introduce in interiorul electrofitingului sau se fixeaza electrofitingul pe suprafata de sudare a tevi;piesele astfel montate se asigura impotriva deplasarii,prin dispozitive de prindere corespunzatoare. Se monteaza racordurile electrice intre aparat si electrofiting;se citeste codul de bare sau se foloseste cartela magnetica pentru a introduce in memoria aparatului parametrii de sudare.

Sudarea

Operatiunile premergatoare fiind executate,se manipuleaza aparatul de sudura conform instructiunilor din cartea tehnica;dupa terminarea procesului de sudare(proces semnalat printr-un semnal acustic sau optic),se va efectua controlul vizual al sudurii,prin observarea zonelor speciale de topire sau a indicatoarelor de terminare a sudurii,de pe suprafata fittingului electrosudabil.

Utilizarea procedeului

Imbinarea prin electrofuziune este un procedeu costisitor,datorita pretului ridicat al electrofitingurilor;totusi este recunoscut faptul ca acest procedeu asigura cea mai mare precizie de realizarea unei asamblari in tehnica materialelor din polietilena.

Precizia mare a imbinarii rezulta din faptul ca procedeu este complet automatizat,fiind recomandat pentru diametre 50 mm.Procedeul ofera avantaje deosebite pentru realizarea racordurilor, a extinderilor de retele si a ramificatiilor executate pe acelasi tip de retele deoarece,spre deosebire de sudura cap la cap,nu necesita deplasari ale pieselor de sudat in vederea alinierii acestora.

Defectiuni.Cauze

Utilizarea corecta a echipamentului de sudare si respectarea succesiunii operatiilor premergatoare sudurii propriu zise,duc la obtinerea unor asamblari corecte si sigure,imbinarile se vor executa intre piese care prezinta aceleasi caracteristici fizico-mecanice,aceeasi densitate a materialului si aceeasi grosime de perete.

Eventualele defecte ale acestui procedeu sunt generate de incorecta aplicare a instructiunilor premergatoare operatiunii de sudare sau imbinarea unor materiale cu caracteristici diferite.

Întocmit:

S.C. GAS S.R.L.
BAIA MARE
A.S. PROIECTARE
- 1 -

Fisa tehnică de execuția a verificărilor si probelor de presiune

Verificări înainte de montaj

La executarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale verificate în ceea ce privește respectarea condițiilor tehnice prevăzute în proiect și corespondența cu normele în vigoare.

Tevele și elementele de îmbinare se vor verifica din punct de vedere al aspectului. Elementele de îmbinare sau porțiunile de teavă necorespunzătoare nu se vor utiliza. Verificarea aspectului se efectuează cu ochiul liber, la lumina zilei, de la o distanță de max. 0,5m având ca scop identificarea eventualelor defecte (bavuri, zgârieturi, umflături, goluri de material, incluziuni etc.) pe suprafețele exterioare și interioare.

Verificări în timpul montajului

- verificarea corectei funcționări a dispozitivelor de sudare;
- verificarea calității sudurilor executate;
- verificarea respectării distanțelor minime de amplasare și a adâncimii de montaj;
- verificarea modului de pozare a conductelor;
- verificarea modului de umplere a santului;
- verificarea realizării marcării traseului.

Probele de presiune se vor efectua în conformitate cu prevederile din NTPEE-2018, cu următoarele precizări:

- Proba preliminară se va efectua la presiunea de **1 bar** timp de **1 oră**, înainte de pozarea conductelor în sant;
- Proba de rezistență se va efectua la presiunea de **4 bari** pentru presiune redusă, respectiv **9 bari** pentru presiune medie **timp de 1 oră** după proba de presiune preliminară. Durata de egalizare a temperaturii aerului din conductă cu temperatura conductei va fi conform valorilor date în tabelul 9.

- Proba de etanșitate se va efectua la o presiune de **2 bari** pentru presiune redusă, respectiv **6 bari** pentru presiune medie, după efectuarea probei de rezistență și se va efectua cu manevrarea robinetelor vana de pe tronsonul respectiv.

Timpul de realizare a probei de etanșitate la presiune a conductei de distribuție a gazelor naturale, a racordului sau a instalației de utilizare a gazelor naturale este prevăzut în tabelul nr. 8¹:

Tabelul nr. 8¹

Volumul conductei de distribuție, al racordului sau al instalației de utilizare a gazelor naturale OL/PE [mc]	Timpul de realizare a probei de etanșitate [ore]
0,1	1
0,2	2
0,3	2
0,5	3
1,0	6
2,0	12
3,0	18
≥ 4,0	24

-Timpul necesar pentru egalizarea temperaturii în cazul rețelelor de distribuție este în funcție de volumul conductei, conform valorilor date în tabelul 9. Corespondența între volumul și lungimea conductelor de uz curent este prezentată în tabelul 10.

Pentru racorduri se vor efectua următoarele probe:

- Proba preliminară cu aer la presiunea de 1 bar timp de 10 minute, după pozarea conductelor în sant, înainte de perforarea teului de racord;

- Proba de rezistență cu aer la o presiune de 1,5 x Ps (presiunea de serviciu), dar nu mai mică de 1 bar, după perforarea teului de racord.

În timpul încercărilor nu se admit pierderi de presiune. Condițiile de încercare și rezultatele obținute se vor consemna într-un proces verbal de recepție.

După terminarea probei, aerul va fi refulat din conducte pe la capătul opus celui de umplere.

În cazul în care recepția se face simultan pentru conducte și racorduri din polietilenă probele de etanșitate și rezistență se efectuează la presiuni conform tabelul 8 din NTPPE-2018, art.269.

Întocmit:

S. GAS SRL
AMM MARE
AGMER PROIECTARE
- 1 -

**Fisa tehnologică pentru stocarea, manipularea si transportul
materialelor din polietilenă**

Tevile din polietilenă sunt livrate în colaci, pe tambur sau în bare. Tevile drepte trebuie depozitate pe suprafețe plane, lipsite de părți proeminente care pot să le deformeze sau să le deterioreze, sau pe cadre așezate la distanțe egale între ele și construite astfel încât greutatea fascicolului să fie transmisă prin cadre.

Fitingurile din polietilenă trebuie să fie stocate în ambalajele lor originale, până la folosirea lor.

Este necesar să se evite contactul cu produsele chimice, ca de exemplu hidrocarburile lichide.

Tevile și fittingurile din polietilenă trebuie să fie stocate astfel încât să nu existe riscul deteriorării prin spargere, găurire, zgârâiere sau expunere la lumină pe durată mai lungă (mai mare de 2 ani).

Înălțimea admisibilă de stivuire a tevilor depinde de material, diametru, grosime de perete și temperatura exterioară. Se vor respecta cu strictete recomandările fabricantului în acest sens.

Teava livrată sub formă de colaci și tamburi se va depozita respectând următoarele condiții:

- rigidizarea capetelor de teavă;
- legarea în straturi a spirelor;
- asigurarea unei distanțe de siguranță între teavă și sol.

Tevile și elementele de asamblare din PE se vor depozita în spații închise sau acoperite, ferite de acțiunea directă a razelor soarelui sau intemperii.

Întocmit:

SC. GAS SRL
BAIA MARE
NUMER PROIECTARE
- 1 -

**Fisa tehnologica pentru montajul firului trasor utilizat la pozarea
conductelor din polietilena si racordurilor de gaze naturale**

Pentru identificarea ulterioara executiei conductelor din polietilena se va prevedea instalarea pe toata lungimea retelei a unui fir trasor.

Se va utiliza un fir metalic din cupru izolat, cu sectiunea minima de 2,5mm².

Acest fir se va monta pe generatoarea superioara a conductei, fiind prins de aceasta la distante de max. 4m cu banda adeziva (banda izolatoare, scotch). La umplerea santului (primul strat de nisip) se va urmari ca acest fir sa nu fie deteriorat sau rupt.

La ramificatii de conducte, capetele firului trasor se vor cupla intre ele prin utilizarea unui cupon de teava de cupru cu diametru interior egal cu suma diametrelor firelor. Acest cupon din teava se va stanta, rezultand o cuplare galvanica. Toate legaturile se vor izola electric prin montarea lor intr-un cupon de mastic bituminos.

Capetele firelor montate pe racorduri se vor scoate prin tubul protector al capatului de racord, lasand o rezerva de cablu de cca. 20-30cm, infasurata in jurul capatului de racord, de preferinta in interiorul firidei de racord.

In zonele fara racorduri sau in cazul in care intre racorduri este o distanta mai mare de 300m, firul trasor va fi scos la suprafata solului. Capetele firului trasor se vor monta in cutii cu capac din fonta (folosita si la rasuflatori carosabile) avand constructia identica cu o priza de potential B-tip II-STAS 7335/8. In afara localitatilor, in zonele verzi se vor utiliza prize de potential varianta A-tip II montate pe stalp de beton. In ambele cazuri, in cutia din fonta se va lasa o rezerva de cablu in forma de spirala. Capetele firelor se vor cupla cu bornele prin alamire si izolare cu mastic bituminos.

Inainte de receptia lucrarilor se va verifica in mod obligatoriu conducta electrica prin firele trasoare realizate.

Identificarea traseelor de conducte si racorduri din polietilena se va realiza prin utilizarea detectoarelor de conducte tip 81027-81028 aflate in dotarea fiecarei sucursale din teritoriu, sau cu alte echipamente specifice, utilizate pentru identificarea cablurilor sau conductelor subterane prin metoda injectiei de curent, prin metoda inductiva.

Identificarea se va face numai de personal instruit special in acest gen de lucrari.

In cazul remedierii unor defecte, se vor reface in mod obligatoriu legaturile electrice ale firelor trasoare, izolate fata de sol prin mastic bituminos.

In schitele de montaj prezentate de constructor la receptia lucrarilor, va fi indicata pozitia cutiilor de acces ale firelor trasoare fata de repere fixe.

Tot cu ocazia receptiei lucrarilor se vor monta si punctele de scurtcircuitare a celor doua fire montate in cutiile de acces.

Intocmit :

Ing. Chiver Calin

S.C. GAS SRL
BAIA MARE
AG. PROIECTARE
- 7 -

2.5. FISA TEHNICA DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Toate lucrarile de proiectare, executie si exploatare a sistemelor de distributie gaze naturale se vor executa cu respectarea prevederilor din:

- Legea Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/2006 actualizata
- HG nr. 1425/2006 actualizata pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a LSSM nr. 319/2006 actualizata
- Ordinul MMSSF nr. 242/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind formarea specifica a coordonatorilor in materie de securitate si sanatate in munca
- Hotararea 601/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă
- HG nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca
- HG nr. 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca
- HG nr. 1146 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor de munca
- HG nr. 1876/22.1.2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii
- HG nr. 493/12.04.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile provocate de zgomot
- HG nr. 1048/09.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca
- HG nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru manipularea manuala a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare
- HG nr. 1218/2006 actualizata privind stabilirea cerințelor minime de securitate si sănătate in munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici
- HG 300/2006 actualizata privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru șantierelor temporare sau mobile
- Instrucțiuni proprii de securitate si sanatate in munca specifice Activitatii de Distributie a Gazelor Naturale
- Instrucțiuni-cadru de securitate și sănătate în muncă pentru lucrul în spații închise - INCDPM București
- Instrucțiuni-cadru de securitate și sănătate în muncă pentru activitatea de manipulare, transport și depozitarea manuală a maselor - INCDPM București
- Instrucțiuni cadru de securitate și sănătate în muncă pentru fabricarea, transportul și utilizarea acetilenei - INCDPM București
- Instrucțiuni-cadru de securitate și sănătate în muncă pentru fabricarea, stocarea, transportul și utilizarea oxigenului și azotului - INCDPM București
- Instrucțiuni-cadru de securitate și sănătate în muncă pentru activitati desfășurate in cadrul șantierelor de constructii civile si industriale - INCDPM București
- HG nr. 115/2004 privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață
- HG nr. 1029/2008 privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor
- HG nr. 355/2007 actualizata privind supravegherea sanatatii lucratorilor
- Norme tehnice pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale/2018

În toate etapele de proiectare, executare si exploatare a sistemului de alimentare cu gaze naturale se respecta prevederile legale referitoare la prevenirea accidentelor de munca si îmbolnăvirilor profesionale, precum si cele legate de protecția consumatorilor.

In vederea asigurarii conditiilor de securitate si sanatate in munca si pentru prevenirea accidentelor de munca si a bolilor profesionale se vor adopta si stabili in faza de cercetare și proiectare si se vor aplica

la executia lucrarilor solutiile adecvate pentru evitarea sau diminuarea situatiilor cu pericol de accidentare.

Coordonarea în materie de securitate și sănătate trebuie să fie organizată atât în faza de studiu, concepție și elaborare a proiectului, cât și pe perioada executării lucrărilor.

Atunci când la elaborarea proiectului participă mai mulți proiectanți, beneficiarul și/sau managerul de proiect trebuie să desemneze un coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării.

În situația în care proiectul este elaborat de un singur proiectant, **acesta răspunde de elaborarea planului de securitate și sănătate.**

Atunci când la realizarea lucrărilor pe șantier participă mai mulți antreprenori, un antreprenor și unul sau mai mulți subantreprenori, un antreprenor și lucrători independenți ori mai mulți lucrători independenți, beneficiarul și/sau managerul de proiect trebuie să desemneze un coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării.

Funcția de coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării și funcția de coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării sau a intervențiilor ulterioare pot fi deținute de aceeași persoană.

La executarea lucrarilor se va folosi numai personal instruit si, in cazul coordonatorilor de activitati, autorizat, cu instruire profesionala corespunzatoare, cu aptitudini, experienta si capacitate fizica si neuropsihica normala.

În documentatiile tehnice de executie a lucrarilor se includ recomandari cu privire la prevederile actelor normative care permit executarea si exploatarea sistemului de distributie în conditii de deplina securitate si sanatare, pe de o parte pentru personalul de executie, iar pe de alta parte pentru personalul de exploatare.

Conducatorii locurilor de munca/coordonatorii de activitati trebuie sa realizeze urmatoarele:

- a) instruirea personalului la fazele si intervalele stabilite prin legislatia în vigoare, precum pentru lucrari periculoase in functie de complexitatea activitatilor efectuate, întocmirea și semnarea cu personalul instruit a documentelor doveditoare;
- b) dotarea cu echipament individual de protectie si de lucru corespunzator sarcinilor de munca si riscurilor profesionale la care pot fi expusi lucratorii;
- c) acordarea, dupa caz, a alimentatiei de protectie si a materialelor igienico-sanitare pentru prevenirea îmbolnavirilor profesionale;
- d) verificarea starii utilajelor, agregatelor, aparatelor si sculelor cu care se lucreaza si înlaturarea sau repararea celor care prezinta defectiuni;
- e) luarea de masuri organizatorice de securitate si sanatare in munca, specifice lucrarilor de gaze naturale, ca: formarea si componenta echipelor de lucru, anuntarea consumatorilor afectati de lucrarile în sistemele de alimentare cu gaze naturale la închiderea și deschiderea gazelor, lucrul pe conducte sub presiune, manipularea recipientelor sub presiune;

Personalul de executie are urmatoarele obligatii:

- a) sa participe la toate instructajele în conformitate cu legislatia în vigoare;
- b) sa poarte echipamentele de protectie la locul de munca si sa il întretina în stare de curatenie;
- c) sa nu utilizeze scule, aparate si echipamente defecte;
- d) sa aplice în activitatea sa prevederile normelor de care a luat cunostinta în cadrul instruirilor, precum si orice alte masuri necesare pentru evitarea accidentelor;

Principalele masuri obligatorii la executarea lucrarilor/ interventia pentru remedierea defectelor / reparatii curente si / sau capitale în sistemul de alimentare cu gaze naturale sunt:

- a) transportul tevilor spre santiere sau domiciliul consumatorului se va face numai cu mijloace de transport adecvate pentru aceasta operatiune;
- b) încarcarea și descarcarea tevilor se face cu utilaje de ridicat ori pe planuri inclinate sau manual prin purtare directa, astfel încât sa se evite pericolul de lovire, ranire sau electrocutare a persoanelor care efectueaza operatiile respective;
- e) în timpul transportului sau manipularii buteliilor de oxigen sau de acetilena se iau toate masurile

pentru împiedicarea caderii sau lovirii acestora, fiind interzisă deplasarea prin rostogolire a acestora;

f) buteliile sunt purtate de doi lucratori sau deplasate pe carucioare speciale;

g) nu este permisă așezarea buteliilor de oxigen și acetilena în bataia razelor de soare sau în locuri cu temperaturi ridicate;

h) manipularea buteliilor cu oxigen se face numai de lucratori care au mâinile, hainele și instrumentele de lucru curate, lipsite de urme de materii grase;

i) la executia lucrarilor de sapatura se va acorda atentie deosebita pentru evitarea deteriorarii rețelilor altor tipuri de utilitati (energie electrica, apa și canalizare, telefonie etc.).

În timpul lucrului, lucratorii utilizeaza echipament de protectie adecvat pentru a evita contactul cu substantele utilizate pentru curatirea conductelor și fittingurilor.

Manevrele necesare exploatarii în conditii de siguranta a instalatiilor de gaze naturale se efectueaza numai de personalul instruit în acest scop.

Prelucrarea materialelor din polietilena se executa numai în spatii aerisite, pentru eliminarea noxelor rezultate la efectuarea sudurilor.

În toate situatiile care necesita interventii la conductele din polietilena în functiune, se iau masuri de protectie a personalului operator împotriva accidentelor cauzate de aparitia sarcinilor electrostatice.

Dupa deschiderea santului, înainte de accesul la conductele defecte, se iau masuri de legare la pamânt a conductei și a tuturor sculelor și aparatelor de sudare și masuri de echipare a personalului operator cu echipament specific.

Legarea la pamânt a conductelor din PE se efectueaza prin înfasurarea acestora cu banda textila îmbibata în solutie de apa și sapun, legata la tarusi metalici introdusi în pamânt în zona de desfasurare a lucrarilor de reparatii.

Pe toata durata interventiei asupra conductelor din polietilena, personalul operator utilizeaza manusi de protectie din cauciuc.

La desfasurarea activitatii și executia lucrarilor în incinta agentilor economici cu norme proprii interne în domeniul securitatii și sanatatii în munca, se va tine cont de continutul și specificul acestor reglementari.

Pentru lucrarile în santiere temporare sau mobile, se va asigura elaborarea și implementarea Planului de securitate și sanatare conform prevederilor HG nr. 300/2006 actualizata și se vor respecta masurile tehnice, organizatorice igienico-sanitare și de alta natura stabilite în raport cu factorii de risc identificati și riscurile profesionale evaluate.

Consumatorii casnici au obligatia sa foloseasca instalatiile de gaze naturale potrivit cu *Instructiunile de utilizare a gazelor naturale*, primite la punerea în functiune a acestora.

2.6. FIȘĂ TEHNICĂ PRIVIND SITUAȚIILE DE URGENȚĂ

În ceea ce privește situatiile de urgenta, trebuie respectate prevederile urmatoarelor acte normative:

- OUGR nr. 21 din 15 aprilie 2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea nr. 481 din 08 noiembrie 2004 privind protecția civilă, cu modificările și completările ulterioare;
- OMAI nr. 163 din 28 februarie 2007 de aprobare a Normelor Generale de Apărare Împotriva Incendiilor;
- HGR nr. 537 din 06 iunie 2007 privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de prevenire și stingere a incendiilor;
- OMAI nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență (în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor și în domeniul protecției civile), modificat și completat prin OMAI nr. 786 din 02 septembrie 2005;
- HGR nr. 762 din 16 iulie 2008 pentru aprobarea Strategiei naționale de prevenire a situațiilor de

urgență;

- > HGR nr. 571 din 10.08.2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- > HGR nr. 862 din 16.11.2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă de protecție civilă;
- > OMAI nr. 129 din 25.08.2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă;
- > OMI nr. 108 din 01 august 2001 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice - D.G.P.S.I.-004;
- > OMAI nr. 88 din 02.04.2012 privind aprobarea Metodologiei de certificare a conformității în vederea introducerii pe piață a mijloacelor tehnice pentru apărarea împotriva incendiilor;
- > HGR nr. 622 din 21 aprilie 2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, republicată;
- > HGR nr. 766 din 21 noiembrie 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare;
- > Legea nr. 50 din 29 iulie 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată
- > OMLPAT 27/N/1999 Normativul de siguranță la foc a construcțiilor - Indicativ P118-99
- > OMAI nr. 166 din 27 iulie 2010 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente;
- > OMAI nr. 211 din 23 septembrie 2010 pentru aprobarea Dispozițiilor generale de apărare împotriva incendiilor la ateliere și spații de întreținere și reparații;
- > OMDRT nr. 2741 din 01.11.2012 privind aprobarea reglementării tehnice "Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor", indicativ I 7-2011;
- > OMDRAP nr. 2463 din 08.11.2013 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere", indicativ P118/2-2013;
- > OMDRAP nr. 364 din 09.03.2015 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a Instalații de detectare, semnalizare și avertizare", indicativ P118/3-2015.

OBLIGAȚIILE PROIECTANȚILOR DE CONSTRUCȚII ȘI AMENAJĂRI, DE ECHIPAMENTE, UTILAJE ȘI INSTALAȚII ÎN DOMENIUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ

A. Conform Legii nr. 307/12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare

ART. 23 Proiectanții de construcții și amenajări, de echipamente, utilaje și instalații sunt obligați:

- a) să elaboreze scenarii de securitate la incendiu pentru categoriile de construcții, instalații și amenajări stabilite pe baza criteriilor emise de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență și să evalueze riscurile de incendiu, pe baza metodologiei emise de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență și publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I;
- b) să cuprindă în documentațiile pe care le întocmesc măsurile de apărare împotriva incendiilor, specifice naturii riscurilor pe care le conțin obiectele proiectate;
- c) să prevadă în documentațiile tehnice de proiectare, potrivit reglementărilor specifice, mijloacele tehnice pentru apărarea împotriva incendiilor și echipamentele de protecție specifice;
- d) să includă în proiecte și să predea beneficiarilor schemele și instrucțiunile de funcționare a mijloacelor de apărare împotriva incendiilor pe care le-au prevăzut în documentații, precum și regulile necesare de verificare și întreținere în exploatare a acestora, întocmite de producători;
- e) să asigure asistenta tehnică necesară realizării măsurilor de apărare împotriva incendiilor, cuprinse

în documentații, până la punerea în funcțiune.

ART. 25 Proiectanților le sunt aplicabile, după caz, și dispozițiile prevăzute la art. 19-22.

B. Conform Legii nr. 481/08.11.2004 privind protecția civilă, actualizată cu modificările și completările aduse de **Legea nr. 212/24.05.2006**

ART. 30 (1) Proiectanții de investiții au următoarele obligații:

a) să prevadă în documentațiile tehnice ale investițiilor măsurile specifice, echipamentele și dotările necesare, conform normativelor în vigoare,;

b) să obțină toate avizele, autorizațiile și acordurile privind protecția civilă, conform legii, și să urmărească realizarea măsurilor stabilite în cuprinsul acestora;

c) să evalueze riscul seismic al zonei în care se execută lucrările și să întocmească proiectul construcției sau instalației conform gradului de risc seismic evaluat.

(2) În toate fazele de proiectare, construcțiile și amenajările, echipamentele, utilajele și instalațiile tehnologice pentru autorizare în domeniul protecției civile se supun unei examinări sistematice și calificate pentru identificarea, evaluarea și controlul riscurilor, în condițiile prevăzute de reglementările specifice.

(3) Obligația executării activităților prevăzute la alin. (2) revine persoanelor care concurează la proiectarea construcțiilor, echipamentelor sau instalațiilor tehnologice, potrivit obligațiilor și răspunderilor prevăzute de lege.

(4) Metodologia privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor se elaborează de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, se aprobă prin ordin al ministrului administrației și internelor și se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

(5) Pentru actele eliberate potrivit legii se percep tarife stabilite prin ordin al ministrului administrației și internelor.

OBLIGAȚIILE EXECUTANȚILOR LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII ȘI DE MONTAJ

DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII ÎN DOMENIUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ

A. Conform Legii nr. 307/12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare

ART. 24 Executanții lucrărilor de construcții și de montaj de echipamente și instalații sunt obligați:

a) să realizeze integral și la timp măsurile de apărare împotriva incendiilor, cuprinse în proiecte, cu respectarea prevederilor legale aplicabile acestora;

b) să asigure luarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor pe timpul executării lucrărilor, precum și la organizările de șantier;

c) să asigure funcționarea mijloacelor de apărare împotriva incendiilor prevăzute în documentațiile de execuție la parametrii proiectați, înainte de punerea în funcțiune.

ART. 25 Executanților le sunt aplicabile, după caz, și dispozițiile prevăzute la art. 19-22.

ART. 19 Administratorul sau conducătorul instituției, după caz, are următoarele obligații principale:

a) să stabilească, prin dispoziții scrise, responsabilitățile și modul de organizare pentru apărarea împotriva incendiilor în unitatea sa, să le actualizeze ori de câte ori apar modificări și să le aducă la cunoștința salariaților, utilizatorilor și oricăror persoane interesate;

b) să asigure identificarea, evaluarea și implementarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor conform criteriilor stabilite;

c) să solicite și să obțină avizele și autorizațiile de securitate la incendiu, prevăzute de lege, și să asigure respectarea condițiilor care au stat la baza eliberării acestora;

d) să permită, în condițiile legii, executarea controalelor și a inspecțiilor de prevenire împotriva incendiilor, să prezinte documentele și informațiile solicitate și să nu îngreuneze sau să obstrucționeze în niciun fel efectuarea acestora;

e) să permită alimentarea cu apă a autospecialelor de intervenție în situații de urgență;

f) să întocmească, să actualizeze permanent și să transmită inspectoratului lista cu substanțele

periculoase, clasificate potrivit legii, utilizate în activitatea sa sub orice formă, cu mențiuni privind: proprietățile fizico-chimice, codurile de identificare, riscurile pe care le prezintă pentru sănătate și mediu, mijloacele de protecție recomandate, metodele de intervenție și prim ajutor, substanțele pentru stingere, neutralizare sau decontaminare;

g) să elaboreze instrucțiunile de apărare împotriva incendiilor și să stabilească atribuțiile ce revin salariaților la locurile de muncă;

h) să verifice dacă salariații cunosc și respectă instrucțiunile necesare privind măsurile de apărare împotriva incendiilor și să verifice respectarea acestor măsuri semnalate corespunzător prin indicatoare de avertizare de către persoanele din exterior care au acces în unitatea sa;

i¹) să solicite și să obțină avizele de înființare și pentru sectoarele de competență ale serviciului privat pentru situații de urgență și să asigure respectarea condițiilor care au stat la baza eliberării acestora;

j) să asigure întocmirea și actualizarea planurilor de intervenție și condițiile pentru aplicarea acestora în orice moment;

k) să permită, la solicitare, accesul forțelor inspectoratului în unitatea sa în scop de recunoaștere, instruire sau de antrenament și să participe la exercițiile și aplicațiile tactice de intervenție organizate de acesta;

l) să asigure utilizarea, verificarea, întreținerea și repararea mijloacelor de apărare împotriva incendiilor cu personal atestat, conform instrucțiunilor furnizate de proiectant;

m) să asigure pregătirea și antrenarea serviciului de urgență privat pentru intervenție;

n) să asigure și să pună în mod gratuit la dispoziție forțelor chemate în ajutor mijloacele tehnice pentru apărare împotriva incendiilor și echipamentele de protecție specifice riscurilor care decurg din existența și funcționarea unității sale, precum și antidotul și medicamentele pentru acordarea primului ajutor;

o) să stabilească și să transmită către transportatorii, distribuitorii și utilizatorii produselor sale regulile și măsurile de apărare împotriva incendiilor, specifice acestora, corelate cu riscurile la utilizarea, manipularea, transportul și depozitarea produselor respective;

p) să informeze de îndată, prin orice mijloc, inspectoratul despre izbucnirea și stingerea cu forțe și mijloace proprii a oricărui incendiu, iar în termen de 3 zile lucrătoare să completeze și să trimită acestuia raportul de intervenție;

q) să utilizeze în unitatea sa numai mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor, certificate conform legii;

r) să îndeplinească orice alte atribuții prevăzute de lege privind apărarea împotriva incendiilor.

ART. 20 Persoanele fizice, asociațiile familiale sau persoanele juridice care dețin părți din același imobil trebuie să colaboreze pentru îndeplinirea obligațiilor ce le revin din prezenta lege, în vederea asigurării măsurilor de apărare împotriva incendiilor pentru întregul imobil.

ART. 21 Utilizatorul are următoarele obligații principale:

a) să cunoască și să respecte măsurile de apărare împotriva incendiilor, stabilite de administrator, conducătorul instituției, proprietar, producător sau importator, după caz;

b) să întrețină și să folosească, în scopul pentru care au fost realizate, dotările pentru apărarea împotriva incendiilor, puse la dispoziție de administrator, conducătorul instituției, proprietar, producător sau importator;

c) să respecte normele de apărare împotriva incendiilor, specifice activităților pe care le organizează sau le desfășoară;

e) să aducă la cunoștința administratorului, conducătorului instituției sau proprietarului, după caz, orice defecțiune tehnică ori alta situație care constituie pericol de incendiu.

ART. 22 Fiecare salariat are, la locul de muncă, următoarele obligații principale:

a) să respecte regulile și măsurile de apărare împotriva incendiilor, aduse la cunoștința, sub orice formă, de administrator sau de conducătorul instituției, după caz;

b) să utilizeze substanțele periculoase, instalațiile, utilajele, mașinile, aparatura și echipamentele, potrivit instrucțiunilor tehnice, precum și celor date de administrator sau de conducătorul instituției,

după caz;

- c) sa nu efectueze manevre nepermise sau modificări neautorizate ale sistemelor și instalațiilor de apărare împotriva incendiilor;
- d) sa comunice, imediat după constatare, conducătorului locului de munca orice încălcare a normelor de apărare împotriva incendiilor sau a oricărei situații stabilite de acesta ca fiind un pericol de incendiu, precum și orice defecțiune sesizată la sistemele și instalațiile de apărare împotriva incendiilor;
- e) sa coopereze cu salariații desemnați de administrator, după caz, respectiv cu cadrul tehnic specializat, care are atribuții în domeniul apărării împotriva incendiilor, în vederea realizării măsurilor de apărare împotriva incendiilor;
- f) sa acționeze, în conformitate cu procedurile stabilite la locul de munca, în cazul apariției oricărui pericol iminent de incendiu;
- g) sa furnizeze persoanelor abilitate toate datele și informațiile de care are cunoștința, referitoare la producerea incendiilor.

B. Conform Legii nr. 481/08.11.2004 privind protecția civilă, actualizată cu modificările și completările aduse de Legea nr. 212/24.05.2006

ART. 30

(1) Constructorii de investiții au următoarele obligații:

- a) să respecte măsurile specifice prevăzute în documentațiile tehnice ale investițiilor și să asigure echipamentele și dotările necesare, conform normativelor în vigoare, pe toată durata de execuție a investițiilor;
- b) să respecte prevederile înscrise în avizele, autorizațiile și acordurile privind protecția civilă, obținute conform legii, și să realizeze măsurile stabilite în cuprinsul acestora;
- c) să execute construcția sau instalația conform evaluării gradului de risc seismic al zonei în care se executa lucrările.

(2) În toate fazele de execuție, construcțiile și amenajările, echipamentele, utilajele și instalațiile tehnologice pentru autorizare în domeniul protecției civile se supun unei examinări sistematice și calificate pentru identificarea, evaluarea și controlul riscurilor, în condițiile prevăzute de reglementările specifice.

(3) Obligația executării activităților prevăzute la alin. (2) revine persoanelor care concursa realizarea construcțiilor, a echipamentelor și a instalațiilor tehnologice, potrivit obligațiilor și răspunderilor prevăzute de lege.

(4) Metodologia privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor se elaborează de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, se aprobă prin ordin al ministrului administrației și internelor și se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

(5) Pentru actele eliberate potrivit legii se percep tarife stabilite prin ordin al ministrului administrației și internelor.

2.7. FISA TEHNICA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

În toate etapele de proiectare, executare și exploatare a sistemului de alimentare cu gaze naturale se vor respecta prevederile legale specifice protecției mediului:

- Ordin 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.
- OUG 195/2005 privind protecția mediului aprobată de Legea 265/2006, cu modificările ulterioare
- Ordin 2/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizul de amplasament
- HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental
- Legea 204/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor
- HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor
- HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
- Legea 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

- HG 1022/2002 privind regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului
- HG 445/2009 modificată de HG 12/2012, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului

Pentru lucrările de infrastructură rutieră care pot avea un impact asupra mediului prin natura, dimensiunea sau amplasarea lor, după consultarea autorităților locale, daca proiectul intră sub incidența HG 445/2009 anexa 1 sau art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor protejate) documentația va fi completată cu studii de impact asupra mediului.

În evaluarea impactului asupra mediului se vor lua în considerare cel puțin următoarele:

- a) lucrările din perioada execuției conductei;
- b) amplasarea și termenul de funcționare a conductei;
- c) eventualele pierderi de gaze naturale;

După terminarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială, atât carosabilul cât și spațiul verde afectat, iar deșeurile rezultate din desfășurarea activității vor fi colectate selectiv și valorificate sau eliminate conform legislației specifice.

La utilizarea substanțelor chimice periculoase se vor respecta regulile de siguranța, colectare a deșeurilor, de intervenție si prim ajutor in caz de necesitate prevăzute in Fisele Tehnice de Securitate pe care utilizatorii trebuie sa le dețină.

Pentru orice poluare accidentală a solului ce intervine ca urmare a desfășurării activității, se va acționa imediat pentru limitarea/îndepărtarea poluării.

FIȘA TEHNICĂ DE IZOLARE ÎN ȘANTIER

cu sisteme de izolare aplicate în condiții “la rece”, pentru îmbinări sudate (suduri cap-cap, curbe, ramificații simple, teuri de bransament, fittinguri de tranziție, tranziții subteran - suprateran) pe conductele din oțel, preizolate cu polietilenă extrudată, conform standardelor DIN EN 12068, DIN 30 672, DIN 30 670 respectiv DIN 30 673

În sistemul de distribuție gaze naturale al Delgaz Grid, pentru conductele din oțel pozate subteran se utilizează țevă preizolată cu polietilenă extrudată.

Structura acestui tip de izolație este prezentată în figura de mai jos.

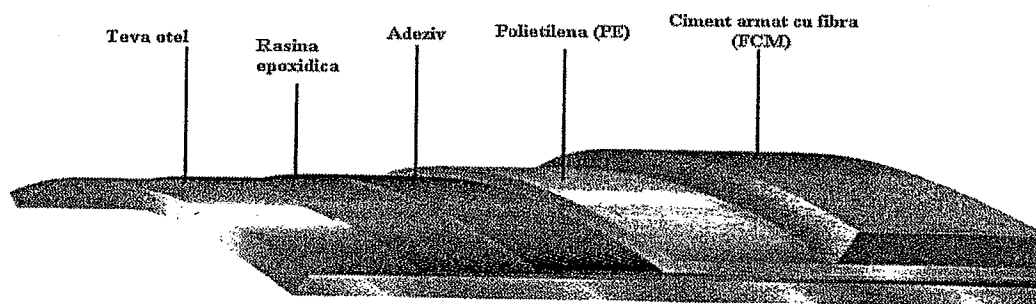


Fig. 1. Țeava din oțel preizolată în fabrică cu polietilenă extrudată și suplimentar cu ciment armat cu fibră

I. Sistemul cu o singură bandă - (polietilenă și cauciuc butilic)

Grund, Mastic

Bandă de protecție anticorozivă în trei straturi;

Sistem de protecție anticorozivă conform DIN EN 12068 și DIN 30 672;

Clasa de rezistență C, temperatura de utilizare până la 50 °C.

Generalități, utilizări:

Banda din polietilenă și cauciuc butilic este o bandă de protecție anticorozivă în trei straturi care se prelucrează la rece.

Sistemul este utilizat pentru izolarea în șantier a îmbinărilor sudate (suduri cap-cap, curbe, ramificații simple, fittinguri de tranziție, tranziții subteran -suprateran) la conductele din oțel preizolate din fabrică cu polietilenă extrudată. Sistemul se utilizează și pentru izolarea fittingului de tranziție la cuplarea conductelor noi, din polietilenă în conducte existente din oțel.

Banda este structurată asimetric, stratul interior de cauciuc butilic (de culoare gri) asigură o aderență bună la metal. Pericolul de formare a cavitațiilor este exclus. Grosimea totală a sistemului este de circa 0,8 mm. Banda din polietilenă și cauciuc butilic oferă, datorită capacității de difuziune a aburului și oxigenului o protecție anticorozivă de calitate.

Structura sistem:

1. Grundul pe bază de cauciuc butilic

Grunduirea suprafeței asigură aderența. Contine solvenți organici, este o soluție din cauciuc butilic și rășini nesaponificabile într-o soluție organică. Consumul este de cca. 0,2 l/m², perioada de uscare: circa 3 - 5 minute.

Ambalare: bidon de 1 litru.

2. Mastic (kit) pe bază de cauciuc butilic

Masticul sau chitul are o plasticitate de durată și se poate modela manual. Se utilizează împreună cu benzile pe bază de polietilenă și cauciuc butilic în următoarele situații:

- Umplerea spațiilor goale, uniformizare suprafețe (muchii drepte), etc.;
- Protejarea benzilor de izolare față de cordoanele de sudură neșlefuite;
- Remediarea defectelor de izolație în urma transportului și manipulării țevilor preizolate;
- Izolarea conexiunilor cablu de măsură - conductă din oțel (în cazul prizelor de potențial).

Ambalare: Role: 2 m lungime

Lățime: 40 mm

Grosime: circa 5 mm

Mod de ambalare: 10 role pe carton

3. Bandă de polietilenă și cauciuc butilic - (culoare neagră, gri, galbenă etc.)

Bandă asimetrică de protecție anticorozivă în trei straturi pe bază de cauciuc butilic cu o folie portantă stabilizată PE și o grosime totală de 0,8 milimetri. Stratul de cauciuc butilic (culoare gri) are rol de protecție anticorozivă iar cel din polietilenă (negru) are rol de protecție mecanică.

Ambalare:	Lungime/rolă	Role/Carton	Lățime
	15 m	12	30 mm
	15 m	6	50 mm
	15 m	4	100 mm

Modul de lucru, regulile și metodele de verificare a calității izolației sunt conform instrucțiunii de lucru: "Instrucțiuni de izolare în șantier a sudurilor cap-cap, curbelor, ramificațiilor și fittingurilor de tranziție la conducte noi din oțel preizolate cu polietilenă extrudată".

II. Sistemul cu două benzi - (benzi separate din polietilenă și cauciuc butilic)

Grund, Mastic

Sistem cu două benzi

Sistem de protecție anticorozivă conform DIN EN 12068 și DIN 30672

Clasa de rezistență C, temperatura de utilizare până la 50 °C

Generalități, utilizari:

Este un sistem de protecție anticorozivă cu două benzi care se prelucrează la rece. Sistemul este utilizat pentru izolarea teurilor de branșament propriu zis (teuri duble), a zonei de cuplare în conductă și a fittingului de tranziție, datorită benzii interioare de protecție anticorozivă pe bază de cauciuc butilic (foarte flexibil), care se poate aplica cu ușurință pe structura complicată a teului.

Banda interioară de cauciuc butilic "se sudează" în zona de suprapunere într-un strat omogen și formează un furtun continuu. Plasticitatea mare și grosimea suficientă a materialului fac posibilă o izolare fără spații goale.

Banda exterioară este structurată asimetric și conține un strat subțire de cauciuc butilic pe interior și un strat mai gros de polietilenă la exterior. Grosimea totală a sistemului este de circa 3,4 mm. Sistemul oferă în baza

bunei sale posibilități de prelucrare și a densității sale ridicate la aburi și oxigen o protecție anticorozivă sigură.

Structură sistem:

1. Grundul pe bază de cauciuc butilic

Grunduirea suprafeței asigură aderența. Contine solvenți organici, este o soluție din cauciuc butilic și rășini nesaponificabile într-o soluție organică. Consumul este de cca. 0,2 l/m², perioada de uscare: circa 3 - 5 minute.

Ambalare: bidon de 1 litru.

2. Mastic (kit) pe bază de cauciuc butilic

Masticul sau chitul are o plasticitate de durată și se poate modela manual. Se utilizează împreună cu benzile pe bază de polietilenă și cauciuc butilic în următoarele situații:

- a. Umplerea spațiilor goale, uniformizare suprafețe (muchii drepte), etc.
- b. Protejarea benzilor de izolare față de cordoanele de sudură neșlefuite;
- c. Remedierea defectelor de izolație în urma transportului și manipulării țevilor preizolate;
- d. Izolarea conexiunilor cablu de măsură - conductă din oțel (în cazul prizelor de potențial).

Ambalare: Role: 2 m lungime

Lățime: 40 mm

Grosime: circa 5 mm

Mod de ambalare: 10 role pe carton

3. Sistemul de benzi

Banda interioară de cauciuc butilic este banda de protecție anticorozivă de grosime 1,2 mm (culoare gri).

Banda exterioară este o folie din polietilena stratificată asimetric pe ambele părți cu cauciuc butilic.

Această bandă are rol de protecție mecanică.

Ambalare:

Lungime/rolă	Role/Carton	Lățime
15 m	12	30 mm
15 m	6	50 mm
15 m	4	100 mm

Banda exterioara - asimetrică pe ambele părți, folie din polietilenă stratificată cu cauciuc butilic grosime 0,50 mm (culoare neagră, galbenă sau albastră)

Ambalare:

Lungime/rolă	Role/Carton	Lățime
15 m	12	30 mm
15 m	6	50 mm
15 m	4	100 mm

Modul de lucru, regulile și metodele de verificare a calității izolației sunt conform instrucțiunilor de lucru: „Instrucțiuni de izolare în șantier a teurilor de bransament la conducte noi din oțel, preizolate cu polietilenă extrudată”.

Specificația tehnică este comună pentru materialele componente ale ambelor sisteme și este prezentată în ANEXA 1.

III. Sistemul de izolare a tranzițiilor subteran – suprateran

Asigură protecție anticorozivă prin sistemul de aplicare grund – bandă de polietilenă și cauciuc butilic precum și protecție mecanică și la raze UV prin bandă de țesătură de fibră ranforsată, saturată cu poliuretan polimerizabil în mediu umed.

Generalități, utilizări:

Material: Bandă din țesătură de fibră de sticlă ranforsată, saturată cu poliuretan polimerizabil în mediu umed.

Utilizare: protecții mecanice exterioare la izolații anticorozive.

Acest tip de materiale plastice întărite cu fibre de sticlă sunt utilizate ca sisteme de izolare consacrate pentru tranzițiile subteran – suprateran a conductelor din oțel.

În cadrul sistemului există o combinație deosebită de materiale utilizate de mai mult de 30 ani pentru protecție anticorozivă cum sunt cauciucul butilic și fibra de sticlă întărită care asigură stabilitate mecanică și chimică. Limitările mecanice pot să ajungă la valori la care nici cel mai solid sistem de protecție nu poate rezista solicitării.

Structură sistem:

Protecție anticorosivă: Grund pe baza de cauciuc butilic (1 strat)
Bandă pe bază de polietilena și cauciuc butilic (1 strat)

Protecție mecanică și la acțiunea razelor UV: Bandă din țesătură de fibră de sticlă ranforsată
Lățime bandă: 125 mm – aplicare în 2 straturi
Grosimea totala: cca. 2,5 – 3 mm

1. Grundul pe bază de cauciuc butilic

Grunduirea suprafeței asigură aderența. Contine solvenți organici, este o soluție din cauciuc butilic și rășini nesaponificabile într-o soluție organică. Consumul este de cca. 0,2 l/m², perioada de uscare: circa 3 - 5 minute.

Ambalare: bidon de 1 litru.

Modul de lucru, regulile și metodele de verificare a calității izolației sunt conform instrucțiunii de lucru: “Instrucțiuni de izolare în șantier a sudurilor cap-cap, curbelor, ramificațiilor și fittingurilor de tranziție la conducte noi din oțel, preizolate cu polietilenă extrudată”.

2. Bandă de polietilenă și cauciuc butilic - (culoare neagră, gri, galbenă etc.)

Bandă asimetrică de protecție anticorozivă în trei straturi pe bază de cauciuc butilic cu o folie portantă stabilizată PE și o grosime totală de 0,8 milimetri. Stratul de cauciuc butilic (culoare gri) are rol de protecție anticorozivă iar cel din polietilenă (negru) are rol de protecție mecanică.

Ambalare: Lungime/rolă	Role/Carton	Lățime
15 m	12	30 mm
15 m	6	50 mm
15 m	4	100 mm

Modul de lucru, regulile și metodele de verificare a calității izolației sunt conform instrucțiunii de lucru: “Instrucțiuni de izolare în șantier a sudurilor cap-cap, curbelor, ramificațiilor și fittingurilor de tranziție la conducte noi din oțel preizolate cu polietilenă extrudată”, cod: S 751-09

3. Bandă din țesătură de fibră de sticlă ranforsată în lățime de 125 mm

Culoare: negru

Ambalaj: folie etanșă din aluminiu – 10 role/carton

Ambalare: Lungime/rolă Role/Carton Lățime
4,5 m 10 125 mm

Modul de aplicare al sistemului:

Pentru aplicarea în condiții de siguranță a acestui sistem este necesar un spațiu de lucru suficient de mare. Zona de lucru trebuie să fie protejată prin măsuri adecvate împotriva umezelii, ploii și razelor UV nedorite. Pentru aceasta sunt necesare corturi din folie impermeabilă care absorb razele UV.

Suprafața care va fi izolată trebuie să fie degresată și uscată în prealabil înainte de prelucrare. Petele existente uleioase trebuie să fie îndepărtate cu un solvent adecvat. Deasemena trebuie curățate toate urmele de coroziune, vopsea, resturi de izolație și alte materiale care ar putea contamina zona de lucru. Curățarea se va efectua cu materiale abrazive, scule de șlefuit, soluții decapane în funcție de situația existentă conform specificațiilor și procedurilor interne ale prestatorului de servicii de exploatare ale rețelei.

În timpul curățării se va urmări ca suprafața finită pregătită pentru aplicare să prezinte o consistență cât mai rugoasă în vederea asigurării unei aderențe sporite a materialului pentru protecție anticorozivă.

Pe suprafața curățată se va aplica un strat de grund anticoroziv pe bază de cauciuc butilic conform specificațiilor producătorului.

Banada de izolat de polietilenă și cauciuc butilic (PE/CB), se va aplica în două straturi, o înfășurare cu suprapunere de 50% pe toată lungimea tronsonului de conductă de izolat.

În vederea aplicării înfășurării exterioare operatorul va utiliza mănuși de protecție.

Timpul de aplicare este limitat la cca. 2 – 3 minute din momentul umezirii rolei de material în funcție de temperatura ambientală. Aplicarea se va face în spirală în două straturi cu suprapunere a înfășurării de 50% pentru atingerea parametrilor tehnici ai aplicației. Lungimea de aplicare a înfășurării trebuie să fie cu min. 50 mm mai mare în fiecare parte decât cea a izolației anticorozive aplicată anterior.

Pe toată durata aplicării benzii de fibră de sticlă aceasta se va umezi periodic în vederea susținerii procesului de polimerizare și a menținerii unei suprafețe lise, continue fără bule de aer.

Acest sistem se poate aplica pe țeava neizolată cât și pe conductele din oțel preizolate cu polietilenă extrudată.

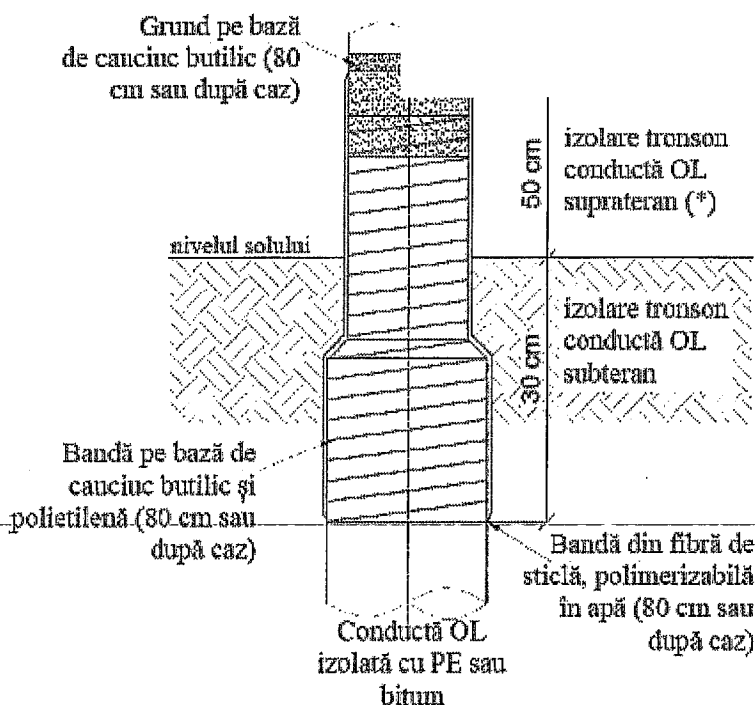


Fig. 2. Modul de aplicare a sistemului de izolare a tranzițiilor subteran – suprateran

Modul de lucru, regulile și metodele de verificare a calității izolației sunt conform instrucțiunilor de lucru: „Instrucțiuni de izolare în șantier a tranzițiilor subteran - aerian la conducte noi din oțel, preizolate cu polietilenă extrudată”

IV. Remedierea defectelor de izolație rezultate în urma transportului și manipulării conductelor din oțel preizolate cu polietilenă extrudată

Remedierea defectelor de izolație provenite din manipularea sau transportul țevilor preizolate se va executa prin următoarele operații:

Modul de remediere al defectelor: conform instrucțiunii de lucru „Instrucțiuni de remediere în șantier a defectelor de izolație a conductelor noi din oțel, preizolate cu polietilenă extrudată”,

Reguli de verificare a calitatii izolatiei : conform instrucțiunii de lucru „Instrucțiuni de remediere în șantier a defectelor de izolație a conductelor noi din oțel, preizolate cu polietilenă extrudată”, cod: S 751-12


S.C. GAS SRL
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE
- 1 -

Proiectant,

1. Fișa tehnică pentru îmbinarea țevilor, fittingurilor și armăturilor de oțel

Îmbinarea conductelor din oțel care urmează să se monteze subteran sau suprateran în sistemul de distribuție se face prin îmbinare nedemontabilă-îmbinare sudată.

Îmbinările sudate trebuie să corespundă nivelului de calitate B pentru imperfecțiuni conform **SR EN ISO 5817:2015** „Îmbinari sudate prin topire din oțel, nichel, titan și aliajele acestora (cu excepția sudării cu fascicule de energie). Niveluri de calitate pentru imperfecțiuni”. Standardul acoperă îmbinările sudate cap la cap complet pătrunse și toate îmbinările de colț. Acest standard este direct aplicabil la examinarea vizuală a sudurilor și nu prezintă detalii privind metodele recomandate pentru detectarea sau măsurarea prin metode END.

Clasificarea și descrierea precisă a imperfecțiunilor îmbinărilor sudate se face în conformitate cu **SR EN ISO 6520-1:2007** “Sudare și procedee conexe. Clasificarea imperfecțiunilor geometrice din îmbinările sudate ale materialelor metalice. Partea 1: Sudare prin topire” Conform acestui standard imperfecțiunea (sudare prin topire) este definită ca și discontinuitate în sudură sau abatere față de geometria dorită, iar defectul este imperfecțiune neacceptată.

Îmbinările sudate se vor realiza numai de către personal muncitor calificat și autorizat. Sudorii care execută îmbinări în clasa de calitate impusă mai sus vor fi autorizați conform prescripțiilor tehnice **PT CR-9 2010** "Autorizarea sudorilor care execută lucrări de sudare la instalații sub presiune și la instalații de ridicat, în oțel, aluminiu, aliaje de aluminiu și polietilenă de înaltă densitate (PE-HD)", iar procedeele de sudare utilizate trebuie omologate conform **PT CR 7- 2010** "Aprobarea procedurilor de sudare pentru oțel, aluminiu și aliaje de aluminiu pentru polietilenă de înaltă densitate (PE-HD)" în conformitate cu materialul tubular utilizat de Delgaz Grid (vezi specificația tehnică de țevă de oțel)

Procedeele de sudare solicitate de Delgaz Grid sunt:

- 111 sudare cu arc electric (electrod învelit);
- 141 sudare cu arc electric în mediu de gaz inert cu electrod de wolfram (cel mai recomandat pentru primul strat);

Materialele de adaos utilizate trebuie să aibă proprietăți fizico-chimice identice sau apropiate materialului de baza.

Tipurile de oțel utilizate pentru țevile din oțel neizolate sau preizolate cu polietilenă extrudată conform **SR EN 3183:2013** „Industria petrolului și gazelor naturale. Tevi de oțel pentru sisteme de transport prin conducte” sunt: **L235 GA și L245 GA**. Pentru țevile de oțel existente în sistemul de distribuție gaze naturale se consideră că materialul de bază este S/L 235, 245, 265, 275 N/mm² GA, deoarece de-a lungul timpului s-au montat tot tipul de țevi după toate standardele de țevi existente.

Toate materialele de adaos și cel tubular vor fi obligatoriu însoțite de certificate de calitate și analiza fizico-chimică de la producător.

Operații premergătoare sudurii

Pregătirea țevilor în vederea execuției îmbinării sudate se face în conformitate **SR EN ISO 9692-1:2014** „Sudare și procedee conexe. Tipuri de pregătire a îmbinării. Partea 1: Sudare manuală cu arc electric cu electrod învelit, sudare cu arc electric cu electrod fuzibil în mediu de gaz protector, sudare cu gaze, sudare WIG și sudare cu fascicule de energie a oțelurilor”

Țevile care urmează să fie îmbinate în tronsoane se vor verifica dacă au capetele deformate, ovalizate sau dacă șanfrenul existent este afectat (lovit).

Capetele ovalizate sau deformate se corectează doar prin deformare la rece cu dispozitive de reformare acționate mecanic/hidraulic/pneumatic cu fixare radială pe exterior sau interior.

Șanfrenul se reface prin prelucrare mecanică, cu respectarea cerințelor din procedeu de sudură omologat.

Se recomandă ca aceasta operație să se efectueze cu dispozitiv portabil de strunjire șanfren, iar în cazul cel mai defavorabil cu polizor unghiular. Obligativ după efectuarea acestei operații, se verifică dimensiunile șanfrenului cu dispozitive adecvate pentru a corespunde cu cel prescris în documentația tehnică. Așchiile căzute în interiorul țevii vor fi îndepărtate cu ajutorul unui cârlig metalic prevăzut cu magnet, a unei pensule sau aspirate.

Pentru formarea tronsoanelor se dau următoarele indicații la lungime:

- pe teren deschis cu aliniamentul drept, fără canalizații subterane, lungimea tronsoanelor se stabilește în funcție de capacitatea de ridicare la cârlig a macaralelor și greutatea/metru a țevilor, fără a genera curburi care ar deteriora atât țeava cât și izolația;

- pe căi publice și pe terenuri cu alte canalizații subterane, lungimea tronsoanelor se stabilește după distanțele dintre canalizații, care urmează a fi traversate, după locul de montare a vanelor de secționare, schimbări de aliniament și alte condiții concrete și particulare de execuție.

Tronsoanele astfel grupate se aliniază prin rostogolire pe scânduri de brad și se așează pe dispozitive cu role. Deplasările țevilor pentru apropiere și aliniere se fac numai după poziționarea acestora pe dispozitivele cu role, pentru a nu deteriora izolația țevilor.

Pentru a evita rostogolirea accidentală a țevilor/tronsoanelor se utilizează pene de fixare.

Tronsoanele astfel îmbinate se vehiculează doar în poziție orizontală prin ridicare cu dispozitive de lansare a țevilor, macarale, etc. utilizând, obligativ, chingi/curele late din materiale textile sau captușite cu cauciuc.

Îmbinarea țevilor la poziția de sudare prin rotire se realizează obligativ pe dispozitive cu role având grijă ca la manevrarea acestora să nu se deformeze capătul liber.

Fixarea țevilor în poziția de sudare se realizează utilizând stative din lemn/metalice, chingi (când sunt susținute cu lansatorul, macaraua).

Pentru a preveni deplasarea capetelor țevilor înainte și în timpul sudurii se va realiza alinierea țevilor (coaxialitatea, coliniaritatea) și fixarea capetelor de țeavă, utilizând dispozitive speciale de aliniere și fixare cu acționare pe exterior sau pe interior (cele recomandate) sau plăcuțe de oțel pentru fixare.

Distanța între capetele de sudură ale țevilor este cea indicată în documentația tehnică (WPQR).

ESTE INTERZISĂ FIXAREA PRIN HAFTURI DIRECT ÎN ȘANFREN.

Plăcuțe de fixare

- numărul minim de plăcuțe va fi de minimum de 3 bucăți, defazate la 120° iar la număr par vor fi diametral opuse, la unghiuri egale. Numărul acestora crește odată cu diametrul exterior al țevilor utilizate;
- grosimea plăcuțelor se va alege astfel încât să poată asigura fixarea capetelor de țeavă;
- fixarea plăcuțelor se va executa prin haftuire, hafturile se vor aplica la o distanță de minimum 20 mm față de șanfren;
- hafturile se vor efectua obligativ numai prin procedeu cu arc electric;
- înainte de începerea efectivă a procesului de sudare, obligativ, zona șanfrenului se va curăța de oxizi și alte impurități până la luciul metalic. Curățarea se va realiza cu ajutorul unei perii de sârmă

- rotative fixată în polizorul unghiular. Zona de curățare include șanfrenul și se va întinde la minim 2 mm de capăt, la interior și exterior;
- plăcuțele se vor desprinde prin lovirea cu ciocanul;
 - după terminarea ultimului cordon de sudură, zona de fixare a plăcuțelor se va nivela cu polizorul unghiular.

Nu se vor executa îmbinări sudate în condiții meteorologice defavorabile (precipitații ploaie/ninsoare, temperaturi scăzute $T \leq 5^{\circ}\text{C}$) doar dacă se utilizează mijloace adecvate de protecție (cort, aerotermă, încălzirea capetelor țevilor).

Încălzirea capetelor de sudură se va efectua fie cu flacără cu propan fie cu elemente încălzitoare cu rezistență electrică radială. În situații speciale, la temperaturi $T < 0^{\circ}\text{C}$, sudarea capetelor țevilor se face menținând temperatura constantă pe tot parcursul sudurii.

Este total interzisă răcirea forțată a sudurii. În cazul în care din motive accidentale s-a întâmplat acest lucru respectiva sudură se va reface.

La realizarea unei îmbinări sudate, obligatoriu, vor participa minim 2 muncitori: sudorul care face fixarea, sudura, inspecția ante/în/post sudare și lacătușul care efectuează operațiile de polizare la șanfren și între straturi și post sudură (curațare), dacă este cazul.

După încheierea sudurii, lacătușul (ajutor sudor) va înlătura stropii și urmele de fixare a plăcuțelor de fixare.

La fiecare sudură realizată se va aplica poansonul sudorului. Poansonarea se va face după finalizarea sudurii, la 20 mm de cordonul de sudură. Poansonul va avea obligatoriu, circumferința rotundă, în interiorul căruia sunt indicate datele de identificare.

1.1 Procedeu de sudare cu arc electric sau electrod învelit

Acest procedeu de sudare se va utiliza respectând obligatoriu cerințele din procedura de sudare autorizată de ISCIR, WPQR (variabilele esențiale de sudare):

- procedeu de sudare;
- tip produs (tablă /țevă);
- tipul îmbinării (cap-cap, de colț);
- grupa de material;
- materialul consumabil pentru sudare;
- dimensiunile (grosimea materialului și diametrul exterior al țevii);
- poziția de sudare;
- detalii privind sudarea (suport la rădăcină, sudare dintr-o parte, sudarea multistrat, sudarea spre stânga, sudarea spre dreapta).

Cerințe de echipament

- Surse de curent pentru aparatele de sudură - se vor utiliza aparate de sudură cu caracteristică coborâtoare (111) și brusc coborâtoare (141) (inverter, convertor, redresor, grupuri sudură); sunt excluse transformatoarele de curent. De preferat, se vor utiliza surse de curent cu durata de acționare relativă (DA) de 80% la 120 A. Pentru facilitarea ușoară a amorsării arcului și a menținerii acestuia este de dorit ca sursele să dețină următoarele funcții și dotări:
 - o protecție la fluctuațiile de tensiune cu compensarea automată a acestora la abateri de maxim ± 20% V;
 - o hot start (funcție internă a aparatului care favorizează amorsarea ușoară a arcului electric);

- o dinamică autoadaptivă a arcului (se reglează automat tensiunea și intensitatea de sudare în funcție de lungimea arcului);
- o antisticking (funcție internă a aparatului care previne, după amorsare, lipirea electrodului în timpul sudării la sudarea în parametri optimi);
- o control digital al parametrilor de sudare sau reglare în pași fini cu posibilitatea reglării la distanță, chiar de sudor.

Îmbinările sudate se vor realiza utilizând ca material de adaos (electrozi) conform SR EN ISO 2560:2010 "Materiale pentru sudare. Electrozi înveliți pentru sudarea manuală cu arc electric a oțelurilor nealiat și cu granulație fină. Clasificare". Astfel:

- primul strat (stratul de rădăcină) se va executa cu electrod de tip rutilic (E 38 0 R 12, E 38 0 RR 12) sau bazic (E 38 4 B 4 2 H5, E 42 4 B 4 2 H5);
- pentru următoarele straturi se vor utiliza doar electrozi bazici (E 38 4 B 4 2 H5, E 42 4 B 4 2 H5).
- E 38 3 B 1 2 H10 este un electrod cu dublu invelis cu compoziție 65% bazic 35% rutilic

Electrozii bazici, obligatoriu, înainte de sudare se vor calcina în cuptoare speciale conform specificațiilor date de producător iar pe timpul sudării vor fi ținuți, la sudor, în etuve cu temperatura constantă, min. 50°C.

În cazul în care electrozii rutilici (informativ) au stat în zonă cu umiditate sau cu variații de temperatură care ar fi putut duce la apariția condensului, se vor usca la o temperatură de max 150 °C, timp de 1 oră sau conform instrucțiunilor de utilizare puse la dispoziție de producător. Vor face excepție de la calcinare pachetele de electrozi care sunt distribuiți în ambalaj vidat, dar dacă nu s-a folosit întreaga cantitate a doua zi aceștia se vor calcina. Temperatura și numărul de calcinări sunt cele date de producător.

Amorsarea arcului se va face întotdeauna în rost. Este interzis cu desăvârșire amorsarea acestuia în exteriorul rostului și aducerea sa în zona de sudat.

Cablul de masă se va conecta la piesa de sudat obligatoriu prin masă magnetică la o distanță cât mai mică de zona arcului electric, distanța minimă fiind de 0,5 m.

Este interzisă sudarea cu cabluri (masă/portelectrod) care prezintă defecțiuni la izolație sau care sunt înnădite, etc.

Obligatoriu, electrodul va fi conectat la cablul de sudură prin intermediul unui clește portelectrod.

Se va utiliza echipamentul individual de protecție al sudorului, adecvat acestui procedeu.

Caracteristicile minime ale cablurilor, masei, cleștelui portelectrod, ciocanului sudorului sunt următoarele:

Cerințe generale cablu sudură

- să reziste la un curent de min. 300 A;
- materialul conductorului este cupru sub formă lițat și răsucit;
- să aibă pentru conductorul de curent o secțiune min. 50 mm²;
- cămașa de plastic trebuie să-și pastreze flexibilitatea într-un interval de temperatură de : -10⁰ + +60⁰C, iar materialul plastic al cămășii trebuie să fie rezistent la contactul cu scânteii (să nu se aprindă), la razele solare (UV), la abraziune, ulei și acizi;
- capetele cablurilor vor fi sertizate cu papuc circular de cupru de lungime min. 15mm;

Cerințe generale masă magnetică

- forța de atracție medie trebuie să fie de $300N \pm 15\%$;
- masa magnetică trebuie să reziste la un curent de min. 400A (DA35%);
- secțiunea de contact masă piesă de sudat min. 50mm^2 ;
- masa trebuie să permită legarea cablurilor cu secțiune cuprinsă între $35\text{-}50\text{mm}^2$;
- părțile metalice care vin în contact cu piesa de sudat să fie rezistente la oxidare;
- părțile metalice din componența masei să fie asamblate rigid nu se admite existența jocului între ele;
- partea din material plastic trebuie să fie rezistentă la: scântei, uleiuri, acizi și rupere;
- elementele de fixare a cablurilor de sudură trebuie să fie din cupru/alamă și să conțină șurub de fixare.

Elementul care ține în contact masa de piesă este forța magnetică

Cerințe generale clește portelectrod

- susținerea electrozilor se realizează prin contactul dintre capăt electrod și striatiile fălcilor care sunt acționate de un arc încorporat în mâner;
- cleștele portelectrod trebuie să reziste la un curent de min. 400A (DA 35%);
- cleștele portelectrod trebuie să permită legarea cablurilor cu secțiune cuprinsă între $35\text{-}50\text{mm}^2$;
- părțile metalice ale fălcilor care vin în contact cu electrozilor trebuie să fie rezistente la oxidare;
- fălcile să aibă posibilitatea de a prinde electrozilor în 4 poziții la unghiuri de cca. 45° , 90° , 135° , 180° față de orizontala mânerului și să permită fixarea fără joc a electrozilor de diametre 2 mm și 3,2mm;
- clasa de izolare B, conform SR EN 60974-11:2011 "Echipament pentru sudare cu arc electric. Partea 11: Portelectrozi";
- părțile metalice din componența fălcilor trebuie să fie asamblate rigid, nu se admite existența jocului între ele;
- arcul care acționează fălcile să fie astfel poziționat încât să fie imposibilă pierderea sa în timpul utilizării;
- partea din material plastic trebuie să fie rezistentă la: scântei, uleiuri, acizi și rupere;
- elementele de fixare a cablurilor de sudură trebuie să fie din cupru/alamă și să conțină șurub de fixare.

Cerințe generale ciocan sudor

- material: oțel carbon;
- partea de lovire și vârful tratate termic, prin inducție;
- acoperire de protecție: vopsire ciocan, lăcuire coadă;
- coadă din lemn de frașin asigurată cu pană metalică ovală;
- masă: 550 g;
- lungime coadă: 320 g.

Cerințe speciale privind accesoriile de sudură în procedeul electric

Acese accesorii fiind componente active utilizate la procedeul de sudură cu arc electric trebuie să fie de tip profesional și fabricate de același producător și să existe compatibilitate între ele.

Standarde

SR EN ISO 2560 : 2010 „Materiale pentru sudare . Electrozi înveliți pentru sudarea manuală cu arc electric a oțelurilor nealiat și cu granulație fină. Clasificare” .

SR EN 60974-11:2011 Echipament pentru sudare cu arc electric. Partea 11: Portelectrozi

NOTA: La schimbări de direcție, ramificații, schimbări de diametre se vor utiliza doar fittinguri forjate, excepție făcând reducțiile sudate confecționate din tablă. Aceste reducții se vor admite doar dacă sunt executate de firme specializate cu efectuarea de verificări NDT a tuturor cordoanelor de sudură. În acest caz produsele vor fi însoțite pe lângă certificatul de conformitate, certificatul de calitate, certificatul de garanție și de buletinele de verificare ale cordoanelor de sudură, emise de un laborator de verificări autorizat CNCAN și ISC.

Blindarea capetelor conductelor și racordurilor dezafectate se va realiza utilizând numai capace de capat (bombate).

Fitingurile utilizate vor avea aceleași grosimi de perete ca și a tevilor montate. În cazul în care grosimile de perete diferă, pe capetele tevilor se va executa atât sanfren exterior cât și sanfren interior pentru a ajunge la grosimea de perete a țevii.

Fitingurile de tranziție OL/PE se vor monta numai în poziție orizontală, iar îmbinarea sudată a capătului de oțel al fittingului și țeava de oțel se va realiza numai prin procedeul de sudare cu arc electric sau electrod învelit (111). Nu se admite tăierea din lungimea segmentului țevii de oțel și nici realizarea mai multor suduri (ex. nu se admite sudarea de capace pentru realizarea probei la presiune și apoi realizarea sudurii de cuplare, etc)

Obligații ale operatorului sudor

Sudorul trebuie să verifice vizual sudurile executate, în procent de 100%.

Fiecare sudor va trebui să dețină obligatoriu un registru în care se va ține evidența sudurilor după cum urmează:

- tronsonul pe care s-a executat sudura (ex: tr. A-B cond. Dn 168,3 mm);
- procedeul de sudare;
- denumirea elementelor îmbinate (ex: teava Dn 168,3 mm, reducere Dn 168,3/114,1 mm, teu de brans 2”/1”, capac de capat Dn 114,1 mm);
- numele și prenumele sudorului autorizat;
- poansonul ISCIR al sudorului;
- numărul îmbinării sudate;
- se vor nota sudurile care au fost verificate nedistructiv și vizual (pentru care s-a emis buletin de verificare).

Acest registru se va verifica atât de personalul din cadrul Laboratorului NDT al Delgaz Grid (în momentul în care se fac verificări nedistructive) cât și de Dirigințele de șantier, reprezentanții E.ON Distribuție România sau orice organ de control abilitat.

Dacă pe un șantier lucrează mai mulți sudori, fiecare este obligat să dețină și să completeze la zi acest registru.

Schema de montaj a sudurilor va cuprinde:

- numărul sudurii, care va fi identic cu cel din registrul sudorului; tipul îmbinării;
- notarea sudurilor verificate pe nedistructiv;

- distanța între suduri (ex: L=12m),
- poziționarea exactă pe planurile reale de execuție a îmbinărilor sudate, pentru a putea fi reperate cu precizie. (corelarea cu schița de repere fixe)

Toate documentele (Procese Verbale de lucrări ascunse, PV recepție tehnică conducte, bransamente) vor fi semnate numai de către operatorul sudor autorizat ISCIR care a efectuat îmbinarea sudată.

Personalul sudor de pe șantier trebuie să aibă asupra lui copii lizibile după autorizațiile ISCIR, fișa de omologare a procedeelor de sudura WPQR toate semnate de către departamentul Controlul Calității Sudurilor din cadrul Delgaz Grid, înainte de începerea lucrării.

Dirigintele de șantier sau reprezentanții Delgaz Grid își rezerva dreptul ca personalul operator sudor al societății constructoare să fie testat:

- înainte începrii lucrărilor de construcții montaj;
- în timpul lucrărilor de construcții montaj (personalul de control al Delgaz Grid va preleva mostre, inopinant, pentru verificare nedistructivă și distructivă/sudor/șantier), dacă există suspiciuni ca sudorul execută îmbinări sudate neconforme.

Dacă se constată că personalul sudor al Executantului nu se ridică la nivelul cerințelor impuse de Delgaz Grid, constatare făcută în urma examinării, se va solicita înlocuirea acelei persoane cu o alta care va fi supusă și ea testării.

Controlul și verificarea calității sudurilor executate

Controlul și verificarea calitativă a activităților desfășurate pentru realizarea îmbinărilor sudate, începe încă din faza premergătoare sudurii, prin verificarea practică a sudurilor admiși la aceste operații, în conformitate cu instrucțiunile, de asemenea prin aprovizionarea cu materiale corespunzătoare; faza de execuție și postexecuție.

În timpul executării îmbinării sudate se controlează:

- dacă se folosește numai materialul de adaos prescris și dacă este păstrat numai în condițiile care să-i conserve calitatea;
- dacă sunt curățate corect suprafețele ce vor fi sudate;
- dacă în caz de vânt sau ploaie sunt luate măsuri de protecție adecvate;
- dacă există îndemânare de execuție la sudori;
- dacă sudorii se încadrează în variabilele esențiale înscrise în autorizație;
- dacă se realizează cordonul de sudură în conformitate cu fișa specificației procedurii de sudare WPS și fișei procedurii de sudare omologate WPQR;

În faza post execuție:

- aspectul exterior al tuturor sudurilor racordurilor se verifică prin metode VT, direct de sudor și apoi prin metode de examinări nedistructive NDT de Laboratorul NDT al Delgaz Grid..

Intocmit

SC. *AS* S.R.L.
 MARE
 ATELIER PROIECTARE
 - 1 -

Fisă tehnică de montare a dispozitivului GAZ STOP

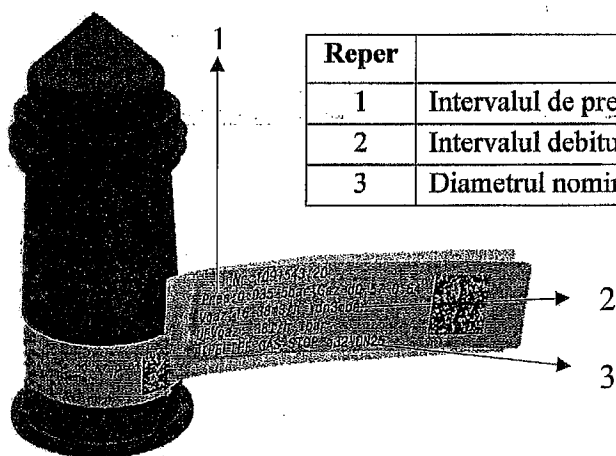
1.1 Domeniul de utilizare

Dispozitivul Gaz Stop se utilizează doar în cazurile racordurilor executate din PE, prin montarea lor în conducta de ramificație a T-ului de branșament sau în fittingul de tranziție, în cazul racordurilor executate din conducte din OL. Rolul acestui dispozitiv este de a întrerupe automat vehicularea gazelor naturale, imediat după T-ul de branșament, în cazul unor rupturi sau perforări accidentale ale racordului, în aval de dispozitiv.

Pentru racordurile executate din OL dispozitivul Gaz Stop se va monta în fittingul de tranziție aferent racordului.

1.2. Modul de utilizare

1.2.1. Descriere dispozitiv



Reper	Descriere
1	Intervalul de presiune de operare a dispozitivului
2	Intervalul debitului de operare a dispozitivului
3	Diametrul nominal al dispozitivului

Delgaz Grid S.A. utilizează 4 tipuri de dispozitive GAZ STOP:

- acestea se aleg în funcție de debitul instalației de utilizare, presiunea de operare sau regulatorul de presiune aferent racordului. Pot fi diferențiate și după codul de culori (vezi Anexa):

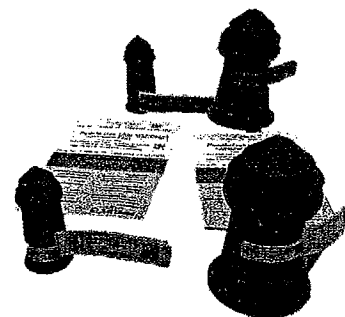
- MOV- presiune 0.035-5 bar;
- ROȘU -presiune 0.2-5 bar.

* debitul maxim este în funcție de presiunea de operare (vezi Anexa)

ATENȚIE

- La depășirea acestor debite, dispozitivul intervine și

Diametrul nominal al dispozitivului	Presiunea de operare	Regulator de presiune/debit instalat/tip contor instalat	Debit maxim*	Debit de închidere
	bar	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
DN 32 mm	0.035-5	Pentru debite < 20m ³ /h	16-38	Conform tabelului Anexat
	0.2-5	35	36-80	
DN 63 mm	0.035-5	50	58-140	
	0.2-5	140/regulatoare montate în paralel	180-400	



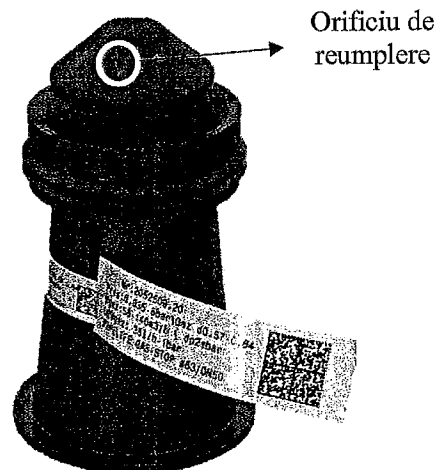
blochează trecerea gazelor;

- Dispozitivul se declanșează în cazul rupturii accidentale sau perforării conductei racordului, în aval de acesta

• Exemplu: imobil cu contor G4, G6, G10 sau debit instalat/debite instalate

insumate care sa nu depaseasca debitul maxim, prevazut in coloana „debit maxim”, la presiunea de operare de 0,2 bar, se monteaza gaz stop DN 32 – mov

- Dispozitivele sunt prevăzute cu un orificiu de reumplere a racordului, prin care trece o cantitate mică de gaze naturale, cu rol de egalizare a presiunilor după executarea racordului/remedierea defectului.
 - Timpul de egalizare al presiunilor este influențat de lungimea, diametrul racordului precum și de presiunea din amonte a racordului. (vezi Anexa)
 - La punerea în funcțiune a instalației de utilizare, robinetul de branșament se va deschide lent și progresiv.
- ! Deschiderea bruscă a robinetului de branșament duce la blocarea dispozitivului.



1.3. Realizarea montării

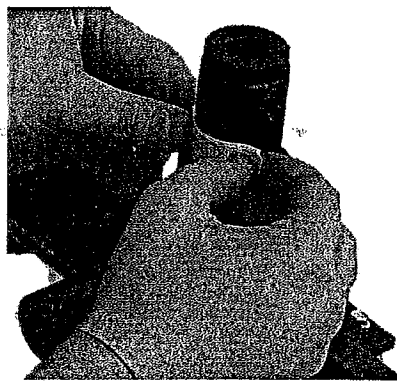
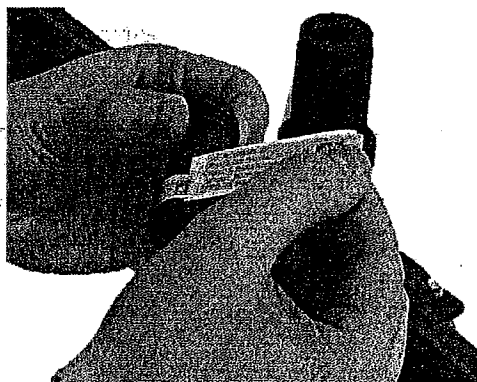
Dispozitivul se alege în funcție de diametrul bransamentului, presiunea și debitul instalat sau capacitatea regulatorului (vezi tabelul de mai sus și Anexa).

ATENȚIE!

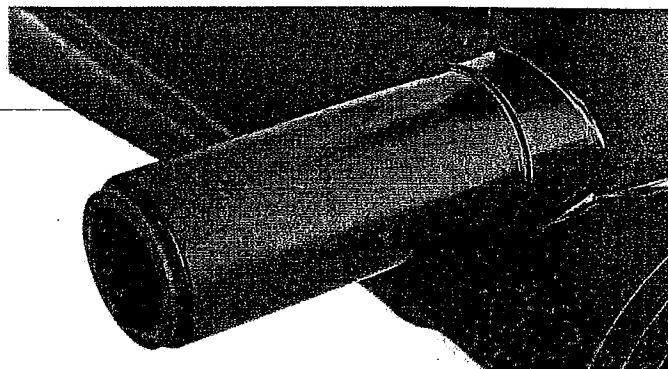
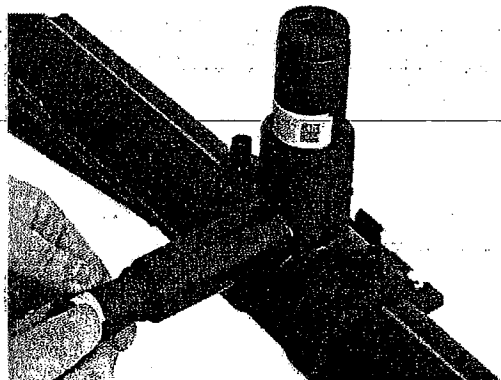
- **NU se montează dispozitiv „GAZ STOP” la ultimul racord, aferent fiecărui capăt al rețelei (fiecare capăt de stradă) de distribuție gaze naturale, pentru a se putea realiza probele de presiune și punerea în funcțiune a rețelei noi de distribuție sau pentru refularea – umplerea rețelelor de distribuție gaze naturale aflate în exploatare.**
- În situația unei extinderi de conductă, cu racorduri aferente, pe rețelele care au montate dispozitive Gaz Stop, se vor monta aceste dispozitive la toate racordurile noi, de pe noua conductă, cu excepția ultimului racord (de la capătul conductei extinse). Obligatoriu, se va monta dispozitivul și la ultimul racord în funcțiune (cel care nu avea acest dispozitiv înainte de realizarea extinderii), respectând regula ultimului racord, excepție fac cazurile foarte bine fundamentate.

1.3.1.Etapele montării

- Se îndepărtează eticheta detașabilă de pe dispozitiv și se lipește pe T-ul de bransament.



- Dispozitivul se introduce în capatul T-ului de bransament conform imaginilor de mai jos, astfel încât umărul acestuia să ajungă la capătul T-ului de bransament.
- Ulterior montării dispozitivului, se vor urma etapele de execuție ale sudurii utilizând procedeul de sudare prin electrofuziune.



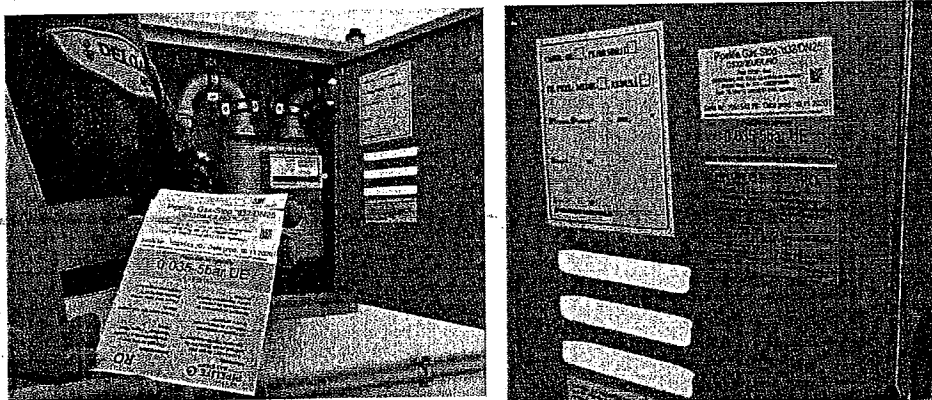
1.3.2.Lipirea autocolantelor

Dispozitivele sunt livrate însoțite de un set de autocolante. Acestea se vor lipi, astfel:

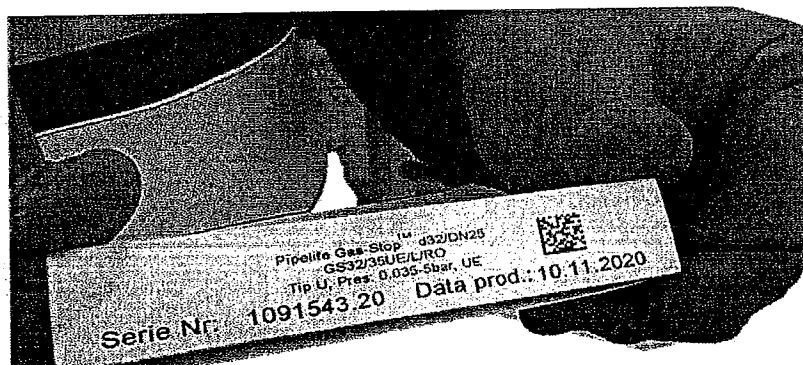
- pe interiorul ușii cabinei PR/PRM.

ATENȚIE!

- În situația în care cabina PR/PRM nu este montată odată cu execuția racordului, Executantul va ține evidența dispozitivelor montate, funcție de numărul imobilului, iar în momentul montării cabinei, autocolantele se vor lipi corespunzător fiecărui dispozitiv GAZ STOP instalat.
- Seria de pe autocolantul lipit în cabina PR/PRM va corespunde, OBLIGATORIU, cu seria dispozitivului montat în teul de branșament.
- În cazul lucrărilor necesare a se efectua în activitatea operațională, la vederea autocolantului lipit la interiorul cabinei se va ține cont de modul de manevrare a robinetului racordului, astfel încât să nu blocheze dispozitivul.



- Partea superioară cu seria dispozitivului se va lipi pe FIȘA TEHNICĂ a racordului, care se anexează la cartea tehnică a construcției lucrării executate.



1.3.3.Evidenta dispozitivelor montate

La finalizarea lucrărilor de execuție, informațiile aferente dispozitivului "GAZ STOP" se vor introduce în GIS/(SAP_PM), conform procedurii pentru racordarea la sistemul de distribuție gaze naturale DEGR G P29, Ed.3 -Art. 68-69, Managerul de Proiect/Managerul Urmărire Lucrări/ Responsabilul Activității Suport desemnat pe lucrarea de investiție va transmite Responsabilului Programare/ Urmărire lucrări informațiile referitoare racordului executat în vederea creării echipamentelor în SAP PM respectiv actualizării în serverul GIS.

Centrul de Rețea (FOL) va întreține permanent evidența acestor dispozitive (SAP_PM), în scopul derulării corespunzătoare a activității operaționale (revizii PR/PRM, remedieri defecte, refulări etc.).

ATENȚIE!

Pe racordurile prevăzute cu dispozitive Gaz Stop, nu se pot realiza operații de refulare – umplere a rețelei de distribuție gaze naturale.

ANEXA

Presiune	Debit nominal [m³/h]				Lungimea maxima de bransament protejata [m]				Debit de inchidere [m³/h]				Timp de reumplere [secunde/metru]			
	DN 32	DN 63	DN 90	DN 125	DN 32	DN 63	DN 90	DN 125	DN 32	DN 63	DN 90	DN 125	DN 32	DN 63	DN 90	DN 125
	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar	0,035-5 bar
0.035	16.0	58.0			14	75			27.0	87.0			7.0	28.0		
0.050	16.0	58.5			31	131			27.0	87.5			13.0	52.0		
0.100	16.5	60.0			87	200			27.5	90.0			24.0	95.0		
0.200	17.2	62.6	36.0	180.0	>100	205	30	64	28.7	93.8	58.0	232.5			38.0	145.0
0.300	18.0	65.0	37.0	186.9	>100	>210	60	122	30.0	97.5	60.0	242.3	45.0	176.0	45.0	
0.400	18.6	67.5	38.8	193.6	>100	>210	91	178	31.0	101.2	62.5	251.3				
0.500	19.0	70.0	40.0	200.0	>100	>210	106	223	32.0	105.0	65.0	260.0	55.0	215.0	55.0	215.0
0.600	19.8	72.2	41.5	206.8	>100	>210	142	282	33.1	108.1	66.4	268.5				
0.700	20.5	74.4	42.8	213.1	>100	>210	167	331	34.2	111.4	68.4	276.7				
0.800	21.0	76.5	44.0	219.3	>100	>210	191	380	35.1	114.6	70.3	284.7				
0.900	21.6	78.6	45.2	225.3	>100	>210	198	427	36.1	117.8	72.0	292.4				
1.000	22.0	80.5	46.0	231.5	>100	>210	216	466	37.0	121.0	75.0	301.0	70.0	270.0	70.0	270.0
1.100	22.7	82.6	47.5	236.7	>100	>210	260	519	37.9	123.7	76.8	307.3				
1.200	23.3	84.5	48.6	242.3	>100	>210	283	563	38.8	126.7	77.5	314.5				
1.300	23.8	86.4	49.7	247.6	>100	>210	304	607	39.7	129.5	79.4	321.5				
1.400	24.3	88.3	50.8	253.0	>100	>210	325	651	40.5	132.2	81.1	328.4				
1.500	24.8	90.1	51.8	258.2	>100	>210	347	694	41.4	134.9	82.8	335.2				
1.600	25.3	91.8	52.8	263.2	>100	>210	358	737	42.2	137.6	84.5	341.7				
1.700	25.7	93.6	53.8	268.2	>100	>210	365	779	43.0	140.2	86.2	348.2				
1.800	26.2	95.3	54.8	273.1	>100	>210	375	820	43.8	142.8	87.8	354.6				
1.900	26.7	97.0	55.5	278.0	>100	>210	378	840	44.5	145.3	89.5	360.8				
2.000	27.1	98.5	56.0	283.5	>100	>210	380	860	45.3	148.0	92.0	369.5	85.0	325.0	85.0	325.0
2.100	27.6	100.3	57.7	287.3	>100	>210	382	870	46.1	150.2	92.8	373.0				
2.200	28.0	101.9	58.6	292.0	>100	>210	386	876	46.8	152.6	94.2	379.0				
2.300	28.5	103.4	59.5	296.4	>100	>210	390	879	47.5	155.0	95.8	384.8				
2.400	28.9	105.0	60.4	301.0	>100	>210	392	883	48.2	157.3	97.3	390.6				
2.500	29.3	106.5	61.3	305.2	>100	>210	394	888	48.9	159.6	98.8	396.2				
2.600	29.7	108.0	62.1	309.6	>100	>210	396	895	49.6	161.8	100.3	401.8				
2.700	30.1	109.5	62.9	313.8	>100	>210	398	>900	50.3	164.0	101.8	407.4				
2.800	30.5	110.9	63.8	318.0	>100	>210	400	>900	51.0	166.2	103.1	412.8				
2.900	30.9	112.4	64.5	322.1	>100	>210	400	>900	51.6	168.4	105.5	418.2				
3.000	31.5	114.0	65.0	328.0	>100	>210	>400	>900	52.5	171.0	108.0	427.0	91.0	355.0	91.0	355.0
3.100	31.8	115.3	66.3	330.3	>100	>210	>400	>900	52.9	172.6	109.5	428.8				
3.200	32.1	116.6	67.1	334.3	>100	>210	>400	>900	53.6	174.7	110.3	433.9				
3.300	32.5	118.0	67.9	338.2	>100	>210	>400	>900	54.2	176.8	111.5	439.1				
3.400	32.8	119.4	68.7	342.1	>100	>210	>400	>900	54.8	178.8	112.8	444.1				
3.500	33.2	120.7	69.5	346.0	>100	>210	>400	>900	55.4	180.8	114.2	449.0				
3.600	33.6	122.0	70.2	349.8	>100	>210	>400	>900	56.0	182.8	115.7	454.0				
3.700	33.9	123.4	70.9	353.6	>100	>210	>400	>900	56.6	184.8	116.8	459.0				
3.800	34.3	124.7	71.7	357.3	>100	>210	>400	>900	57.3	186.7	117.9	463.8				
3.900	34.6	125.9	72.4	361.0	>100	>210	>400	>900	57.8	188.7	118.8	468.7				
4.000	35.0	127.0	73.0	366.0	>100	>210	>400	>1000	58.5	191.0	120.0	477.0	97.0	375.0	97.0	375.0
4.100	35.3	128.5	73.9	368.2	>100	>210	>400	>1000	59.0	192.5	121.2	479.0				
4.200	35.7	129.7	74.6	371.8	>100	>210	>400	>1000	59.6	194.4	122.1	482.7				
4.300	36.0	131.0	75.3	375.4	>100	>210	>400	>1000	60.2	196.2	123.2	487.3				
4.400	36.4	132.2	76.0	378.9	>100	>210	>400	>1000	60.7	198.1	124.2	491.8				
4.500	36.7	133.4	76.7	382.4	>100	>210	>400	>1000	61.3	199.9	125.3	496.4				
4.600	37.0	134.6	77.4	385.8	>100	>210	>400	>1000	61.8	201.7	126.2	500.9				
4.700	37.3	135.8	78.1	389.3	>100	>210	>400	>1000	62.4	203.5	127.3	505.3				
4.800	37.7	137.0	78.8	392.6	>100	>210	>400	>1000	62.9	205.3	128.2	509.7				
4.900	37.9	138.2	79.5	396.0	>100	>210	>400	>1000	63.5	207.0	129.1	514.0				
5.000	38.0	140.0	80.0	400.0	>100	>210	>400	>1000	64.0	209.0	130.0	523.0	100.0	395.0	100.0	395.0

Rata curgere prin oficiu de reumplere (conform DVGW G5302-2) : 23-38 [l/h] la 1 bar

**Standarde si specificatii tehnice (E.ON Gaz Distributie) ale produselor
utilizate la proiectarea si executia sistemelor de distributie gaze
naturale**

Nr. Crt.	Material	Standard/Specificatie tehnica
1.	Teava din polietilena (PEHD SDR11)	SR EN 1555-2:2011 - Sisteme de canalizare de materiale plastice pentru distribuirea combustibililor gazoși. Polietilenă (PE). Partea 2: Tevi ST – tevi de gaz din polietilena PE100
2.	Fitinguri din polietilena (PEHD SDR11)(electrofuziune si cap la cap)	SR EN 1555-3+A1:2013 - Sisteme de canalizare de materiale plastice pentru distribuirea combustibililor gazoși. Polietilenă (PE). Partea 3: Fitinguri ST - fittinguri din PE100-EF-cap-cap-tranzitie+mec- robineti
3.	Fitinguri de tranzitie OL/PE (mecanice, injectate)	ST - fittinguri din PE100-EF-cap-cap-tranzitie+mec- robineti
4.	Robinete din polietilena cu sfera(PEHD SDR11)	SR EN 1555-4:2011 - Sisteme de canalizare de materiale plastice, pentru distribuirea combustibililor gazoși. Polietilenă (PE). Partea 4: Robinete ST - fittinguri din PE100-EF-cap-cap-tranzitie+mec- robineti
5.	Capete de bransament din polietilena (PEHD SDR11) (mecanice, injectate)	ST - cap de brans. fara anod de protectie +fiting injectat ST - cap de brans. fara anod de protectie +fiting mecanic
6.	Banda de avertizare vizuala a cablurilor subterane (banda galbena)	SR EN 12613:2009 -Dispozitive de avertizare cu caracteristici vizuale, din materiale plastice, pentru cabluri și conducte îngropate ST - banda de avertizare vizuala a cablurilor subterane-
7.	Fir trasor monofilar din cupru	SR EN 50525-2-31:2011 - Cabluri electrice. Cabluri de energie de joasă tensiune cu tensiunea nominală (Uo/U) până la 450/750 V, inclusiv. Partea 2-31: Cabluri pentru aplicații generale. Cabluri cu un singur conductor fără manta, cu izolație termoplastică de PVC ST - fir trasor pentru conducte din polietilena
8.	Teava din otel preizolata cu PE extrudata (OL,	SR EN ISO 3183:2013 - Industriile petrolului și

	PSL 1 L245)	gazelor naturale. Țevi de oțel pentru sisteme de transport prin conducte SR EN ISO 21809-1:2011 - Industria petrolului și gazelor naturale. Acoperiri exterioare conducte îngropate sau imersate utilizate în sistemele de transport prin conducte. Partea 1: Acoperiri pe bază de poliolefine (PE trei straturi și PP trei straturi) ST - teava din oțel preizolata cu PE
9.	Teava din oțel neizolata (OL, PSL 1 L245)	SR EN ISO 3183:2013 - Industriile petrolului și gazelor naturale. Țevi de oțel pentru sisteme de transport prin conducte ST - teava din oțel neizolata
10.	Racorduri pentru sudare cap la cap din oțel	SR EN 10253-2:2008 - Racorduri pentru sudare cap la cap. Partea 2: Oțeluri nealiate și oțeluri aliate feritice cu condiții de inspecții specifice ST - racorduri utilizate la sudarea cap la cap a tevilor de OL
11.	Robinete din oțel cu sfera pentru montaj subteran	ST - robineti din oțel cu sfera
12.	Robinete din oțel cu sfera pentru montaj suprateran	ST - robineti din oțel cu sfera
13.	Sisteme de benzi pentru izolare manuala in santier	SR EN 12068:2002 - Protecție catodică. Acoperiri organice exterioare pentru protecția împotriva coroziunii conductelor de oțel îngropate sau imersate în conjuncție cu protecția catodică. Benzi și materiale contractibile ST - materiale de izolat
14.	Fitinguri din fonta	ST - fittinguri din fonta maleabila si robinete cu sfera
15.	Flanse din oțel	SR EN 1092-1+A1:2013 - Flanșe și îmbinarea lor. Flanșe rotunde pentru conducte, robinete, racorduri și accesorii desemnate prin PN. Partea 1: Flanșe de oțel ST - flanse din OL
16.	Teu de bransament din oțel	ST - Teu din OL pt Bransament
17.	Cabine PR/PRM/PM din tabla	ST - cabine de protectie din tabla
18.	Cabine PR/PRM/PM din policarbonat	ST - cabine de protectie din policarbonat
19.	Robinete bransament cu sfera	SR EN 331:2002 - Robinete cu sferă și robinete cu cep conic cu fund plat cu acționare manuală utilizate la instalațiile de gaz din construcții SR EN 331:2002/A1:2011 - Robinete cu sferă și robinete cu cep conic cu fund plat cu acționare manuală utilizate la instalațiile de gaz din construcții
20.	Reglatoare cu acționare directă pentru uz	SR EN 334+A1:2009 - Aparate de reglare a

	casnic	presiunii gazelor pentru presiuni de intrare de până la 100 bar ST - aparate de reglare a presiunii gazelor natural RP6
21.	Reglatoare cu actionare indirecta pentru uz industrial	SR EN 334+A1:2009- Aparate de reglare a presiunii gazelor pentru presiuni de intrare de până la 100 bar
22.	Statii de reglare :SRS, SRM, SM	ST - Specificatii statii SRM si SRS
	Rasufatori	ST - rasufatori de GN
23.	Ansamblu corp si capac pentru rasufatoare carosabil (D400)	SR EN 124:1996- Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale. Principii de construcție, încercări tip, marcare, inspecția calității ST - ansamblul corp si capac pt. rasufatoarele carosabil
24.	Cutiile de acces robinete	SR EN 124:1996- Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale. Principii de construcție, încercări tip, marcare, inspecția calității ST - cutiile de acces suprafata din POLIAMIDA
25.	Rama si capac din material compozit	SR EN 124:1996- Dispozitive de acoperire și de închidere pentru cămine de vizitare și guri de scurgere în zone carosabile și pietonale. Principii de construcție, încercări tip, marcare, inspecția calității ST - capace si rame din material COMPOZIT pentru caminele de vizitare/vane montate subteran
26.	Autocolante pentru marcarea rețelei de gaz	ST - autocolante utilizate la marcarea rețelilor de gaz
27.	Posturi de masura (in/in afara localitatii)	ST - posturi de masura in afara localitatii ST - posturi de masura in localitati
28.	Racorduri electroizolante	STAS 7335/5-90 - Protecția contra coroziunii a construcțiilor metalice îngropate. Îmbinări electroizolante cu niplu ST - racorduri electroizolante
29.	Electrozi înveliti pentru sudare manuala prin procedeul de sudare cu arc electric (111)	SR EN ISO 2560:2010- Materiale pentru sudare. Electrozi înveliți pentru sudarea manuală cu arc electric a oțelurilor nealiate și cu granulație fină. Clasificare ST - electrozi si sarma pt. sudura
30.	Garnituri de etansare din cauciuc si din marsit	SR EN 682:2002- Garnituri de etanșare de cauciuc. Condiții tehnice ale materialelor pentru garnituri de etanșare utilizate la etanșarea conductelor de canalizare și a racordurilor prin care se transporta gaze și

		<p>hidrocarburi fluide</p> <p>SR EN 682:2002/A1:2006 - Garnituri de etanșare de cauciuc. Condiții tehnice ale materialelor pentru garnituri de etanșare utilizate la etanșarea conductelor de canalizare și a racordurilor prin care se transportă gaze și hidrocarburi fluide</p> <p>ST - garnituri de etansare in instalatiile de gaze naturale</p>
31.	Snur de etansare a imbinarilor filetate	<p>SR EN 751-2:2002 - Materiale de etanșare pentru racorduri filetate metalice în contact cu gaze din familia 1, 2 și 3 de gaze și cu apă caldă. Partea 2: Compoziții de etanșare nedurificabile</p> <p>ST - snur de etansare a imbinarilor filetate</p>
32.	Butelii cu pulverizator pentru detectarea scurgerilor de gaze (pentru verificare imbinari)	<p>SR EN 14291:2005 - Soluții spumante pentru detectarea scurgerilor la instalațiile cu gaz</p> <p>ST - butelii cu pulverizator pt. detectarea scurgerilor de gaze</p>

CALCULUL HIDRAULIC AL CONDUCTELOR

Verificarea dimensiunii conductelor s-a facut in ipoteza curgerii in regim de volum variabil conform NTPEE-2018.

Debitul de calcul al conductelor de presiune redusa se stabileste cu relatia:

$$Q_{cs} = 4,2 \sqrt{\frac{(P_1^2 - P_2^2) D^5}{TL\delta\lambda}}$$

in care:

- Q_{cs} – debitul de calcul in conditiile standard (la $P = 1,013 \text{ bar}$. si $T = 288,15 \text{ K}$) in mc / h ;
- P_1 – presiunea absoluta la inceputul tronsonului considerat, in bar. abs ;
- P_2 – presiunea absoluta la sfarsitul tronsonului considerat, in bar. abs ;
- D – diametrul interior al conductei, in cm ;
- T - temperatura gazelor, in $^\circ\text{K}$;
- L – lungimea tronsonului, in km ;
- $\delta = 0,554$ – densitatea relativa a gazelor fata de densitatea aerului;
- λ - coeficientul de rezistenta hidraulica liniara , ce se determina cu relatia:

$$\frac{1}{\sqrt{\lambda}} = -2 \lg \left(\frac{2,51}{\text{Re} \sqrt{\lambda}} + \frac{k}{3,71D} \right), \text{ in care:}$$

- Re – numarul Reynolds;
- D – diametrul interior al conductei, in cm ;
- $K = 0,05$, rugozitatea absoluta pentru conductele din otel;
- $K = 0,007$, rugozitatea absoluta pentru conductele din mase plastice;

Numarul lui Reynolds se calculeaza cu relatiile:

$$\text{Re} = \frac{wD}{\nu} \text{ sau } \text{Re} = 2230 \frac{Q_{cs}}{D},$$

in care:

- w – viteza medie a gazelor in conducta, in m/s ;
- D – diametrul interior al conductei, in cm ;
- ν - coeficientul de viscozitate cinematica a gazelor, in mp/s ;
- Q_{cs} – debitul de calcul in conditiile standard.


Viteza medie a gazelor ,se calculeaza cu relatia:

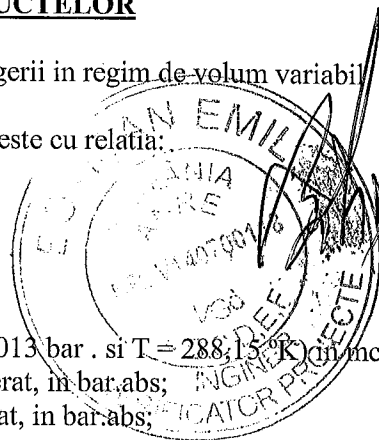
$$w = \frac{5,375 Q_{cs}}{D^2 \left(P_1 + \frac{P_2^2}{P_1 + P_2} \right)},$$

unde coeficientii w, Q_{cs}, P_1, P_2 au semnificatia si unitatile de masura de mai sus.

Determinarea diametrelor se va face pe baza relatiilor indicate mai sus, transpuse in nomograma pentru calculul conductelor in regim cu presiune medie sau redusa din NTPEE-2018

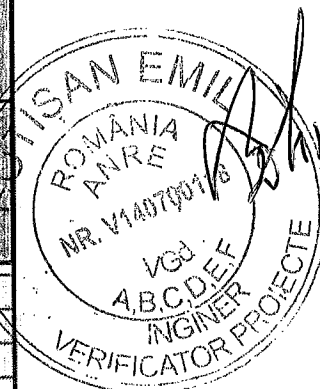
Întocmit:
SC GAS SRL
Ing. Chiver Calin


SC GAS SRL
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE
- 1 -



TABEL RACORDURI PENTRU LUCRAREA "EXTINDERE
SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC.
CHIUZBAIA, ORAS BAIA SPRIE, JUD. MARAMURES

Nr. crt.	Nr. Imobil	Lungime totala bransament (m)	Diametru racord		Regulator (meh)		Filtre		Cantor	
			Dn 32mm		35	50	PRM	G4	G6	
1	1	8.5	1		1			1		1
2	2	8	1		1			1		1
3	3	7.5	1		1			1		1
4	287	9.7	1		1			1		1
5	286A	10.5	1		1			1		1
6	4	9.1	1		1			1		1
7	5	8.5	1		1			1		1
8	286	22	1		1			1		1
9	285	3	1		1			1		1
10	284	4	1		1			1		1
11	283	7.8	1		1			1		1
12	282	8	1		1			1		1
13	6	9.5	1		1			1		1
14	7	8.5	1		1			1		1
15	8	10	1		1			1		1
16	9	8	1		1			1		1
17	280	3	1		1			1		1
18	279	5	1		1			1		1
19	278	3.2	1		1			1		1
20	12	8	1		1			1		1
21	277	3.2	1		1			1		1
22	13	7.2	1		1			1		1
23	276	3	1		1			1		1
24	14	7.1	1		1			1		1
25	275	3.4	1		1			1		1
26	274	3.2	1		1			1		1
27	273	3.3	1		1			1		1
28	15	7.2	1		1			1		1
29	272	3	1		1			1		1
30	271	3	1		1			1		1
31	270	6	1		1			1		1
32	270A	4.2	1		1			1		1
33	16	8.9	1		1			1		1
34	268	15	1		1			1		1
35	267	15.3	1		1			1		1
36	266	15.3	1		1			1		1
37	18	9.5	1		1			1		1
38	19	8	1		1			1		1
39	265	3	1		1			1		1
40	264	5.5	1		1			1		1
41	263	19.5	1		1			1		1
42	20	8.2	1		1			1		1
43	262	3	1		1			1		1



TABEL RACORDURI PENTRU LUCRAREA "EXTINDERE
SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC.
CHIUZBAIA, ORAS BAI A SPRIE, JUD. MARAMURES

Nr. crt.	Nr. Imobil	Lungime totata bransament (m)	Diametru racord		Regulator (mch)		Firida		Contor	
			Dn 32mm		35	50	PRM		G4	G6
44	261	9.5	1		1			1		1
45	21	8.7	1		1			1		1
46	23	2	1		1			1		1
47	23B	2	1		1			1		1
48	260B	3	1		1			1		1
49	27	7.5	1		1			1		1
50	260A	3	1		1			1		1
51	28	7.5	1		1			1		1
52	260	3	1		1			1		1
53	29	8	1		1			1		1
54	258	12.5	1		1			1		1
55	30	8.6	1		1			1		1
56	257	9.5	1		1			1		1
57	31 - Camin	9	1		1			1		1
58	255	3	1		1			1		1
59	35 - Biserica	9	1		1			1		1
60	254A	3.2	1		1			1		1
61	254	3.3	1		1			1		1
62	36 - Scoala	8.8	1		1			1		1
63	253	6	1		1			1		1
64	251	3	1		1			1		1
65	216	5.3	1		1			1		1
66	216D	10.2	1		1			1		1
67	250	3	1		1			1		1
68	249	3	1		1			1		1
69	248	3	1		1			1		1
70	247	3	1		1			1		1
71	246	3	1		1			1		1
72	243	6	1		1			1		1
73	232	3.7	1		1			1		1
74	232B	6	1		1			1		1
75	232A	3	1		1			1		1
76	245	3.2	1		1			1		1
77	244	3	1		1			1		1
78	215	7.2	1		1			1		1
79	214	4.2	1		1			1		1
80	37	7	1		1			1		1
81	213	3	1		1			1		1
82	38	7	1		1			1		1
83	212	9.5	1		1			1		1
84	211	10	1		1			1		1
85	210	6	1		1			1		1
86	209	5.3	1		1			1		1

TABEL RACORDURI PENTRU LUCRAREA "EXTINDERE
SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC.
CHIUZBAIA, ORAS BAIA SPRIE, JUD. MARAMURES

Nr. crt.	Nr. Imobil	Lungime totata bransament (m)	Diametru racord		Regulator (mci/h)		Firida PRM	Confor	
			Dn 32mm		35	50		G4	G6
87	204	5	1		1		1	1	
88	203	6	1		1		1	1	
89	196	3.3	1		1		1	1	
90	195	10.5	1		1		1	1	
91	194	7	1		1		1	1	
92	187	3	1		1		1	1	
93	186	12	1		1		1	1	
94	95	6	1		1		1	1	
95	183	3	1		1		1	1	
96	181	6	1		1		1	1	
97	96	6	1		1		1	1	
98	97	6.8	1		1		1	1	
99	180	3	1		1		1	1	
100	98	6.5	1		1		1	1	
101	99	9	1		1		1	1	
102	167	3.5	1		1		1	1	
103	100	5.7	1		1		1	1	
104	166	3	1		1		1	1	
105	101	6.7	1		1		1	1	
106	165	3	1		1		1	1	
107	103	5.5	1		1		1	1	
108	104	6.3	1		1		1	1	
109	164	3	1		1		1	1	
110	105	11.5	1		1		1	1	
111	106	6.2	1		1		1	1	
112	163	3.5	1		1		1	1	
113	162	3	1		1		1	1	
114	161	3	1		1		1	1	
115	107	5.5	1		1		1	1	
116	160	4.8	1		1		1	1	
117	159A	11	1		1		1	1	
118	158	3	1		1		1	1	
119	111	7.1	1		1		1	1	
120	111A	6.6	1		1		1	1	
121	150	12	1		1		1	1	
122	112	7	1		1		1	1	
123	113	6.6	1		1		1	1	
124	149	3.3	1		1		1	1	
125	114	7	1		1		1	1	
126	148	3.7	1		1		1	1	
127	147	3.3	1		1		1	1	
128	114A	9.7	1		1		1	1	
129	115	12.5	1		1		1	1	
130	146	3.3	1		1		1	1	

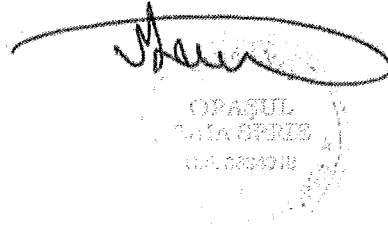
TABEL RACORDURI PENTRU LUCRAREA "EXTINDERE
SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC.
CHIUZBAIA, ORAS BAI A SPRIE, JUD. MARAMURES

Nr. crt.	Nr. Imobil	Lungime totala bransament (m)	Diametru racord		Regulator (m ³ /h)		Firida	Contor	
			Dn 32mm		35	50		PRM	G4
131	145	3	1		1		1	1	
132	144	3.3	1		1		1	1	
133	139	6	1		1		1	1	
134	140	3	1		1		1	1	
135	39	3	1		1		1	1	
136	93	5.3	1		1		1	1	
137	40	3	1		1		1	1	
138	91	5	1		1		1	1	
139	43A	3.5	1		1		1	1	
140	43	3.5	1		1		1	1	
141	90	5.7	1		1		1	1	
142	89	5.7	1		1		1	1	
143	88	6	1		1		1	1	
144	87	4.8	1		1		1	1	
145	44	4.5	1		1		1	1	
146	86	5.5	1		1		1	1	
147	85	5.8	1		1		1	1	
148	84	5.7	1		1		1	1	
149	83	5.5	1		1		1	1	
150	82	6	1		1		1	1	
151	81	5	1		1		1	1	
152	80	5.5	1		1		1	1	
153	71	3.5	1		1		1	1	
154	72	3.5	1		1		1	1	
155	78	5.7	1		1		1	1	
156	73	3	1		1		1	1	
157	77	5.5	1		1		1	1	
158	76	5.5	1		1		1	1	
159	75	5.7	1		1		1	1	
160	74	3	1		1		1	1	
161	120C	6	1		1		1	1	
162	120A	3	1		1		1	1	
163	120B	7	1		1		1	1	
164	120	3.8	1		1		1	1	
165	121	11	1		1		1	1	
166	45	3	1		1		1	1	
167	69	5	1		1		1	1	
168	68	5.6	1		1		1	1	
169	46	3.5	1		1		1	1	
170	67	6	1		1		1	1	
171	66	3	1		1		1	1	
172	62	5.5	1		1		1	1	
173	64	3	1		1		1	1	
174	63	5	1		1		1	1	

TABEL RACORDURI PENTRU LUCRAREA "EXTINDERE
SISTEM DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC.
CHIUZBAIA, ORAS BAI A SPRIE, JUD. MARAMURES

Nr. crt.	Nr. Imobil	Lungime totala bransament (m)	Diametru racord		Regulator (mcf/h)		Firdia	Contor	
			Dn 32mm		35	50		PRM	G4
175	56	3	1		1		1	1	
176	55	3	1		1		1	1	
177	60	5.5	1		1		1	1	
178	59	5.5	1		1		1	1	
TOTAL		1062.0	178		178	0	178	175	3

Beneficiar
Orasul Baia Sprie



Proiectant
GAS SRL
ing. Chiver Calin

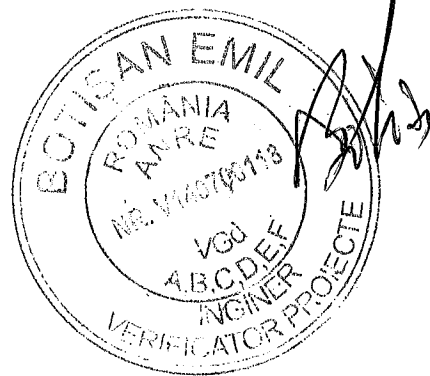


Centralizare lungime totala conducte distributie gaze naturale, loc. Chiuzbaia, UAT Baia Sprie, jud. Maramures

Material	Diametru	Lungime (m)		Total pe diametre (m)
		Intravilan	Extravilan	
OL	6"	17.5	7	24.5
	4"	33.5	0	33.5
PE	160mm	1766	2649	4415
	110mm	1941	0	1941
	90mm	1439	0	1439
Lungime totala		5197	2656	
Total lungimi conducte		7853		

Intocmit
GAS SRL
Ing. Chiver Calin

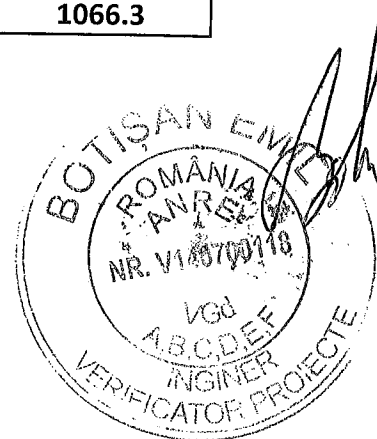
S.C. GAS SRL.
BAIA MARE
ATLIER PROIECTARE
Calin - 1 -



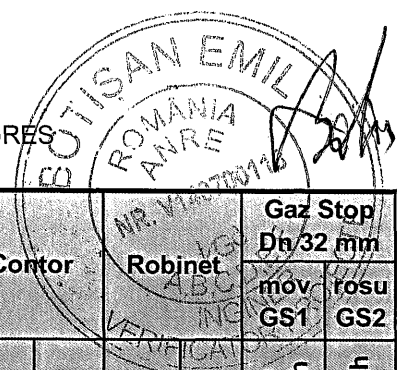
Centralizare lungime totala racorduri gaze naturale in loc. Chiuzbaia, jud. Maramures			
Material	Diametru	Numar total (buc)	Lungime (m)
OL	1"	0	0
PE	32mm	178	1066.3
	63mm	0	0
Total		178	1066.3

Intocmit
GAS SRL

S.C. GAS SRL
BANI MARE
ATELIER PROIECTARE



TABEL RACORDURI PENTRU EXTINDEREA SISTEMULUI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC. CHIUZBAIA, ORASUL BAI A SPRIE, JUD. MARAMURES



Nr. crt.	Nr. Imobil	Tip sch. izom.	Teu brans.	Lungime totata bransament (m)	Bransament PE (m)							Capat Bransament portiune Verticala (m)	Brans. OL (m)	Capat br.	Mufe	Coturi	Teu egal	Rob. OL	Tub Protectie		Dale beton	Rasufiatori		Stalp sust. frida (m)	Stalp sust. i. u. (m)	Regulator			Firida				Contor		Robinet		Gaz Stop						
					Total PE	Foraj	Asfalt	Macadam	Beton	Dale	Zona verde								OL (m)	PE (m)		Dale beton 50x50x5 (buc)	carosabil			Z. verde	Profil L 40x40 mm	1 1/2"	35	50	140	PRM	PR	PM	Ansamblu PR + PM	G4	G6	Ø	buc	Ø	buc	pt. debite Q<20 mc/h	reg 35 mc/h
Str. Principala - Tr. 5782-5817																																											
1	1		160x32	8.5	6.5	5.5		1.0			1.0	1.0	1	2			1	5.5			1		4.0		1			1		1"	1	1											
2	2		160x32	8.0	6.0	5.0		1.0			1.0	1.0	1	2			1	5.0			1		4.0		1			1		1"	1	1											
3	3		160x32	7.5	5.5	4.5				1.0	1.0	1	2				1	4.5			1		4.0		1			1		1"	1	1											
4	287		160x32	9.7	7.7	6.0				1.0	1.0	1	2				1	6.0			1		4.0		1			1		1"	1	1											
5	286A		160x32	10.5	8.5	6.5				1.0	1.0	1	2				1	6.5			1		4.0		1			1		1"	1	1											
Str. Principala - Tr. 5818-5908																																											
6	4		160x32	9.1	7.1	6.0			0.6	0.5		1.0	1.0	1	2			1	6.0			1		4.0		1			1		1"	1	1										
7	5		160x32	8.5	6.5	5.5				0.5	0.5	1.0	1.0	1	2			1	5.5			1		4.0		1			1		1"	1	1										
8	286		160x32	22.0	20.0				1.5		18.5	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
9	285		160x32	3.0	1.0					1.0		1.0	1.0	1	1			1					4.0		1			1		1"	1	1											
10	284		160x32	4.0	2.0			0.5		1.0	0.5	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
11	283		160x32	7.8	5.8			1.0			4.8	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
12	282		160x32	8.0	6.0					1.0	5.0	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
13	6		160x32	9.5	7.5	6.5				1.0		1.0	1.0	1	2			1	6.5			1		4.0		1			1		1"	1	1										
14	7		160x32	8.5	6.5	5.5				1.0		1.0	1.0	1	2			1	5.5			1		4.0		1			1		1"	1	1										
15	8		160x32	10.0	8.0	7.0				1.0		1.0	1.0	1	2			1	7.0			1		4.0		1			1		1"	1	1										
16	9		160x32	8.0	6.0	5.0				1.0		1.0	1.0	1	2			1	5.0			1		4.0		1			1		1"	1	1										
17	280		160x32	3.0	1.0					1.0		1.0	1.0	1	1			1					4.0		1			1		1"	1	1											
18	279		160x32	5.0	3.0					1.0	2.0	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
19	278		160x32	3.2	1.2			0.7			0.5	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
20	12		160x32	8.0	6.0	4.5			1.0	0.5		1.0	1.0	1	2			1	4.5			1		4.0		1			1		1"	1	1										
21	277		160x32	3.2	1.2			0.7			0.5	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
22	13		160x32	7.2	5.2	4.0			0.7	0.5		1.0	1.0	1	2			1	4.0			1		4.0		1			1		1"	1	1										
23	276		160x32	3.0	1.0			0.5			0.5	1.0	1.0	1	1			1					4.0		1			1		1"	1	1											
24	14		160x32	7.1	5.1	4.0		0.5		0.6		1.0	1.0	1	2			1	4.0			1		4.0		1			1		1"	1	1										
25	275		160x32	3.4	1.4			0.7			0.7	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
26	274		160x32	3.2	1.2			0.6			0.6	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
27	273		160x32	3.3	1.3			0.7			0.6	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
28	15		160x32	7.2	5.2	4.0		0.5			0.7	1.0	1.0	1	2			1	4.0			1		4.0		1			1		1"	1	1										
29	272		160x32	3.0	1.0			0.5			0.5	1.0	1.0	1	1			1					4.0		1			1		1"	1	1											
30	271		160x32	3.0	1.0			0.5			0.5	1.0	1.0	1	1			1					4.0		1			1		1"	1	1											
31	270		160x32	6.0	4.0					1.0	3.0	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
32	270A		160x32	4.2	2.2					1.0	1.2	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
33	16		160x32	8.9	6.9			5.5		0.5	0.5	0.4	1.0	1.0	1	2			1				4.0		1			1		1"	1	1											
34	268		160x32	15.0	13.0					1.0		12.0	1.0	1.0	1	2			1				4.0		1			1		1"	1	1											
35	267		160x32	15.3	13.3					1.0		12.3	1.0	1.0	1	2			1				4.0		1			1		1"	1	1											
36	266		160x32	15.3	13.3					1.0		12.3	1.0	1.0	1	2			1				4.0		1			1		1"	1	1											
37	18		160x32	9.5	7.5	5.5			0.5	1.0	0.5	1.0	1.0	1	2			1	5.5			1		4.0		1			1		1"	1	1										
38	19		160x32	8.0	6.0	5.0			0.5	0.5		1.0	1.0	1	2			1	5.0			1		4.0		1			1		1"	1	1										
39	265		160x32	3.0	1.0					1.0		1.0	1.0	1	1			1					4.0		1			1		1"	1	1											
40	264		160x32	5.5	3.5						3.5	1.0	1.0	1	2			1					4.0		1			1		1"	1	1											
41	263		160x32	19.5	17.5					1.0		16.5	1.0	1.0	1	2			1				4.0		1			1		1"	1	1											
42	20		160x32	8.2	6.2	5.0			0.5	0.7		1.0	1.0	1	2			1	5.0			1		4.0		1			1		1"	1	1										
43	262		160x32	3.0	1.0			0.5			0.5	1.0	1.0	1	1			1					4.0		1			1		1"	1	1											

TABEL RACORDURI PENTRU EXTINDEREA SISTEMULUI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC. CHIUZBAIA, ORASUL BAIA SPRIE, JUD. MARAMURES

Nr. crt.	Nr. Imobil	Tip sch. izom.	Teu brans.	Lungime totata bransament (m)	Bransament PE (m)							Capat Bransament portiune Verticala (m)	Brans. OL (m)	Capat br. Dn 32	Mufe Dn 32	Coturi Dn 32	Teu egal Dn 32	Rob. OL Ø 1"	Tub Protectie		Dale beton Dale beton (buc)	Rasufiatori		Stalp sust. frida (m) Profil L 40x40 mm	Stalp sust. i. u. (m) 1 1/2"	Regulator			Firida				Contor		Robinet		Gaz Stop Dn 32 mm	
					Total PE	Foraj	Asfalt	Macadam	Beton	Dale	Zona verde								OL (m) Ø 88,9mm	PE (m) Dn 110mm		carosabil	Z. verde			35	50	140	PRM	PR	PM	Ansamblu PR + PM	G4	G6	Ø	buc	mov GS1	rosu GS2
44	261		160x32	9.5	7.5				1.0		6.5	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
45	21		160x32	8.7	6.7	5.0	0.5				1.2	1.0	1.0	1	2		1	5.0			2		4.0		1			1				1	1"	1	1			
Str. Principala - Tr. 5908-5909																																						
46	23		90x32	5.3	3.3						3.3	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
47	23B		90x32	3.0	1.0						1.0	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
Str. Principala - Tr. 5908-5909																																						
48	260B		160x32	3.0	1.0		0.5				0.5	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
49	27		160x32	7.5	5.5	4.5					0.5	0.5	1.0	1.0	1	2		1	4.5		1		4.0		1			1				1	1"	1	1			
50	260A		160x32	3.0	1.0		0.5				0.5	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
51	28		160x32	7.5	5.5	4.5	0.5				0.5	1.0	1.0	1	2		1	4.5		1		4.0		1			1				1	1"	1	1				
52	260		160x32	3.0	1.0		0.5				0.5	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
53	29		160x32	8.0	6.0	5.0	0.5				0.5	1.0	1.0	1	2		1	5.0		1		4.0		1			1				1	1"	1	1				
54	258		160x32	12.5	10.5						10.5	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
55	30		160x32	8.6	6.6	5.0					0.5	1.1	1.0	1.0	1	2		1	5.0		1		4.0		1			1			1	1"	1	1				
56	257		160x32	9.5	7.5						1.0	6.5	1.0	1.0	1	2		1				4.0		1			1				1	1"	1	1				
57	31 - Camin		160x32	9.0	7.0	5.0					0.5	1.5	1.0	1.0	1	2		1	5.0		1		4.0		1			1			1	1"	1	1				
58	255		160x32	3.0	1.0						1.0	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
59	35 - Biserica		160x32	9.0	7.0	5.0					1.0	1.0	1.0	1	2		1	5.0		1		4.0		1			1				1	1"	1	1				
60	254A		160x32	3.2	1.2						1.2	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
61	254		160x32	3.3	1.3						1.3	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
62	36 - Scoala		160x32	8.8	6.8	5.5	0.5				0.8	1.0	1.0	1	2		1	5.5		1		4.0		1			1				1	1"	1	1				
Str. Principala - Tr. 5847-5911																																						
63	253		110x32	6.0	4.0		4.0					1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
64	251		110x32	3.0	1.0		0.5				0.5	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
65	216		110x32	5.3	3.3		2.7				0.6	1.0	1.0	1	2		1		2.5		1		4.0		1			1				1	1"	1	1			
66	216D		110x32	10.2	8.2		3.4				4.8	1.0	1.0	1	2		1		3.0		2		4.0		1			1				1	1"	1	1			
67	250		110x32	3.0	1.0		1.0					1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
68	249		110x32	3.0	1.0		0.5				0.5	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
69	248		110x32	3.0	1.0		0.5				0.5	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
70	247		110x32	3.0	1.0		0.5				0.5	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
71	246		110x32	3.0	1.0		1.0					1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
72	243		110x32	6.0	4.0		3.0				1.0	1.0	1.0	1	2		1		3.0		1		4.0		1			1				1	1"	1	1			
73	232		110x32	3.7	1.7						1.7	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
74	232B		110x32	6.0	4.0						4.0	1.0	1.0	1	2		1		3.0		1		4.0		1			1				1	1"	1	1			
75	232A		110x32	3.0	1.0						1.0	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
76	245		110x32	3.2	1.2						1.2	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
77	244		110x32	3.0	1.0						1.0	1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
Str. Principala - Tr. 5915-5922																																						
78	215		110x32	7.2	5.2		1.0				4.2	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
79	214		110x32	4.2	2.2						2.2	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
80	37		110x32	7.0	5.0	4.0	0.5				0.5	1.0	1.0	1	2		1	4.0		1		4.0		1			1				1	1"	1	1				
81	213		110x32	3.0	1.0		1.0					1.0	1.0	1	1		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
82	38		110x32	7.0	5.0	4.0	0.5				0.5	1.0	1.0	1	2		1	4.0		1		4.0		1			1				1	1"	1	1				
83	212		110x32	9.5	7.5		1.0				6.5	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
84	211		110x32	10.0	8.0		1.0				7.0	1.0	1.0	1	2		1					4.0		1			1				1	1"	1	1				
Str. Principala - Tr. 5922- 6004																																						

TABEL RACORDURI PENTRU EXTINDEREA SISTEMULUI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC. CHIUZBAIA, ORASUL BAI A SPRIE, JUD. MARAMURES

Nr. crt.	Nr. Imobil	Tip sch. izom.	Teu brans.	Lungime totata bransament (m)	Bransament PE (m)							Capat Bransament portiune Verticala (m)	Brans. OL (m)	Capat br.	Mufe	Coturi	Teu egal	Rob. OL	Tub Protectie		Dale beton	Rasufiatori		Stalp sust. frida (m)	Stalp sust. i. u. (m)	Regulator			Firida				Contor		Robinet		Gaz Stop Dn 32 mm		
					Total PE	Foraj	Asfalt	Macadam	Beton	Dale	Zona verde								OL (m)	PE (m)		Dale	carosabil			Z. verde	35	50	140	PRM	PR	PM	Ansamblu PR + PM	G4	G6	Ø	buc	mov GS1	rosu GS2
85	210		110x32	6.0	4.0	1.0				3.0	1.0	1.0	1	2		1						4.0	1		1				1		1"	1	1						
86	209		110x32	5.3	3.3	0.5				2.8	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
87	204		110x32	5.0	3.0	0.5				2.5	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
88	203		110x32	6.0	4.0	0.5				3.5	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
89	196		110x32	3.3	1.3	0.5				0.8	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
90	195		110x32	10.5	8.5	1.0				7.5	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
91	194		110x32	7.0	5.0	1.0				4.0	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
92	187		110x32	3.0	1.0	1.0					1.0	1.0	1	1		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
93	186		110x32	12.0	10.0	1.0				9.0	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
94	95		110x32	6.0	4.0	3.0	0.5	0.5			1.0	1.0	1	2		1	3.0		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
95	183		110x32	3.0	1.0	1.0					1.0	1.0	1	1		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
96	181		110x32	6.0	4.0	1.0				3.0	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
97	96		110x32	6.0	4.0	3.0	0.5			0.5	1.0	1.0	1	2		1	3.0		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
98	97		110x32	6.8	4.8	3.5	1.3				1.0	1.0	1	2		1	3.5		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
Str. Principala - Tr. 6009-6154																																							
99	180		110x32	3.0	1.0					1.0	1.0	1.0	1	1		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
100	98		110x32	6.5	4.5	3.5	0.5	0.5			1.0	1.0	1	2		1	3.5		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
101	99		110x32	9.0	7.0	4.0	0.5	2.5			1.0	1.0	1	2		1	4.0		2				4.0	1		1				1		1"	1	1					
102	167		110x32	3.5	1.5				0.5	1.0	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
103	100		110x32	5.7	3.7	2.5			0.5	0.7	1.0	1.0	1	2		1	2.5		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
104	166		110x32	3.0	1.0				0.5	0.5	1.0	1.0	1	1		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
105	101		110x32	6.7	4.7	3.0			0.5	1.2	1.0	1.0	1	2		1	3.0		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
106	165		110x32	3.0	1.0				0.5	0.5	1.0	1.0	1	1		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
107	103		110x32	5.5	3.5	2.5			0.5	0.5	1.0	1.0	1	2		1	2.5		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
108	104		110x32	6.3	4.3	3.0			0.5	0.8	1.0	1.0	1	2		1	3.0		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
109	164		110x32	3.0	1.0				0.5	0.5	1.0	1.0	1	1		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
110	105		110x32	11.5	9.5	3.5			0.5	5.5	1.0	1.0	1	2		1	3.5		2				4.0	1		1				1		1"	1	1					
111	106		110x32	6.2	4.2	3.0			0.5	0.7	1.0	1.0	1	2		1	3.0		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
112	163		110x32	3.5	1.5				0.5	1.0	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
113	162		110x32	3.0	1.0				0.5	0.5	1.0	1.0	1	1		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
114	161		110x32	3.0	1.0				0.5	0.5	1.0	1.0	1	1		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
115	107		110x32	5.5	3.5	2.5			0.5	0.5	1.0	1.0	1	2		1	2.5		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
116	160		110x32	4.8	2.8		0.8			2.0	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
117	159A		110x32	11.0	9.0		0.5			8.5	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
118	158		110x32	3.0	1.0		0.5			0.5	1.0	1.0	1	1		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
119	111		110x32	7.1	5.1	4.0	0.5			0.6	1.0	1.0	1	2		1	4.0		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
120	111A		110x32	6.6	4.6	3.5		0.5		0.6	1.0	1.0	1	2		1	3.5		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
121	150		110x32	12.0	10.0		6.0			4.0	1.0	1.0	1	2		1		6.0		2			4.0	1		1				1		1"	1	1					
122	112		110x32	7.0	5.0	3.5	0.5			1.0	1.0	1.0	1	2		1	3.5		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
123	113		110x32	6.6	4.6	3.5	0.5			0.6	1.0	1.0	1	2		1	3.5		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
124	149		110x32	3.3	1.3					1.3	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
125	114		110x32	7.0	5.0	3.5	0.5			1.0	1.0	1.0	1	2		1	3.5		1				4.0	1		1				1		1"	1	1					
126	148		110x32	3.7	1.7		0.5			1.2	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
127	147		110x32	3.3	1.3		0.5			0.8	1.0	1.0	1	2		1							4.0	1		1				1		1"	1	1					
128	114A		110x32	9.7	7.7	4.0	0.5			3.2	1.0	1.0	1	2		1	4.0		2				4.0	1		1				1		1"	1	1					
129	115		110x32	12.5	10.5	4.0	0.5			6.0	1.0	1.0	1	2		1	4.0		2				4.0	1		1				1		1"	1	1					

TABEL RACORDURI PENTRU EXTINDEREA SISTEMULUI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC. CHIUZBAIA, ORASUL BAIA SPRIE, JUD. MARAMURES

Nr. crt.	Nr. Imobil	Tip sch. izom.	Teu brans.	Lungime totata bransament (m)	Bransament PE (m)							Capat Bransament portiune Verticala (m)	Brans. OL (m)	Capat br.	Mufe	Coturi	Teu egal	Rob. OL	Tub Protectie		Dale beton	Rasufiatori		Stalp sust. frida (m)	Stalp sust. i. u. (m)	Regulator			Firida				Contor		Robinet		Gaz Stop Dn 32 mm				
					Total PE	Foraj	Asfalt	Macadam	Beton	Dale	Zona verde								OL (E)	PE (E)		Dale 50x50x5 (buc)	carosabil			Z. verde	Profil L 40x40 mm	1 1/2"	35	50	140	PRM	PR	PM	Ansamblu PR + PM	G4	G6	Ø	buc	mov GS1	rosu GS2
130	146		110x32	3.3	1.3		0.3				1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
131	145		110x32	3.0	1.0		0.5				1.0	1	1			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
132	144		110x32	3.3	1.3		0.6				1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
133	139		110x32	6.0	4.0	3.0	0.5				1.0	1	2			1	3.0			1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
134	140		110x32	3.0	1.0		0.5				1.0	1	1			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
Str. Principala - Tr. 5922-5966																																									
135	39		90x32	3.0	1.0					1.0	1.0	1	1			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
136	93		90x32	5.3	3.3		2.5			0.8	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
137	40		90x32	3.0	1.0		0.5			0.5	1.0	1	1			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
138	91		90x32	5.0	3.0		2.5			0.5	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
139	43A		90x32	3.5	1.5		0.5			1.0	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
140	43		90x32	3.5	1.5		0.5			1.0	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
141	90		90x32	5.7	3.7		3.0			0.7	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
142	89		90x32	5.7	3.7		3.0			0.7	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
143	88		90x32	6.0	4.0		3.0			1.0	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
144	87		90x32	4.8	2.8		2.8				1.0	1.0	1	2			1		1.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1				
145	44		90x32	4.5	2.5					2.5	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
Str. Principala - Tr. 5966-6097																																									
146	86		90x32	5.5	3.5		3.0			0.5	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
147	85		90x32	5.8	3.8		3.0			0.8	1.0	1	2			1		2.0		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
148	84		90x32	5.7	3.7		3.0			0.7	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
149	83		90x32	5.5	3.5		3.0			0.5	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
150	82		90x32	6.0	4.0		3.0			1.0	1.0	1	2			1		3.0		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
151	81		90x32	5.0	3.0		2.5			0.5	1.0	1	2			1		2.0		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
152	80		90x32	5.5	3.5		3.0			0.5	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
153	71		90x32	3.5	1.5					1.5	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
154	72		90x32	3.5	1.5					1.5	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
155	78		90x32	5.7	3.7		3.0			0.7	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
156	73		90x32	3.0	1.0					1.0	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
157	77		90x32	5.5	3.5		3.0			0.5	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
158	76		90x32	5.5	3.5		3.0			0.5	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
159	75		90x32	5.7	3.7		3.0			0.7	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
160	74		90x32	3.0	1.0		0.5			0.5	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
161	120C		90x32	6.0	4.0		3.5			0.5	1.0	1	2			1		3.0		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
162	120A		90x32	3.0	1.0					1.0	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
163	120B		90x32	7.0	5.0		3.0			2.0	1.0	1	2			1		3.0		2			4.0		1			1				1		1"	1	1					
164	120		90x32	3.8	1.8					1.8	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
165	121		90x32	11.0	9.0	5.0				4.0	1.0	1	2			1	5.0			2			4.0		1			1				1		1"	1	1					
Str. Principala - Tr. 5966-5991																																									
166	45		90x32	3.0	1.0		0.5			0.5	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
167	69		90x32	5.0	3.0		3.0				1.0	1	2			1		2.0		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
168	68		90x32	5.6	3.6		3.0			0.6	1.0	1	2			1		2.5		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
169	46		90x32	3.5	1.5		0.5			1.0	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					
170	67		90x32	6.0	4.0		3.0			1.0	1.0	1	2			1		3.0		1			4.0		1			1				1		1"	1	1					
Str. Principala - Tr. 5991-6031																																									
171	66		90x32	3.0	1.0					1.0	1.0	1	2			1							4.0		1			1				1		1"	1	1					

TABEL RACORDURI PENTRU EXTINDEREA SISTEMULUI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC. CHIUZBAIA, ORASUL BAIA SPRIE, JUD. MARAMURES

Nr. crt.	Nr. Imobil	Tip sch. izom.	Teu brans.	Lungime totata bransament (m)	Bransament PE (m)							Capat Bransament portiune Verticala (m)	Brans. OL (m)	Capat br.	Mufe	Coturi	Teu egal	Rob. OL	Tub Protectie		Dale beton	Rasufiatori		Stalp sust. frida (m)	Stalp sust. i. u. (m)	Regulator			Firida				Contor		Robinet		Gaz Stop Dn 32 mm						
					Total PE	Foraj	Asfalt	Macadam	Beton	Dale	Zona verde								OL (m)	PE (m)		Dale 50x50x5 (buc)	carosabil			Z. verde	Profil L 40x40 mm	1 1/2"	35	50	140	PRM	PR	PM	Ansambliu PR + PM	G4	G6	Ø	buc	pt. debite Q<20 mc/h	reg 35 mc/h	mov GS1	rosu GS2
172	62		90x32	5.5	3.5		2.5	1.0			1.0	1.0	1	2		1		2.5		1		4.0		1			1				1		1"	1	1								
173	64		90x32	3.0	1.0		0.5			0.5	1.0	1.0	1	2		1						4.0		1			1				1		1"	1	1								
174	63		90x32	5.0	3.0		2.5			0.5	1.0	1.0	1	2		1		2.0		1		4.0		1			1				1		1"	1									
Str. Principala - Tr. 5996-5989																																											
175	56		90x32	3.0	1.0			1.0			1.0	1.0	1	2		1						4.0		1			1				1		1"	1	1								
176	55		90x32	3.0	1.0			1.0			1.0	1.0	1	2		1						4.0		1			1				1		1"	1									
Str. Principala - Tr. 5996-6005																																											
177	60		90x32	5.5	3.5			3.5			1.0	1.0	1	2		1		2.0		1		4.0		1			1				1		1"	1	1								
178	59		90x32	5.5	3.5			3.5			1.0	1.0	1	2		1		2.0		1		4.0		1			1				1		1"	1									
TOTAL																																											
		Teu	buc	m	m	m	m	m	m	m	m	m																	Ø	buc													
		63x32	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																	1"	178													
		90x32	46	220.1	128.1	5.0	73.3	11.0	0.0	0.0	38.8	46.0	46.0																														
		110x32	72	402.3	258.3	74.0	48.6	11.9	15.5	0.0	108.3	72.0	72.0																														
		160x32	60	443.9	323.9	134.5	16.9	2.0	30.2	28.8	111.5	60.0	60.0																														
		Lungime Racorduri Dn 32 mm		1066.3	710.3	213.5	138.8	24.9	45.7	28.8	258.6	178.0	178.0																														

Intocmit
ing. Chiver Calin
GAS SRL
S.C. GAS SRL
BAIA SPRIE
ATLIERA DE PROIECTARE

TABEL DE CALCUL CONDUCTA

Loc. Chiuzbaia

Tronson	Nod		Lungime (m)	Diametru nominal (mm) / "	Debit de tranzit (mc/h)	Viteza w (m/s)	
	(de la)	(pana la)					
1	5891	5891'	340	160	655.75	7.09	Intravilan loc. Baia Sprie
2	5891'	5781	1504	160	655.75	7.25	Extravilan loc. Chiuzbaia
3	5781	5782	7	6"	655.75	5.49	Extravilan loc. Chiuzbaia
4	5782	5782'	1145	160	655.75	7.51	Extravilan loc. Chiuzbaia
5	5782	5817	290	160	655.75	7.66	Intravilan loc. Chiuzbaia
6	5817	5818	17.5	6"	637.7	5.56	Intravilan loc. Chiuzbaia
7	5818	5908	890	160	637.7	7.58	Intravilan loc. Chiuzbaia
8	5908	5909	75	90	7.22	5.86	Intravilan loc. Chiuzbaia
9	5908	5915	246	160	486.08	9.33	Intravilan loc. Chiuzbaia
10	5915	5922	125	110	364.61	4.66	Intravilan loc. Chiuzbaia
11	5922	6004	423	110	180.5	2.52	Intravilan loc. Chiuzbaia
12	6004	6009	19	4"	129.96	3.38	Intravilan loc. Chiuzbaia
13	6009	6154	740	110	129.96	1.39	Intravilan loc. Chiuzbaia
14	5915	5912	29	110	54.15	1.04	Intravilan loc. Chiuzbaia
15	5912	5911	14.5	4"	54.15	1.39	Intravilan loc. Chiuzbaia
16	5911	5847	624	110	54.15	0.18	Intravilan loc. Chiuzbaia
17	5922	5966	355	90	158.84	6.15	Intravilan loc. Chiuzbaia
18	5966	6097	563	90	72.2	2.82	Intravilan loc. Chiuzbaia
19	5966	5991	195	90	46.93	1.83	Intravilan loc. Chiuzbaia
20	5991	6031	168	90	14.44	0.56	Intravilan loc. Chiuzbaia
21	5991	5996	27	90	14.44	0.56	Intravilan loc. Chiuzbaia
22	5996	5989	30	90	7.22	0.28	Intravilan loc. Chiuzbaia
23	5996	6005	26	90	7.22	0.28	Intravilan loc. Chiuzbaia



Intocmit
Ing. Chiver Calin

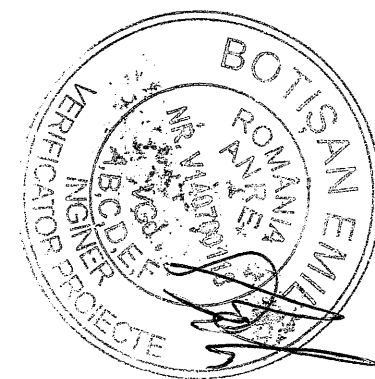
S.C. GAS SRL
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE

CALCULUL PRESIUNII IN NODURI SI VERIFICAREA LA VITEZA A GAZELOR IN CONDUCTE PENTRU EXTINDEREA RETELEI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN LOC. CHIUZBAIA, JUD. MARAMURES

Tronson	lung L (km)	λ	debit Q (mc/h)	diam D(cm)	P1 [bar]	P2 [bar]	(P1) ²	D ⁵	Q ²	Q ² /D ⁵	T* δ *0.56 ⁵	(056) ⁵ Q ² /D ⁵	(P2) ²	P1+P2	D ²	P2 ² /(p1+p2)	P1+(p2 ² /(p1+p2))	w [m/s]
5891-5891'	0.340	0.0186	655.75	13.10	1.940	1.924	3.7636	385794.90	430008.06	1.114603	8.791584	0.061970	3.701630	3.864	171.61	0.958	2.898	7.09
5891'-5781	1.504	0.0186	655.75	13.10	1.924	1.851	3.7016	385794.90	430008.06	1.114603	8.791584	0.274125	3.427506	3.775	171.61	0.908	2.832	7.25
5781-5782	0.007	0.0181	655.75	15.20	1.851	1.851	3.4275	811368.12	430008.06	0.529979	8.791584	0.000590	3.426915	3.703	231.04	0.926	2.777	5.49
5782-5782'	1.145	0.0186	655.75	13.10	1.851	1.794	3.4275	385794.90	430008.06	1.114603	8.791584	0.208692	3.218814	3.645	171.61	0.883	2.734	7.51
5782'-5817	0.290	0.0186	655.75	13.10	1.794	1.779	3.2188	385794.90	430008.06	1.114603	8.791584	0.052856	3.165957	3.573	171.61	0.886	2.680	7.66
5817-5818	0.018	0.0181	637.70	15.20	1.779	1.779	3.1660	811368.12	406661.29	0.501204	8.791584	0.001396	3.164562	3.558	231.04	0.889	2.669	5.56
5818-5908	0.890	0.0186	637.70	13.10	1.779	1.735	3.1646	385794.90	406661.29	1.054087	8.791584	0.153407	3.011154	3.514	171.61	0.857	2.636	7.58
5908-5915	0.246	0.0186	486.08	13.10	1.735	1.728	3.0112	385794.90	236273.77	0.612434	8.791584	0.024636	2.986518	3.463	171.61	0.862	2.598	5.86
5915-5922	0.125	0.0201	364.61	9.00	1.735	1.721	3.0112	59049.00	132940.45	2.251358	8.791584	0.049730	2.961424	3.456	81.00	0.857	2.592	9.33
5922-6004	0.423	0.0206	180.50	9.00	1.721	1.709	2.9614	59049.00	32580.25	0.551749	8.791584	0.042268	2.919156	3.429	81.00	0.851	2.572	4.66
6004-6009	0.019	0.0213	129.96	10.40	1.709	1.708	2.9192	121665.29	16889.60	0.138820	8.791584	0.000494	2.918662	3.417	108.16	0.854	2.563	2.52
6009-6154	0.740	0.0213	129.96	9.00	1.708	1.697	2.9187	59049.00	16889.60	0.286027	8.791584	0.039636	2.879026	3.405	81.00	0.845	2.554	3.38
5915-5912	0.029	0.0236	54.15	9.00	1.728	1.728	2.9865	59049.00	2932.22	0.049657	8.791584	0.000299	2.986219	3.456	81.00	0.864	2.592	1.39
5912-5911	0.015	0.0231	54.15	10.40	1.728	1.728	2.9862	121665.29	2932.22	0.024101	8.791584	0.000071	2.986148	3.456	108.16	0.864	2.592	1.04
5911-5847	0.624	0.0236	54.15	9.00	1.728	1.726	2.9861	59049.00	2932.22	0.049657	8.791584	0.006429	2.979719	3.454	81.00	0.863	2.591	1.39
5908-5909	0.075	0.0236	7.22	9.00	1.735	1.735	3.0112	59049.00	52.13	0.000883	8.791584	0.000014	3.011140	3.471	81.00	0.868	2.603	0.18
5922-5966	0.355	0.0215	158.84	7.36	1.721	1.698	2.9614	21596.78	25230.15	1.168236	8.791584	0.078391	2.883034	3.419	54.17	0.843	2.564	6.15
5966-6097	0.563	0.0231	72.20	7.36	1.698	1.690	2.8830	21596.78	5212.84	0.241371	8.791584	0.027598	2.855436	3.388	54.17	0.843	2.541	2.82
5966-5991	0.195	0.0240	46.93	7.36	1.698	1.697	2.8830	21596.78	2202.42	0.101979	8.791584	0.004196	2.878838	3.395	54.17	0.848	2.546	1.83
5991-6031	0.168	0.0293	14.44	7.36	1.697	1.697	2.8788	21596.78	208.51	0.009655	8.791584	0.000418	2.878420	3.393	54.17	0.848	2.545	0.56
5991-5996	0.027	0.0293	14.44	7.36	1.697	1.697	2.8788	21596.78	208.51	0.009655	8.791584	0.000067	2.878770	3.393	54.17	0.848	2.545	0.56
5996-5989	0.030	0.0324	7.22	7.36	1.697	1.697	2.8788	21596.78	52.13	0.002414	8.791584	0.000021	2.878750	3.393	54.17	0.848	2.545	0.28
5996-6005	0.026	0.0324	7.22	7.36	1.697	1.697	2.8788	21596.78	52.13	0.002414	8.791584	0.000018	2.878753	3.393	54.17	0.848	2.545	0.28

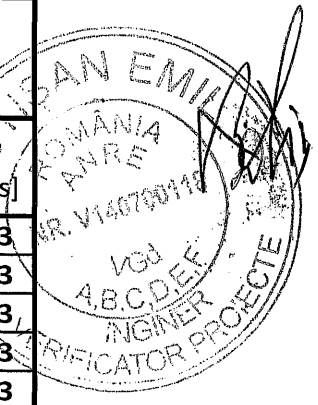
Intocmit
Ing. Chiver Calin

GAS SRL
BAIA MARE
ATELIER DE PROIECTARE



TABEL CALCUL SI VERIFICAREA LA VITEZA A GAZELOR IN CONDUCTE PENTRU RACORDURILE PROIECTATE PENTRU EXTINDEREA SISTEMULUI DE DISTRIBUTIE GAZE
NATURALE IN LOC. CHIUZBAIA, ORAS BAIA SPRIE, JUD. MARAMURES

Tronson	Nr. Imobil	lung L (km)	λ	debit Q (mc/h)	diam Di(cm)	P1 [bar]	P2 [bar]	(P1) ²	D ⁵	Q ²	Q ² /D ⁵	T* δ *0.56 ⁵	(056) ⁵ Q ² /D ⁵	(P2) ²	P1+P2	D ²	P2 ² /(p1+p2)	P1+(p2 ² /(p1+p2))	W (m/s)
5782-5817	1	0.0085	0.0503	3.61	2.60	1.851	1.850	3.4262	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000412	3.425789	3.701	6.76	0.926	2.777	1.03
	2	0.008	0.0503	3.61	2.60	1.851	1.850	3.4262	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000388	3.425813	3.701	6.76	0.926	2.777	1.03
	3	0.0075	0.0503	3.61	2.60	1.851	1.850	3.4262	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000364	3.425837	3.701	6.76	0.926	2.777	1.03
	287	0.0097	0.0503	3.61	2.60	1.851	1.850	3.4262	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000470	3.425731	3.701	6.76	0.926	2.777	1.03
	286A	0.0105	0.0503	3.61	2.60	1.851	1.850	3.4262	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000509	3.425692	3.701	6.76	0.926	2.777	1.03
5818-5908	4	0.0091	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000441	3.164400	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	5	0.0085	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000412	3.164429	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	286	0.022	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.001067	3.163774	3.557	6.76	0.889	2.668	1.08
	285	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.164695	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	284	0.004	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000194	3.164647	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	283	0.0078	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000378	3.164463	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	282	0.008	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000388	3.164453	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	6	0.0095	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000461	3.164380	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	7	0.0085	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000412	3.164429	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	8	0.01	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000485	3.164356	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	9	0.008	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000388	3.164453	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	280	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.164695	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	279	0.005	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000243	3.164598	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	278	0.0032	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000155	3.164686	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	12	0.008	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000388	3.164453	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	277	0.0032	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000155	3.164686	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	13	0.0072	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000349	3.164492	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	276	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.164695	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	14	0.0071	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000344	3.164497	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	275	0.0034	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000165	3.164676	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	274	0.0032	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000155	3.164686	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	273	0.0033	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000160	3.164681	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	15	0.0072	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000349	3.164492	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	272	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.164695	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	271	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.164695	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	270	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	3.164550	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	270A	0.0042	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000204	3.164637	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	16	0.0089	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000432	3.164409	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	268	0.015	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000728	3.164113	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	267	0.0153	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000742	3.164099	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	266	0.0153	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000742	3.164099	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
	18	0.0095	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000461	3.164380	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08
19	0.008	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000388	3.164453	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08	
265	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.164695	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08	
264	0.0055	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000267	3.164574	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08	
263	0.0195	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000946	3.163895	3.557	6.76	0.889	2.668	1.08	
20	0.0082	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000398	3.164443	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08	
262	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.164695	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08	
261	0.0095	0.0490	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000449	3.164392	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08	
21	0.0087	0.0503	3.61	2.60	1.779	1.778	3.1648	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000422	3.164419	3.557	6.76	0.890	2.669	1.08	
5908-5909	23	0.002	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000097	3.010128	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	23B	0.002	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000097	3.010128	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	260B	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.010079	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	27	0.0075	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000364	3.009861	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10



5908-5915	260A	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.010079	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	28	0.0075	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000364	3.009861	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	260	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.010079	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	29	0.008	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000388	3.009837	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	258	0.0125	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000606	3.009619	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	30	0.0086	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000417	3.009808	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	257	0.0095	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000461	3.009764	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	31 - Camin	0.009	0.0503	7.20	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	51.84	0.436313	8.791584	0.001737	3.008488	3.469	6.76	0.867	2.602	2.20
	255	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.010079	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	35 - Biserica	0.009	0.0503	7.20	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	51.84	0.436313	8.791584	0.001737	3.008488	3.469	6.76	0.867	2.602	2.20
	254A	0.0032	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000155	3.010070	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	254	0.0033	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000160	3.010065	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
36 - Scoala	0.0088	0.0503	9.60	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	92.16	0.775668	8.791584	0.003019	3.007206	3.469	6.76	0.867	2.602	2.93	
5847-5911	253	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	2.985693	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	251	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.985838	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	216	0.0053	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000257	2.985727	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	216D	0.0102	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000495	2.985489	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	250	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.985838	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	249	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.985838	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	248	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.985838	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	247	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.985838	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	246	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.985838	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	243	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	2.985693	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	232	0.0037	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000179	2.985805	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	232B	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	2.985693	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	232A	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.985838	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	245	0.0032	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000155	2.985829	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
	244	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.728	1.727	2.9860	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.985838	3.455	6.76	0.864	2.592	1.11
5915-5922	215	0.0072	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000349	3.009876	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	214	0.0042	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000204	3.010021	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	37	0.007	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000340	3.009885	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	213	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	3.010079	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	38	0.007	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000340	3.009885	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	212	0.0095	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000461	3.009764	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
	211	0.01	0.0503	3.61	2.60	1.735	1.734	3.0102	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000485	3.009740	3.469	6.76	0.868	2.603	1.10
5922-6004	210	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	2.961550	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	209	0.0053	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000257	2.961584	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	204	0.005	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000243	2.961598	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	203	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	2.961550	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	196	0.0033	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000160	2.961681	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	195	0.0105	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000509	2.961332	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	194	0.007	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000340	2.961501	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	187	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.961695	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	186	0.012	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000582	2.961259	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	95	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	2.961550	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	183	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.961695	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	181	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	2.961550	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
	96	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	2.961550	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11
97	0.0068	0.0503	3.61	2.60	1.721	1.720	2.9618	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000330	2.961511	3.441	6.76	0.861	2.582	1.11	
	180	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.708	1.707	2.9173	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.917118	3.415	6.76	0.854	2.562	1.12
	98	0.0065	0.0503	3.61	2.60	1.708	1.707	2.9173	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000315	2.916949	3.415	6.76	0.854	2.562	1.12
	99	0.009	0.0503	3.61	2.60	1.708	1.707	2.9173	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000437	2.916827	3.415	6.76	0.854	2.562	1.12
	167	0.0035	0.0503	3.61	2.60	1.708	1.707	2.9173	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000170	2.917094	3.415	6.76	0.854	2.562	1.12
	100	0.0057	0.0503	3.61	2.60	1.708	1.707	2.9173	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000276	2.916988	3.415	6.76	0.854	2.562	1.12

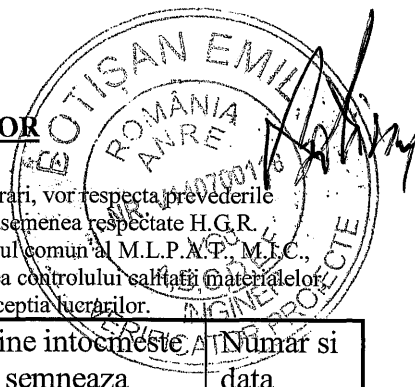
	76	0.0055	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000267	2.882937	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	75	0.0057	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000276	2.882928	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	74	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.883058	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	120C	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	2.882913	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	120A	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.883058	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	120B	0.007	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000340	2.882864	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	120	0.0038	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000184	2.883020	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	121	0.011	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000534	2.882670	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
5966-5991	45	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.883058	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	69	0.005	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000243	2.882961	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	68	0.0056	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000272	2.882932	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	46	0.0035	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000170	2.883034	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
	67	0.006	0.0503	3.61	2.60	1.698	1.697	2.8832	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000291	2.882913	3.395	6.76	0.849	2.547	1.13
5991-6031	66	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.697	1.696	2.8798	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.879663	3.393	6.76	0.849	2.546	1.13
	62	0.0055	0.0503	3.61	2.60	1.697	1.696	2.8798	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000267	2.879542	3.393	6.76	0.849	2.546	1.13
	64	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.697	1.696	2.8798	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.879663	3.393	6.76	0.849	2.546	1.13
	63	0.005	0.0503	3.61	2.60	1.697	1.696	2.8798	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000243	2.879566	3.393	6.76	0.849	2.546	1.13
5996-5989	56	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.697	1.696	2.8798	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.879663	3.393	6.76	0.849	2.546	1.13
	55	0.003	0.0503	3.61	2.60	1.697	1.696	2.8798	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000146	2.879663	3.393	6.76	0.849	2.546	1.13
5996-6005	60	0.0055	0.0503	3.61	2.60	1.697	1.696	2.8798	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000267	2.879542	3.393	6.76	0.849	2.546	1.13
	59	0.0055	0.0503	3.61	2.60	1.697	1.696	2.8798	118.81	13.03	0.109685	8.791584	0.000267	2.879542	3.393	6.76	0.849	2.546	1.13

Intocmit
Ing. Chiver Calin


S.C. S.R.L.
BAIA MARE
ATELIER PROIECTARE
- 1 -

PROGRAM DE URMARIRE A LUCRARILOR

Investitorul, proprietarul, administratorul, utilizatorul cat si executantul acestei lucrari, vor respecta prevederile prezentului proiect, respectiv ale Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii. Vor fi de asemenea respectate H.G.R. nr.766/10.12.1997 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii, Ordinul comun al M.L.P.A.P., M.I.C., O.P.C. nr.5/N-78-1/147 din 20.03.2000 privind aprobarea Regulamentului privind exercitarea controlului calitatii materialelor elementelor de constructii si produselor destinate constructiilor, H.G.R. 273/1994 privind receptia lucrarilor.



Nr. crt.	Denumirea lucrarii care se controleaza, se verifica sau receptioneaza calitativ si pentru care trebuiesc intocmite documente scrise	Documentul scris care se incheie PV-proces verbal PVLA-p.v.lucrari ascunse PVR-p.v. de receptie	Cine intocmeste si semneaza B-beneficiar E-executant P-proiectant I-I.C.L.P.U.A.T.	Numar si data actului incheiat
0	1	2	3	4
1.	Predare amplasament pentru: - conducte - traversari de obstacole - camine de vizitare	P.V.	P+B+E	
2.	Verificarea materialelor, armaturilor si confectiilor metalice si prefabricate din beton pe baza de certificate de calitate	P.V.	B+E	
3	Verificarea conditiilor de realizare a santului	P.V.	B+E	
4.	Controlul executiei sudurilor (vizual)	P.V.	B+E+P	
5.	Verificarea modului de pozarea a conductelor	P.V.R.	B+E	
6.	Adancimea de ingropare a conductei	P.V.L.A.	B+E	
7.	Controlul respectarii distantelor fata de alte canalizatii subterane si fata de vecinatati	P.V.L.A.	B+E	
9.	Controlul asezarii conductei in pozitie definitiva	P.V.	B+E	
10.	Controlul drenarii conductei si marcajului acesteia	P.V.R.	B+E	
11.	Verificarea la rezistenta si etanseitate a conductelor in pozitie definitiva (cu manometru indicator si dupa caz cu manometru inregistrator)	P.V.R.	I+B+E+P	

NOTA:

1. Coloana 4 se completeaza la data incheierii actului prevazut;
2. Executantul va anunta ceilalti factori interesati cu minimum 10 zile inaintea datei fixate pentru verificare;
3. La receptia obiectivului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea constructiei impreuna cu copiile proceselor verbale incheiate.

BENEFICIAR,

PROIECTANT,

EXECUTANT,

J.C. GAS SRL
BAIA MARE
SRL
PROIECTARE



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]