

PROIECTANT:

S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. Slatina
Str. Primăverii; Bloc FA 10; Scara A; Apt. 1
J28 / 349 / 1998 ; CUI R 11134512
Tel./ Fax. 0249.413.301; Mobil 0744.516.279
AUTORIZAT A.N.R.E.:EDIB-NR.15719/2015
PDIB-15718/2015



ISO 9001 Certificat nr. 321C
ISO 14001 Certificat nr. 095M
ISO 45001 Certificat nr. 077HS

Nr. Proiect :265/20.05.2025

EXTINDEREA RETELEI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN CARTIERELE CORBENI SI ROMANA DIN ORASUL BALS, JUDEȚUL OLT

Faza :STUDIUL DE FEZABILITATE ACTUALIZAT SI DOCUMENTATIE SUPORT ACTUALIZAT

**DENUMIRE : EXTINDEREA RETELEI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE
ÎN CARTIERELE CORBENI SI ROMANA DIN ORASUL BALS, JUDEȚUL
OLT'**

BENEFICIAR : U.A.T . Oraș Balș, Strada Nicolae Bălcescu 14, județul Olt

PROIECTANT: PREST SERV INSTAL S.R.L. Slatina, strada
Primaverii,nr.13,bl.FA10,sc.A,ap.1,J28/349/1998,CUI11134512.

SC PREST SERV INSTAL SRL este o societate autorizată de ANRE pentru
lucrări în domeniul gazelor naturale:

autorizația tip PDSB nr. 22956/14.09.2023 – valabilitate 13.09.2028

Reprezentant societate: ing. FETELE ALEXANDRU SEBASTIAN ,
Instalatori autorizați societate ;

- MITRACHE ADRIANA ,instalator autorizat PGD - autorizația nr. 205230057/19.06.2023
– valabilitate 18.06.2028
- FETELE DANIELA- instalator autorizat PGD ,ANRE autorizație nr. 209200064/04.09.2020 –
valabilitate 03.09.2025

2025

Departament Clienti
Birou Management Portofoliu si
Relatii Autoritati Centrale
B-dul Marasesti, nr.4-6 Corp B, Sector 4, Municipiul Bucuresti,
Cod postal 040254

Contact on-line: www.distrigazsud-retele.ro

Catre,

ORASUL BALS
Strada N.BALCESCU, nr.14, loc.
BALS, jud. Olt, cod 235100

ANEXA 1 - AVIZ TEHNIC DE RACORDARE
La sistemul de distributie a gazelor naturale
Nr. 13760550 /data 07.03.2025

Nr. crt.	LOCALITATE	DENUMIRE STRADA	PUNCT CUPLARE	DIAMETRU PROPUS	LUNGIME (m)
1	BALS	GH. VASILESCU	PC4-PC5	180	381
2		CIRESULUI	PC1-A	180	305
3		GH. VASILESCU	A-PC3	180	8
4	CORBENI	CAMPULUI	B-CT1	90	220
5		OLARILOR	F-CT4	90	440
6		PIETRISULUI	H-CT7	90	272
7	CORBENI / ROMANA	MIHAI VITEAZUL	PC6-B-C-D-E	180	2328
8		MIHAI VITEAZUL		F-CT5	90
9	ROMANA	MIHAI VITEAZUL	E-F	125	275
10		CRINLOR	E-CT3	90	185
11		CRINLOR	G-H-I	125	645

12	CRINILOR	I-CT9	90	497
13	CRINILOR	I-CT8	90	213
14	CRINILOR	G-CT6	90	115
15	9 MAI	D-G	125	217
16	OLTETULUI	C-CT2	90	131
TOTAL	--	--	-	5864

Şef Birou Management Portofoliu şi

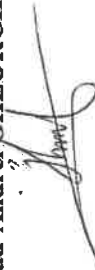
Relaţii Autoritaţi Centrale

Andrei CIUBUC



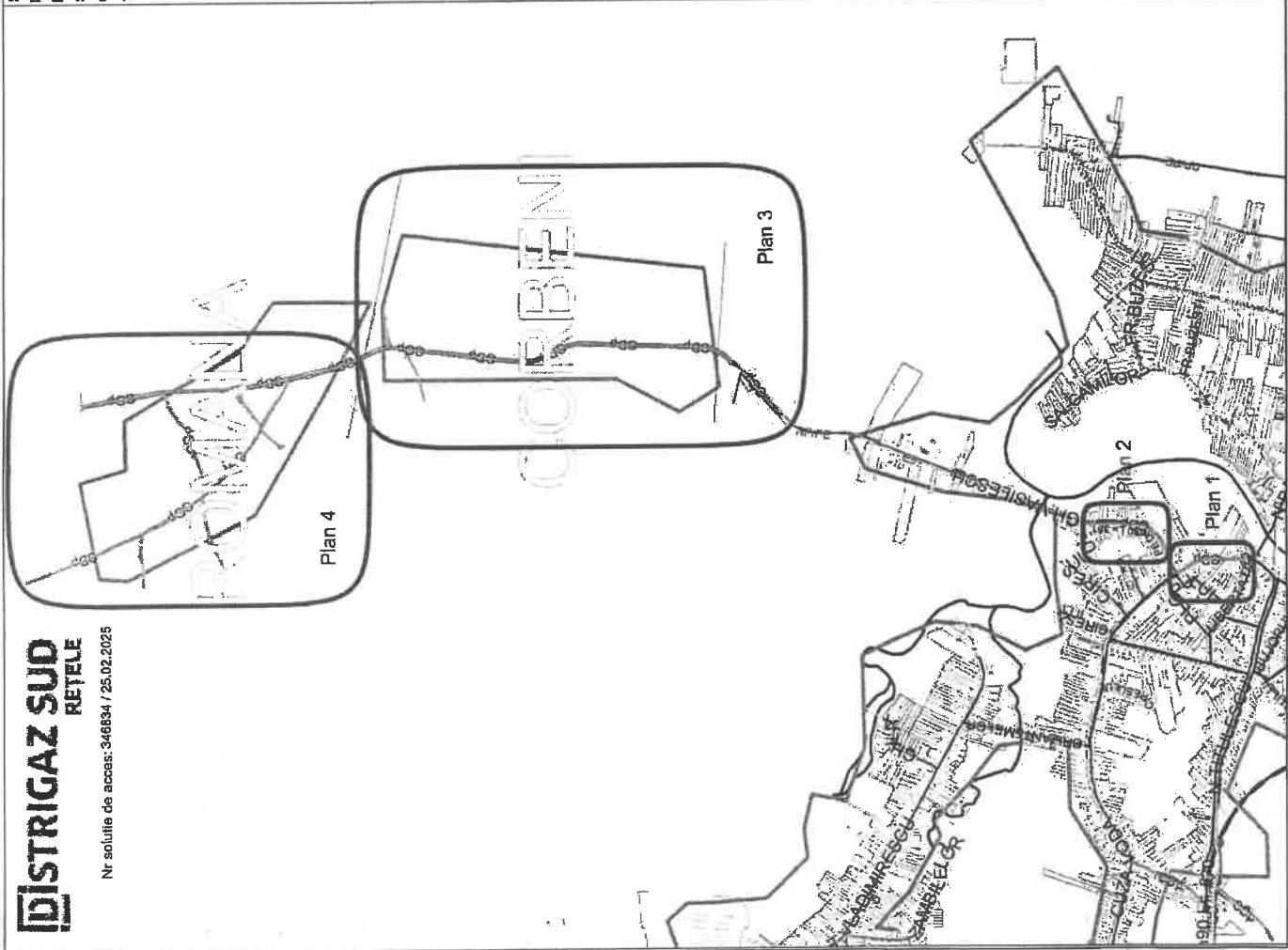
Expert Key Account

Vlad-Andrei CHEORGHE



Protectia datelor cu caracter personal

În vederea solutionarii aspectelor legate de fluxul de Racordare, potrivit legislatiei în vigoare, prelucram date cu caracter personal. Pentru mai multe informatii poti consulta Nota Generala de Informare cu privire la Protectia datelor cu caracter personal, disponibilă pe site-ul nostru www.distrigazsud-retele.ro, în secțiunea dedicată Protecției datelor cu caracter personal, precum și la sediile noastre.



SCHITA CU SOLUTIA TEHNICA DE RACORDARE LA SISTEMUL DE DISTRIBUTIE A GAZELOR NATURALE

Nr cerere racordare 21074747 Data 30.01.2025

Nume solicitant ORASUL BALS Amplasament Localitate BALS, CORBENI si ROMANA

Str. Nr. Bl. Sc. Apt.

Cod GIS Solutie Alimentare Workspace BSTR 156385

Tip solutie: Extindere / Redimensionarea obiectivului Racord si/sau SRM/SR/PRM/PR/PM.

Alte informatii cu privire la solutie

Plan general de ansamblu cu solutia de alimentare

Materialele care se vor utiliza pentru realizarea sistemului de distributie trebuie sa respecte specificatiile tehnice ale materialelor si echipamentelor utilizate in aria de operare a Distrigaz Sud Retele, care pot fi consultate si descarcate prin observatii accesarea <https://www.distrigazsud-retele.ro/companie/profil-companie/tehnologie/>

Emitent,
Specialist/analist tehnic distributie,
Nume
Legitimatie PGD nr. 20820103/18.11.2020
Semnatura
Data

NICOLAESCU SIMONA

W 112 Cca. 2407/18.03.20
CUI 60520074 / 01.10.2018

Nr solutie de acces: 345894 / 06.02.2025

LEGENDA

- Punct cuplare**
- JUBLO - CND gaze NP OL existenta Ø
 - BELO - CND gaze RP OL existenta Ø 4"
 - JP / OL - CND gaze JP OL existenta Ø
 - MEJBE - CND gaze NP PE existenta Dn
 - BEJBE - CND gaze RP PE existenta Dn 180 mm
 - JPJBE - CND gaze JP PE existenta Dn
 - CBP - EN CND gaze propusa PE Dn

Solutie propusa

- CDP - Extindere CND gaze propusa PE Dn
- PC - Punct de cuplare
- CT - Cap terminal
- BRP - Vana propusa PE Dn 180 mm
- BR - Branșament gaze propus PE Dn
- PR - Propus
- SRM - SRM propus
- SIR - SIR propus
- CT 9 - Element cuplare branșament pe existenta
- LEU - Branșament la leu
- BRAS - Branșament la bransare
- IP - Interval presiuni element cuplare

- 0,035-5 bar
- 0,2-5 bar
- 0,3-6 bar

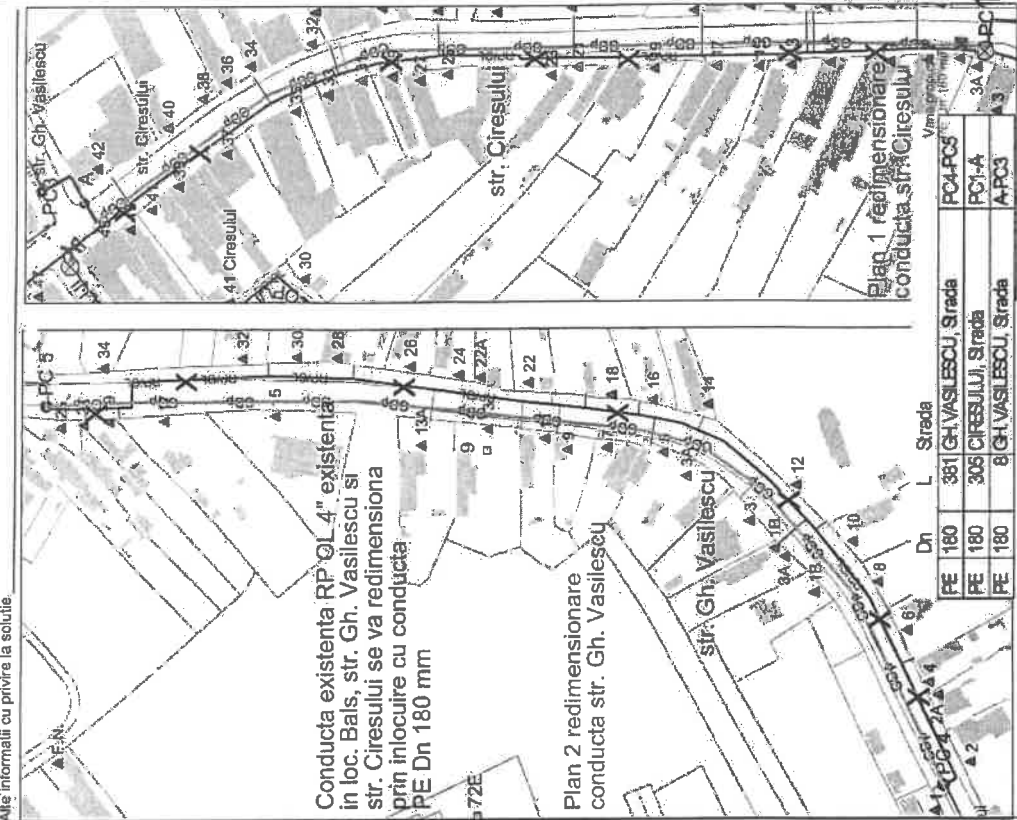


Dn	L	Strada	EC7B
PE 90	185	CRNILOR Strada	G-H-I
PE 125	645	CRNILOR Strada	FCT6
PE 90	328	MIHA VITEAZUL Strada	POS-BC-DE
PE 180	2328	MIHA VITEAZUL Strada	EF
PE 125	275	MIHA VITEAZUL Strada	I-CT9
PE 90	497	CRNILOR Strada	I-CT8
PE 90	213	CRNILOR Strada	GCT6
PE 90	115	CRNILOR Strada	D-G
PE 125	217	MIHA VITEAZUL Strada	B-CT1
PE 90	220	CAMPULUI Strada	F-CT14
PE 90	440	CLARILOR Strada	C-CT2
PE 90	131	OLTEIULUI Strada	H-CT7
PE 90	272	PIETRISULUI Strada	
			5864 m

CT 5 Materiale care se vor utiliza pentru realizarea sistemului de distributie trebuie sa respecte specificatiile tehnice ale materialelor si echipamentelor utilizate in aria de operare a Distrigaz Sud Retele, care pot fi consultate si descarcate prin accesarea <https://www.distrigazsud-retele.ro/companie/profil-companie/tehnologie/>



SCHITA CU SOLUTIA TEHNICA DE RACORDARE LA SISTEMUL DE DISTRIBUTIE A GAZELOR NATURALE
 Nr cerere racordare 210774747
 Data 30.01.2025
 Numi solicitant ORASUL BALS
 Amplasament Localitatea BALS, CORBENI si ROMANA
 Nr. Sc. Apt.
 Cod GIS Solutie Alimentare Workspace BSTR 156385
 Tip solutie: Extindere / Redimensionarea obiectivului Record si/sau SRM/SR/PR/MP/PP/PM.
 Alte informatii cu privire la solutie:



Dn	L	Strada	FE
PE 180	381	GH.VASILESCU, Strada	FC4-FC5
PE 180	308	CIREȘULUI, Strada	FC1-A
PE 180	8	GH.VASILESCU, Strada	A-FC3

L redim = 694 m
 L tot = 5864+694 = 6.558 m
 Observatii:

Emitent,
 Specialist/analizat tehnic distributie,
 Name NICOLAESCU SIMONA
 Legitimatie PGO nr. 208201073/18.11.2020
 Semnatura
 Data

PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

Denumirea investiției: **EXTINDEREA REȚELEI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE ÎN CARTIERELE CORBENI SI ROMANA DIN ORASUL BALS, JUDEȚUL OLT'**

În conformitate cu legea nr. 10/1995 (cu modificările și completările ulterioare) privind calitatea în construcții, Regulamentul de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției construcțiilor și aprobate cu H.G.R. nr. 273/1994 (cu modificările și completările ulterioare) privind aprobarea Regulamentului de Recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora și normative tehnice în vigoare, se stabilește prezentul program pentru controlul calității lucrărilor.

Nr. crt.	Lucrările ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care trebuie întocmite documentații	Documentul scris care se încheie	Cine întocmește și semnează	Nr. și data actului încheiat
0	1	2	3	4
A. Înainte de începerea lucrărilor				
1.	Verificarea materialelor, armăturilor și confecțiilor din PE pe baza de certificate de calitate	P.V.	E E+B	
2.	Verificarea agrementelor tehnice pentru produse și materiale noi	P.V.	E E+B	
3.	Verificarea buletinelor de omologare pentru echipamente	P.V.	E E+B	
4.	Predare amplasament pentru conducte și eventuale schimbări de amplasament	P.V.	E P+B+E	
B. În timpul derulării lucrărilor				
1.	Verificarea cotelor (adâncimea de montaj a conductei)	P.V.L.A.	E E+B	
2.	Izolarea conductei și controlul pe timpul execuției	P.V.R.	E E+B	
3.	Controlul execuției sudurilor	P.V.	E E+B	
4.	Verificarea etanșeității sudurilor la sol	P.V.R.	E E+B	
5.	Controlul respectării distanțelor față de canalizațiile subterane și vecinătăți	P.V.L.A.	E E+B	
6.	Verificarea izolației aplicate la conductele de oțel îngropate la suduri	P.V.	E E+B	
7.	Controlul așezării conductei în poziție definitivă	P.V.	E E+B	
8.	Marcarea traseului conductei de polietilenă	P.V.R.	E E+B	
9.	Controlul montării răsufătorilor	P.V.L.A.	E E+B	
10.	FAZĂ DETERMINANTĂ Probarea conductelor de distribuție - Proba preliminară a conductelor de PE și OL - Proba de rezistență și etanșeitate în poziție definitivă	P.V.R. P.V.	E E+B+P	
C. La terminarea lucrărilor				

1.	Verificarea vizuală a refacerii suprafeței terenului	P.V.R..	E E+B	
2.	Verificări pe faze de lucrări: -verificări scriptice -verificări directe		E+B	
3.	Recepția lucrărilor conform HG 273/1994		E+B+P+IC	

NOTĂ:

Beneficiarul este obligat să prezinte prezentul program și data începerii lucrării la Inspectoratul de Stat în Construcții- Teleorman cu 10 zile înaintea începerii lucrării, odată cu vărsarea cotei de 0,7% din C+M, cuvenită acestei unități.

În timpul contractului se va verifica respectarea prescripțiilor DDE și a altor lucrări specifice aflate în execuție.

Constructorul va înștiința beneficiarul care va convoca proiectantul și Inspectoratul de Stat în Construcții-Teleorman la stadiul fizic programat pentru realizarea controlului.

SEMNIFICAȚIA TERMENILOR

B-beneficiar

E-executant

P-proiectant

IC-Inspectoratul de Stat în Construcții

P.V.L.A.-proces verbal de lucrări ascunse

P.V.R.-proces verbal de recepție

P.V.-proces verbal

Insp. de Stat în Construcții Olt ,

Beneficiar,

Executant,



Cuprins

1. Extinderea rețelei de distribuție gaze naturale în cartierele Corbeni și Romana aparținătoare oraș Bals , județul Olt.....	4
2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA LUCRĂRII.....	4
3. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.....	5
4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR.....	7
4.1 Amplasamentul lucrărilor	7
4.2.Proiectare și verificare.....	7
4.3.Zona de protecție	7
4.4.Topografia.....	8
4.5. Clima amplasamentului studiat.....	8
4.6.Geologia și seismicitatea.....	9
4.7.Măsurile de evităare a pătrunderii infiltrațiilor de gaze în clădiri și de evacuare a eventualelor infiltrații de gaze din clădiri.....	9
5. MEMORIU DE SPECIALITATE SITUAȚIA PROIECTATĂ.....	10
4. Modul de realizare a lucrărilor pentru obiectivul de investiții	11
5. Materiale utilizate.....	11
6. EXECUȚIA LUCRĂRILOR.....	12
8.1.Etapele de execuție :	12
8.2.Date tehnice generale la stabilirea execuției	12
8.3. Lucrări de amenajare și terasamente	12
8.4.Execuție săpătură	13
8.5.Operare forajului:	14
8.6. Manipularea, transportul, depozitarea și conservarea produselor	16
8.7.Montarea conductelor.....	16
8.8.Realizarea îmbinărilor sudate.....	18
8.9.Măsurile de semnalizare	21
8.10. Umplerea șanțurilor.....	21
8.11.Montarea răsuflătorilor	21
8.12.Refacerea terenului	22
8.13.Fitinguri polietilenă.....	22
8.14.Verificarea și controlul în timpul executării lucrărilor	22
7. CALCULUL COSTURILOR CU COMBUSTIBILUL NECESARUL DE COMBUSTIBIL-GAZE NATURALE.....	22
8. VERIFICĂRI ȘI PROBE DE REZISTENȚĂ ȘI ETANȘEITATE.....	24

9. RECEPTIA TEHNICA SI PUNEREA IN FUNCTIUNE A CONDUCTEI	25
10.1. Receptia tehnica a lucrarilor.....	25
10.2..Punerea in functiune a conductei.....	25
10. OBLIGATII DE EXPLOATARE , INTRETINERE SI REPARATII	26
11. PROTECTIA MEDIULUI	27
11. Securitate si sanatate in munca.....	32
12. Aparare impotriva incendiilor si Situatii de urgenta.....	34
13. DISPOZITII FINALE	35



MEMORIU TEHNIC MONTAT CONDUCTA

1. Extinderea rețelei de distribuție gaze naturale în cartierele Corbeni și Romana aparținătoare oraș Bals, județul Olt

Denumirea lucrării: Extinderea rețelei de distribuție gaze naturale în cartierele Corbeni și Romana din orașul Bals, județul Olt

Amplasamentul lucrării: Amplasament : cartierele Corbeni și Romana din orașul Bals, județul Olt

EXTINDEREA REȚELEI DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN CARTIERELE CORBENI ȘI ROMANA DIN ORAȘUL BALS, JUDEȚUL OLT

Beneficiarul investiției:

Beneficiar : U.A.T. oraș Bals, Strada Nicolae Bălcescu 14, Balș 235100

PROIECTANT: PREST SERV INSTAL S.R.L. Slatina, strada Primaverii, nr.13, bl.FA10,sc.A,ap.1, J28/349/1998,CUI11134512.

SC PREST SERV INSTAL SRL este o societate autorizată de ANRE pentru lucrări în domeniul gazelor naturale:
autorizația tip PDSB nr. 22956/14.09.2023 – valabilitate 13.09.2028

Reprezentant societate: ing. Fetele Daniela ,

Instalatori autorizați societate ;

MITRACHE ADRIANA ,instalator autorizat PGD - autorizatia nr. 205230057/19.06.2023 – valabilitate 18.06.2028

FETELE DANIELA- instalator autorizat PGD ,ANRE autorizatie nr. 209200064/04.09.2020

– valabilitate 03.09.2025

2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA LUCRĂRII

U.A.T. ORAS BALS, JUDEȚUL OLT a depus cerere de finanțare prin Programul național „Anghel Saligny” pentru categoria de investiții prevăzută la art. 4 alin. (1) lit. e) din ordonanța de urgență .

Programul național „Anghel Saligny” are obiectiv modernizarea comunităților locale prin realizarea de investiții în infrastructura locală, drumuri județene și locale, infrastructura de apă și canalizare, stații de epurare a apei, extinderea rețelei de distribuție a gazelor naturale. Ordinul comun al ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației și al ministrului energiei nr. 278/167/2022 privind aprobarea Normelor metodologice a fost publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, astfel că, din acest moment, autoritățile locale pot cere finanțare pentru proiectele prin care vor realiza 2.500 km de conducte de gaze și vor brânșa 150.000 familii la rețeaua de distribuție a gazelor naturale”.

Program cheltuielile necesare pentru înființarea și extinderea sistemelor de distribuție de gaze naturale, inclusiv a branșamentelor, conform legislației în vigoare, și racordurilor la sistemul de transport al gazelor naturale, precum și cheltuielile necesare pentru transformarea sistemelor de distribuție a gazelor naturale existente în sisteme de distribuție inteligente, cu excepția cheltuielilor care sunt în sarcina concesionarului.

3. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII

In prezent, in cartierele aparținătoare oras Bals, județul Olt :Corbeni si Romana nu de un sistem de alimentare cu gaze naturale.

Consumatorii obisnuiți din cartierele Corbeni si Romana , aparținătoare oras Bals, județul Olt(casnici, institutii, agenti economici s.a)

Utilizeaza urmatorii combustibili:

- solid sau lichid pentru incalzire
- solid si butelii GPL pentru prepararea hranei

Deoarece este obligatorie reducerea taierilor de material lemnos, in perspectiva, aceasta situatie necesita utilizarea altor tipuri de combustibil sau energii neconventionale pentru scopurile mai sus precizate.

Extindere de distribuție gaze naturale in in cartierele Corbeni si Romana aparținătoare oras Bals, județul Olt creaza posibilitatea atragerii de investitori si nu in ultimul rand ridicarea nivelului de trai a locuitorilor.

In cartierele Corbeni si Romana apartinatoare oras Bals, județul Olt se propun a se realiza prin acest proiect extinderi CND PE 100, cu urmatoarea lungimi :

	Diametre	Lungime /ml
	180	3.022,00
	125	1.137,00
	90	2.399,00
TOTAL PROIECT		6.558,00

Nr.ctr.	Localitatea	Strada	Punct de cuplare	DN conducta de deistributie	Lungime /ml	Tronson	Capat Terminal
1	Bals	Ciresului	PC1	180	305	100-101	
		Gheorghe Vasilescu	PC2	180	8	101-102	

		Gheorghe Vasilescu		180	Conducta existenta in lungime de 71m	102-103	
		Gheorghe Vasilescu	PC3	180	381	103-104	
Total conducta necesara pentru Redimensionata					694		
2	Corbeni	Mihai Viteazu	PC4	180	Conducta existenta in lungime	104-105	
3	Corbeni-Romana	Mihai Viteazu	PC5	180	2328	105-106	
4	Romana	Mihai Viteazu	PC5	125	275	106-107	
		Mihai Viteazu	PC5	90	326	107-108	
5	Corbeni	Campului		90	220	109-110	CT1
6	Romana	Oltenui		90	131	111-112	CT2
7	Romana	Crinului		90	185	113-114	CT3
8	Romana	09.mai		125	217	115-116	
9	Corbeni	Olarilor		90	440	117-118	CT4
10	Romana	Crinilor		125	645	116-119	
11	Romana	Crinilor		90	115	120-121	CT6
12	Corbeni	Pietrisului		90	272	122-123	CT7
13	Romana	Crinilor		90	497	119-124	CT9
14	Romana	Crinilor		90	213	125-126	CT8
Total conducta necesara pentru Extinderi					5864		

Pentru realizarea sistemului de alimentare cu gaze naturale s-a avut în vedere avizul tehnic de racordare Nr. 13760550/07.03.2025 emis de operatorul de distributie SC DISTRIGAZ SUD REȚELE SRL cu privire la posibilitatea tehnică de racordare a locuitorilor din cartierele Corbeni și Romana la sistemul de distribuție gaze proiectat ..

Scopul lucrărilor este asigurarea consumului de gaze necesar pentru încălzire și pentru preparare hrană, având în vedere creșterea eficienței economice și a sporirii gradului de igiena și confort a solicitantului .

Soluția de alimentare cu gaze a obiectivului a fost adoptată de către operatorul sistemului de distribuție gaze naturale, a fost comunicată solicitantului și însușită de către beneficiar și proiectant.

In conformitate cu aceasta solutie de alimentare, SC Distrigaz Sud Retele SRL a emis Avizul tehnic de racordare la sistemul de distributie gaze naturale nr. Nr. **13760550 07.03.2025** prin care se propune redimensionarea conductei in lungime de 694 ml pe strada Ciuresului si Gheorghe Vasilescu pentru a se putea executa extinderea conductei pentru cartierele Corbeni si Romana . .

4. DESCRIEREA LUCRARILOR

4.1 Amplasamentul lucrarilor

Lucrarile se vor amplasa pe teritoriul administrativ al orasului Bals, jud. Olt, cartierele Bals, Corbeni si Romana, conform tabelului de mai sus pe **domeniul public**.

Conducta proiectata va respecta prevederile „**Ordinului ANRE nr. 89/2018** - Norme tehnice pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale”, ale legislatiei in vigoare in domeniu, precum si avizele, acordurile si autorizatiile necesare pentru executarea lucrarilor.

Conducta va fi amplasata pe domeniul public conform planului de amplasare (incadrare in zona), scara 1:2000 si a planului de situatie, scara 1:500, anexate.

Nota: adancimea de pozare a conductei va fi de 0.90 m; se va respecta Ordinul ANRE nr.89/2018- proiectarea, executarea, exploatarea sistemelor de gaze naturale, Ordinul ANRE nr. 25/2016, PE 106/2003, NTE 003/04/00, NTE 007/08/00, SR 8591/97 si legea energiei electrice nr. 123/2012).

Categoria de importanta a lucrarilor

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

Executia se va realiza cu materiale C1 (practice neinflamabile) si va avea gradul I de rezistenta la foc. Lucrarile ce fac obiectul prezentului volum fac parte din categoria de importanta C cf. HG 766/1997 si se va aplica programul de control model 2.

4.2.Proiectare si verificare

Documentatia este elaborata de instalatori autorizati de catre A.N.R.E. in gaze, grad PGD cu responsabilitate in proiectarea tuturor lucrarilor aferente sistemului de distributie gaze naturale.

Potrivit Legii 123/2012 si Ord. 22/2013 pentru atestarea verificatorilor de proiecte si a expertilor tehnici pentru obiectivele/sistemele din sectorul gazelor naturale, se propune verificarea prezentei documentatii de catre un verificator de proiect atestat ANRE in specialitatea VGd pentru exigentele A,B,C,D,E,F,G A(rezistenta mecanica si stabilitate), B(siguranta in exploatare), C(securitate la incendiu), D(igiena Sanatate mediu), E(economie de energie si izolare termica), F(Protectie Impotriva Zgomotului).

4.3.Zona de protectie

Zona de protectie a unei conducte de gaze naturale din reseaua de distributie se întinde la suprafata solului, de ambele părți ale conductei, se măsoară în proiectie orizontală de la generatoarea exterioară a conductei si este de 0.5 m.

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

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

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

4.4. Topografia

Din punct de vedere topografic, zona analizată se caracterizează printr-un relief plat zona fiind de câmpie spre deal având cota maximă situată la aprox 427 m.

Pentru întocmirea prezentului proiect s-au folosit planurile cadastrale anexate, planșele puse la dispoziție de către beneficiarul U.A.T Bals.

Studii topografice cuprinzând planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu reperi în sistem de referință național

Studiu geotehnic cuprinzând informațiile necesare realizării sistemului de distribuție a gazelor naturale.

4.5. Clima amplasamentului studiat

Situată în partea de sud a țării, la contactul dintre Platforma Oltețului și Câmpia Română, oraș Bals are o climă temperat-continentală, cu influențe de tranziție, cu unele elemente proprii, determinate de așezarea geografică a localității, de relieful specific de câmpie și dealuri joase. Acest tip de climă este influențat de masele de aer din est (influențe continentale sau de ariditate), care se manifestă prin ierni aspre și veri secetoase, dar și de masele de aer cald din sud, dinspre Mediterana (influențe submediteraneene) și din vest (influențe oceanice) care aduc umezeală. Temperatura medie anuală înregistrată în zonă este de 10,5 grade Celsius. Temperaturile medii lunare înregistrează însă valori variabile. Astfel, temperatura medie a lunii iulie este de 22,8 gr. C, iar a lunii ianuarie de -2,8 gr. C. Amplitudinea termică medie anuală este deci de 25,6 gr. C și reprezintă indicatorul cel mai expresiv al gradului de continentalism al zonei de câmpie.

Vara se caracterizează prin timp senin, uscat și călduros, în care perioadele de secetă sunt destul de numeroase, cu temperaturi extreme ce depășesc uneori 40 gr. C, ca urmare directă a valorilor ridicate ale bilanțului radiativ (120 kcal/cmp), a influenței maselor de aer continental uscat-fierbinte din est și a maselor de aer tropical din sud.

Valorile cele mai mari ale mediilor zilnice, înregistrează vara peste 25 gr. C. În cazul încălzirii intense, vara, în zilele caniculare se ating valori maxime de 35-38 gr. C.

Precipitațiile atmosferice prezintă aceeași influență continentală ca și temperatura aerului și ele cad mai mult sub formă de ploi în cea mai mare parte a anului, cantitatea medie anuală de precipitații atingând valori de 500-550 mm (46,3 l/mp/lună).

Luna cu precipitații maxime este luna iunie, însă și toamna precipitațiile sunt abundente. În intervalul octombrie-februarie precipitațiile ating valori medii de 225 mm și cad în special sub formă solidă.

Numărul mediu al zilelor cu strat de zăpadă nu depășește 50 zile/an și tot în această zonă se înregistrează circa 90 de zile de îngheț.

Fenomenul caracteristic iernilor este cel de viscol, care are loc de obicei sub influența Crivățului și se produce în timpul invaziilor puternice ale maselor de aer rece dinspre est și nord.

Vânturile dominante sunt cele dinspre est (Crivățul, care bate iarna, aducând ger și viscolind zăpada, iar vara se comportă ca un vânt uscat, aducând secetă), și dinspre sud-vest (Australul care se resimte mai mult primăvara și este un vânt cald ce determină topirea timpurie a zăpezii). (Sursa: Stațiile meteo Craiova și Slatina).

(Sursa: Arhiva Primăriei oras Balsși „Monografia comunei Bobicești”, autori Paula Bănică, Adriana Buică, Elisabeta-Luminița Vasile, ediția 2015).

4.6.Geologia și seismicitatea

Așezarea geografică a oras Bals în sudul țării, pe valea râului Olteț- important afluent al Oltului, la contactul dintre două mari unități de relief: Piemontul Getic (respectiv Platforma Oltețului) și Câmpia Română (respectiv Câmpia Romanaților), face ca formele caracteristice de relief să fie cele de câmpie, dealuri joase și luncă.

Altitudinea terenului deasupra nivelului mării este de 160 m.

Litologia depozitelor de suprafață este destul de variată și corespunde formațiunilor levantine și cuaternare. Levantinul, reprezentat prin argile, marne, nisipuri și pietrișuri, apare la baza versanților abrupti din lungul văilor mai mari (Olt, Olteț) sauchiar la piciorul unora dintre terase. Cuaternarul formează cuvertura superficială cea mai extinsă și destul de variată sub raport genetic și litologic, în cadrul căreia se disting o serie de complexe litologice: complexul fluvio-lacustru, complexul marnos- argilos, complexul loessoid, complexul aluvionar.”10 1.3

Ca geneză, solurile de pe raza oras Bals sunt destul de variate, mai frecvente fiind solurile brun-roșcate și cele de luncă. Tipurile de soluri pe care se dezvoltă trupurile de pădure (în suprafață de 145 ha) de pe raza oras Bals sunt:

- cernoziomul (cambic levigat, argiloluvial), prezent în zonele joase de câmpie;
- solurile brune slab-mediu podzolite, specifice teraselor și dealurilor joase, sub vegetația de pădure de cer și gârniță;
- soluri aluviale formate pe nisipuri și prundișuri, pe terase, cu conținut bogat în humus;
- soluri brune aluvionare de luncă.

(Sursa: Arhiva Primăriei oras Balsși „Monografia comunei Bobicești”, autori Paula Bănică, Adriana Buică, Elisabeta-Luminița Vasile, ediția 2015).

Conform hărții de zonare seismică, publicată de Institutul Român de Standardizare în SR 11100/1-93, denumită ”Macrozonarea teritoriului României”, localitatea Bals este amplasată în zona gradului 72 macroseismic, după scara MSK. Conform Normativului P100/1-96, privitor la zonarea teritoriului României, localitatea Bals este amplasată în zona

Din punct de vedere seismic, perimetrul este caracterizat de:

coeficientul de intensitate seismică $K_s=0,16$

perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 1,5$ sec.

adâncimea maximă de îngheț conf. IMR 100 ani, STAS 6054-77, este de 1,0 m, iar frecvența medie a zilelor de îngheț cu $T < 0^\circ\text{C}$ este de 101,2 zile/an.

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

Se va respecta distanta minima impusa de **Ordinului ANRE nr.89/2018**, intre conductele (rețelele de distributie) subterane de gaze naturale si diferite constructii sau instalatii.

Conform prevederilor **Ordinului ANRE nr.89/2018**, pentru evacuarea eventualelor infiltratii de gaze naturale, in toate cazurile, se asigura ventilarea naturala a subsolurilor cladirilor, prin orificii de ventilare efectuate pe conturul exterior al acestora, intre incaperile din subsol, precum si prin legarea subsolului cladirilor la canale de ventilare naturala, special destinate acestui scop, in afara ventilatiilor naturale prevazute pentru anexele apartamentelor sau cladirilor.

4. Modul de realizare a lucrărilor pentru obiectivul de investiții

Realizarea investiției se va face prin montarea unei conducte de distribuție gaze naturale presiune redusă PE100,SDR11, Dn(180,125,90,63)mm, în localitățile Corbeni și Romana aparținătoare comunei Bals, lucrări ce se vor executa îngropat pe terenul din domeniul public al comunei.

Pentru executarea șanțului pe trotuar din balast în care se va poziționa conducta propusă se va face o decapare pe o lățime de 0,5-0,60 m.

Lățimea șanțului va fi de 0,50-0,80 cm.

Lungimea totală a conductei noi în proiectie orizontală este de 6558m .

Groapa de poziție pentru sudarea în punctele de cuplare vor avea următoarele dimensiuni:

- lățime = 1,00 m;
- lungime = 1,2 m;
- adâncime = 0,6 m sub partea inferioară a conductei.

Presiunea gazelor naturale vehiculate prin conducta nouă: PM (presiune medie).

Presiunea pentru proba de rezistență este de 9 bar, iar pentru proba de etanșitate de 6 bar.

Timpu de realizare a probei de rezistență la presiune este de 1 oră, iar pentru proba de etanșitate la presiune este de 24 de ore.

5. Materiale utilizate

Materialele utilizate vor fi conforme cu reglementările în vigoare și cu specificațiile tehnice ale OSD .

Echipamentele, instalațiile, aparatele, produsele și procedeele utilizate în sistemele de alimentare cu gaze naturale se atestă tehnic și după caz acestea trebuie să aibă agrementul tehnic și/sau certificatul de aprobare de model conform cu legislația în vigoare.

Țevile și fittingurile din polietilenă utilizate la realizarea sistemului de alimentare cu gaze naturale vor avea certificate de calitate date de producător. În regim de presiune medie se utilizează țevi din polietilenă cu SDR11 de tipul PE100. Țevile din polietilenă pentru gaze naturale au culoarea neagră cu dungi longitudinale galbene sau complet galbene.

În sistemele de alimentare cu gaze naturale se interzice utilizarea țevelor de oțel sudate longitudinal.

În sistemele de alimentare cu gaze naturale se interzice reutilizarea țevelor.

La realizarea lucrărilor se vor folosi numai materiale care prezintă certificat de calitate, declarații de conformitate , care să ateste calitățile tehnice solicitate prin proiect:

- piesă de capăt (după electrofuziune) PE100, SDR11 cu Dn 125,90,63 mm;
- Mufa electrofuziune PE100, SDR11, DN180,125,90,63mm
- Teu bransare redus PE100,SDR11,DN180-90,180-63mm
- fir trasor (fir conductor izolat din cupru monofilar cu secțiunea de minim 1.5 mm²);
- bandă avertizoare din material plastic de culoare galbenă cu lățimea de 15 cm, cu inscripția "Gaze naturale – Pericol de explozie";
- răsuflători pentru carosabil cu capac GN;
- nisip;

- pietriș (granulație 5 – 8 mm):
- bandă de lipit.

6. EXECUTIA LUCRARILOR

6.1. Etapele de executie :

Trasarea lucrărilor

Se va face trasarea în prezența dirigintelui de santier , în prezența șefului punctului de lucru, pe baza planului de trasare din proiect și a procesului verbal de predare a amplasamentului încheiat în prealabil cu beneficiarul. Trasarea va urmări materializarea următoarelor elemente ale conductei: axul conductei cu elementele geometrice ale acesteia: aliniamente, vârfuri de unghi, puncte de tangență și bisectoare, marcate prin cupoane de oțel beton bătute în teren pe adâncime de minim 20cm .

După trasare, va încheia cu dirigintelui de santier un document de predare-primire .(predare amplasament)

Se realizează împrejmuirea zonei de lucru cu panouri sau benzi avertizoare. Se realizează trasarea și pichetarea tronsonului (lățimea și lungimea viitorului șanț), inclusiv evidențierea în teren a intersecțiilor cu alte rețele.

Săpăturile se vor executa în funcție de natura terenului sau avizele eliberate de pozarea rețelilor de utilități din zona . Sapatura manuala sau cu excavatorul, conducătorul de lucrare va stabili acest lucru. Pământul din excavații se va depozita pe o singură parte, lăsându-se între marginea săpăturii o distanță de aproximativ 50cm

Operațiile necesare montării oricărui tip de conducte în șanț presupun următoarele etape.

6.2. Date tehnice generale la stabilirea executiei

Stabilirea traseelor

La stabilirea traseelor se acordă prioritate respectării condițiilor de siguranță.

Traseul conductei se realizează perpendicular pe conducta la care se va realiza cuplarea.

În mod obligatoriu, la stabilirea traseului conductei propuse, vor fi chemați toți deținătorii de

canalizații subterane, se vor efectua sondaje pentru pozarea conductei noi.

6.3. Lucrări de amenajare și terasamente

Pentru desfășurarea în bune condiții și în siguranță a operațiilor de săpătură propriu-zisă este necesar în prealabil amenajarea terenului. Această amenajare constă în decopertarea zonei verzi sau desfacere a pavajului funcție de natura îmbrăcăminții găsite pe traseul ales pentru pozarea conductelor.

Lățimea desfacerii pavajului în raport cu lățimea șanțului și natura acestuia:

Diametrul conductei

Natura pavajului Dn32/40/63/75 ,Dn90 Dn110Dn125Dn140Dn160Dn200Dn250

Lăţimea desfacerii pavajului (cm)

Beton	45	45	50	50	50	55	60	65
Asfalt	55	55	60	60	60	65	70	75
Pavele, piatră, pământ	60	60	65	65	65	70	70	70

În cazul îmbrăcăminţii din pavaj (piatră cubică, pavele, bolovani, calupuri, etc.) materialul provenit din desfacerea pavajului se va depozita în stive începând de la minim 0,5m de la marginea şanţului

pe trotuar fără a stânjeni circulaţia pietonilor. Se vor avea în vedere, în mod obligatoriu, cotele definitive de amenajare a terenului.

Distanţe minime faţă de obiectivele existente în zonă

Distanţele minime dintre conductele proiectate şi instalaţiile, construcţiile sau obstacolele existente în zonă:

- clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite 2.0 m
- clădiri fără subsoluri- 1.0m
- canale pentru reţele termice, canale pentru instalaţii telefonice-1.0m
- conducte de canalizare-1.5m
- cond. de apă, cabluri de forţă, cabluri telef. montate direct în sol saucăminele acestora 0.5m
- cămine pentru reţele termice, telefonice şi canalizare, staţii sau cămine subterane în construcţii independente -1.0m
- linii de tramvai până la şina cea mai apropiată 0.5m
- copaci-0.5 m
- stâlpi- 0.5 m

Distanţele menţionate sunt obligatorii pentru conductele noi care funcţionează în regim de presiune redusă si medie , se vor respecta cu stricteţe.

Distanţele se măsoară în proiecţie orizontală între limitele exterioare ale conductelor sau construcţiilor.

6.4.Execuţie săpătură

Săpătura se va executa mecanizat sau manual in functie de situatia din teren.

Şanţurile se vor săpa cu scurt timp înainte de pozarea conductelor pentru evitarea costurilor suplimentare cauzate de surpări, inundare pluvială, riscuri de accidente etc.

Fundul şanţului se va executa fără denivelări, iar pereţii şanţului vor fi fără asperităţi.

Secţiuni tip şi pat de pozare

Adâncimea de pozare a conductei este de minim 0,9 m de la generatoarea superioară.

Conducta va fi pozată îngropat, la distanţele impuse de NTPEE – 2018 faţă de restul de canalizaţii subterane şi construcţii din zonă.

Lăţimea şanţului este în funcţie de adâncimea săpăturii, de materialul conductei, de diametrul acesteia, de tehnologia de lansare, asamblare si montaj a conductei ,etc

Patul conductei se va executa din nisip.

Montare conducte pentru alimentare cu gaze naturale pe pat de nisip.

Etape in refacerea stratului rutier pietriş:

- excavare pana la 0.3 m stratul de umplutura a tranşeei;
- compactare strat de baza;
- aşternere balast/pietriş cu realizarea ulterioara a compactării;
- îndepărtarea materialului rămas prin transport la groapa de gunoi

Etape in refacerea stratului rutier asfalt:

- taiere asfalt cu mașina de tăiat asfalt;
- excavare material la 0.4 m adâncime;
- așternere strat pietris-25 cm;
- amorsare suprafețe și amorsa bituminoasă;
- așternere strat asfalt de baza BAD 25-1 0 cm;
- așternere strat asfalt de uzura BA 16-5cm.

Capătul conductei va fi închis prin intermediul unei piese de capăt din PE100 SDR11, Dn 125,90 ,63mm.

La execuție se vor utiliza numai materiale verificate în ceea ce privește condițiile tehnice prevăzute în proiect. Nu se vor utiliza materiale care prezintă defecte.

În punctele de intersecție cu alte canalizații subterane (dacă există), unde distanța este mai mică de 200 mm pe verticală, conducta de distribuție gaze naturale propusă se va monta în tub de protecție.

Tuburile de protecție montate pe conducte trebuie să depășească, în ambele părți, limitele instalației sau construcției traversate, cu cel puțin 0,5 m.

Tuburile de protecție se prevăd la partea superioară a capetelor tubului cu orificii și cu răsufletori, iar capetele tubului se etanșează pe conducta propusă.

Diametrul interior al tubului de protecție se stabilește în funcție de diametrul exterior și tipul de material al conductei de distribuție a gazelor naturale:

pentru conductele de distribuție a gazelor naturale:

- oțel di tub = de cond izolată + 75mm;
- polietilenă di tub = de cond + 100mm.
- pentru racorduri sau instalații de utilizare a gazelor naturale:
- oțel di tub = de cond izolată + 50 mm;
- polietilenă di tub = de cond + 50 mm

Grosimea pereților și materialul din care se confecționează tubul de protecție se stabilesc în funcție de sarcinile la care este solicitat tubul.

Tuburile de protecție se confecționează din oțel, polietilenă, beton (sau alte materiale cu caracteristici similare), ori cu protecție din cărămidă așezată întrețesut.

Se interzice montarea conductelor în tuburi de protecție din oțel lângă sau la intersecția cu cabluri electrice. Se interzice montarea conductelor în tuburi de protecție din polietilenă:

- lângă sau la intersecția cu canale termice;
- în carosabil, la preluarea sarcinilor mecanice.

Construcțiile sau instalațiile subterane care se realizează ulterior rețelelor de distribuție montate subteran și care intersectează traseul acestora, se montează la cel puțin distanța minimă admisă, conform „Normelor tehnice pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – NTPEE/2018”, aprobate prin Ord. ANRE 89/2018, cu avizul operatorului sistemului de distribuție licențiat.

6.5.Operare forajului:

Descrierea proceduri operații obișnuite de foraj subteran.

Pasul 1: Se verifica existența unor servicii (cabluri, conducte) în sol ;

Pasul 2:Se Pregătește tranșeele de lansare și de sosire ;

Pasul 3: Foreza este pregătită în tranșeea de lansare folosind sania de lansare sau o tablă din lemn

Pasul 4: Furtunul special de aer este întins fără răsucire. Cablul de tracțiune este așezat pe lângă furtunul special de aer ;

Pasul 5: Așezarea țevilor care urmează a fi culcate sunt târâte de-a lungul furtunului de aer special de 20 m și peste cablul de tracțiune;
Pasul 6: Furtunul de aer flexibil este atașat între lubricatorul utilajului și compresor ;
Pasul 7: Furtunul special de aer este conectat la foreza (racheta) și lubricator ;
Pasul 8: Cablul de tracțiune de 20 m este atașat la utilajul de foraj(compresor);
Pasul 9: Utilajul de forat este aliniat în înclinare și direcție cu teodolitul(nivela);
Pasul 10: Lansarea utilajului de forat (rachetei) După fiecare 10 cm de penetrare, înclinarea și direcția sunt verificate cu teodolitul;(nivela)
Pasul 11: Țeava de protecție care urmează a fi așezate (OL) sunt atașate la utilajul de forat (racheta) (Tragere simultană de țevi) ;
Pasul 12: În sol moale sau umed: Țevile sunt împinse adițional cu un întinzător de cablu;
Pasul 13: După sosirea în tranșee utilajul de forat va fi oprit ;
Pasul 14: Furtunul special de aer și cablul de tracțiune sunt deconectate. Utilajul (foreza) este scos din tranșeea de sosire ;
Pasul 15: Furtunul special de aer și cablul de tracțiune sunt trase afară invers (în tranșeea de lansare)

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

- zone verzi;
- trotuare;
- alei pietonale;
- carosabil.

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

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

În cazul de față, conducta nou proiectată se va amplasa îngropată în domeniul public, categoria de teren fiind: beton/balst/ macadam .

Suprafața de teren afectată va fi:

Lungime domeniu public 2 m x lățime 0,4 m = 0,8 mp + 1,8 mp (groapa cuplare) = 2,60 mp

Lungime drum de servitute (domeniu privat al proprietarilor) 86 m x lățime 0,4 m = 34,40 mp.

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

Distantele de siguranță între conductele (rețelele de distribuție) subterane și diferite construcții sau instalații învecinate sunt stabilite în conformitate cu prevederile **Ordinului ANRE nr.89/2018** și sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. Crt	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă de la conducta de gaze naturale din PE, în m:				Distanța minimă de la conducta de gaze naturale din OL, în m:			
		PJ	PR	PM	PI	PJ	PR	PM	PI
1	Cladiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1	1	2	3	2	2	3	3
2	Cladiri fara subsoluri	0,5	0,5	1	3	1,5	1,5	2	3
3	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune etc.	0,5	0,5	1,0	2	1,5	1,5	2	2
4	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5
5	Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV sau căminele acestor instalații	0,5	0,5	0,5	1,5	0,6	0,6	0,6	1,5
6	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5
7	Linii de tramvai până la șina cea mai apropiată	0,5	0,5	0,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,5
8	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
9	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: în rambleu	1,5 ^{*)}	1,5 ^{*)}	1,5 ^{*)}	1,5 ^{*)}	2 ^{*)}	2 ^{*)}	2 ^{*)}	2 ^{*)}
	în debleu, la nivelul terenului	3,0 ^{**)}	3,0 ^{**)}	3,0 ^{**)}	5,5 ^{**)}	5,5 ^{**)}	5,5 ^{**)}	5,5 ^{**)}	5,5 ^{**)}

*)De la piciorul taluzului.

**)Din axul liniei de cale ferată.

NOTĂ:

Distanțele, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

În timpul executării sistemelor de distribuție gaze naturale se iau măsuri pentru evitarea deteriorării instalațiilor și construcțiilor subterane sau supraterane aparținând altor deținători.

Se vor respecta distanțele impuse față de rețelele edilitare și/sau față de cladiri (cu subsol), pentru regimul de medie presiune, distanțe date în tabelul de mai sus.

La executarea sistemelor de distribuție cu gaze naturale, înainte de montare, se verifică calitatea echipamentelor, instalațiilor și produselor.

Extinderea de conductă gaze naturale proiectată se montează conform planului de situație și a schemei izometrice anexate, iar cuplarea acesteia la conducta de gaze existentă va fi efectuată de către operatorul sistemului de distribuție, SC Distrigaz Sud Rețele SRL, conform detaliului de cuplare anexat, iar desfacerea și refacerea carosabilului, ca și realizarea gropii de poziție necesare realizării cuplării vor fi realizate de către executant.

6.6. Manipularea, transportul, depozitarea și conservarea produselor

Executantul va asigura manipularea, transportul, depozitarea și conservarea materialelor astfel încât să nu se producă deteriorări ale acestora, în conformitate cu instrucțiunile impuse de producător.

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

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

6.7. Montarea conductelor

Pregatirea tevilor in vederea executarii conductelor:

- tevilor se curata la interior si exterior;
- capetele tevilor se protejeaza cu capace impotriva patrunderii de corpuri straine.

Pe toata durata montajului, executantul lucrarii are obligatia respectarii conditiilor de mai sus.

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

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

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

La executie se vor respecta prevederile prezentului proiect precum si reglementarile tehnice si legislatia in vigoare privind executia, calitatea, verificarile de calitate, normele PSI si de SSM. In cazul saparii, daca se vor intalni cabluri electrice, cabluri Tes, in canalizari sau ingropate direct se va anunta conducatorul locului de munca si detinatorii de retele subterane pentru acordarea asistentei tehnice in timpul lucrarilor. In cazul unor neconformitati, se pot aduce modificari la proiect. Aceste modificari se vor putea executa numai dupa ce proiectantul stabileste solutia optima, beneficiarul avizeaza solutiile modificatoare stabilite de proiectant si toate modificarile sunt inscrise in mod exact in planurile de executie.

Beneficiarul va pune la dispozitia executantului suprafata de teren prevazuta in autorizatia de construire, libera de orice sarcina. Executantul are obligatia de a-l imprejmuji pe durata executiei, cu scopul de a impiedica accesul in santier a persoanelor neautorizate, circulatia autovehiculelor, etc.

Santierul va fi semnalizat cu indicatoare rutiere, iar pe timp de noapte va fi luminat cu lumina rosie. La terminarea lucrarilor, executantul are obligatia de a readuce terenul la starea initiala.

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

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

6.8. Realizarea imbinarilor sudate.

La montarea conductelor proiectate din PE100 SDR11 si a elementelor de asamblare se vor folosi, conform Normativului NTPEE/2018 , urmatoarele procedee:

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

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

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

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

La **sudura cap la cap** executată cu aparate automate sau semiautomate, presiunile și timpii de sudare sunt introduse în tabelele de lucru ale aparatelor respective și se vor respecta la executarea sudurilor. În aceste cazuri trebuie stabilită presiunea de deplasare a mașinii reprezentând rezistența întâmpinată de sania mobilă a aparatului în care se prinde conducta de sudat. Această presiune se adaugă la presiunea de aliniere, presiunea de încălzire și presiunea de sudare și este specifică fiecărei suduri.

La sudura cap la cap cu aparate automate de sudură operatorul introduce în memoria mașinii numai diametrul, materialul și grosimea de perete a pieselor de sudat. Toate celelalte valori sunt determinate și respectate de mașină.

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

Fiecare tip de sudura se va realiza cu echipamente specifice tipului de imbinare, agrementate.

Toate imbinările trebuie să prezinte cel puțin aceeași rezistență cu cea a tevi. În timpul realizării sudurilor, temperatura mediului ambiant va fi cuprinsă între +5° C și 40° C, iar pe timp ploios se vor folosi prelate.

Verificarea sudurilor se va face atât de constructor cât și de beneficiar în timpul execuției după efectuarea imbinarilor. Sudurile vor fi executate de sudori autorizați I.S.C.I.R.

SUDAREA CU ELEMENT INCALZITOR

A) Procedeu de sudare cu element incalzitor consta in incalzirea suprafetelor de asamblat

- pana la temperatura de topire, punerea lor in contact si mentinerea conform conditiilor graficului de sudare.

Acest grafic este stabilit de producatorii de teava si de echipamantele de sudare .

Elementele care configureaza graficul de sudare sunt :

- presiunea exercitata pe capetele tevilor ;
- temperatura de sudare.

Echipamentele de sudare care trebuie sa fie agrementate si sa respecte standardele in vigoare, contin urmatoarele elemente :

- masina de sudat ;
- pompa hidraulica ;
- dispozitivul de prelucrat capetele tevii ;
- elementul incalzitor ;
- aparatele pentru masurarea presiunii de sudare si a temperaturii,
- accesorii (role de ghidare a tevii , e.t.c.).
-

B) Operatiile efectuate la sudarea cap la cap in succesiunea lor , sunt :

- fixarea capetelor tevilor in dispozitivele de prindere ale masinii de sudat;
- curatirea si prelucrarea frontala a capetelor tevilor;
- determinarea sarcinii necesare presiunii de sudare;
- verificarea temperaturii elementului incalzitor;
- asezarea elementului incalzitor intre capetele tevilor;
- inchiderea masinii si aplicarea presiunii de contact de preincalzire ;
- reducerea presiunii pana la valoarea de mentinere a capetelor pe elementul incalzitor;
- deschiderea masinii de sudat si indepartarea elementului incalzitor;
- apropierea capetelor tevilor si realizarea imbinarii sudate la presiunea de sudare si durata din graficul de sudare;
- reducerea pana la zero a presiunii de sudare si racirea imbinarii.

CONTROLUL CALITATII SUDURII CU ELEMENT INCALZITOR

In timpul executiei imbinarii se va verifica daca sudura se realizeaza conform procedeeului producatorului de echipament (respectarea succesiunii operatiilor si a graficului de sudare). Dupa executie se vor aplica criteriile de verificare vizuala a sudurii, astfel:

- diametrul suprafetei de contact sa fie cel putin egal cu diametrul tevii ;
- decalajul intre generatoarele tevilor sa nu depaseasca 5% din grosimea peretelui tevii ;

diferenta de latime a celor doua capete ramforsate ale tevilor (ΔS) sa fie in limitele urmatoare :

- teava – teava ($\Delta S < 0,1 \times$ latimea cordon sudura)
- teava – fitting ($\Delta S < 0,2 \times$ latime cordon sudura)
- fitting – fitting ($\Delta S < 0,2 \times$ latime cordon sudura)

SUDAREA PRIN ELECTROFUZIUNE

Se recomanda indeosebi pentru sudura in “sa” a bransamentelor si a ramificatiilor, avand avantajul realizarii pe pozitii, in santurile inguste. Procedeeul de sudare prin electrofuziune consta in incalzirea spirei metalice incorporate pe suprafata interioara a fittingului, avand ca efect topirea stratului superficial de polietilena si realizarea imbinarii . Echipamentul de sudura are in componenta aparatul de sudura, accesorii de curatire a tevii si dispozitive pentru prindere si pozitionare.

Sudarea prin electrofuziune este determinata de timpul de sudare, intensitatea si tensiunea

aplicata si timpul de racire. Operatiile in esalonarea lor, pentru realizarea unei imbinari electrosudabile, sunt :

- se taie conductele la dimensiunile necesare si se indreapta capetele;
- se razuiește suprafata exterioara a conductelor in zona de sudura cu electrofitingul pe o adancime de 0,1 mm, cu ajutorul unui dispozitiv special;
- dupa raziure, suprafetele conductelor se curata cu o panza de bumbac, imbibata cu un lichid decapant (clorura de metilen, alcool isopropilic, alcool etilic peste 99%) ;
- se curata partea interioara a electrofitingului cu acelasi lichid decapant;
- se introduc conductele in electrofiting si se monteaza in dispozitivul de fixare;
- se racordeaza la aparatul de sudura, se introduc datele necesare pentru tipodimensiunile care se sudeaza (manual sau automat) si se porneste aparatul;
- dupa efectuarea ciclului de sudura de catre aparat, se asteapta ca imbinarea sudata sa se raceasca la nivelul temperaturii mediului ambiant si se scot conductele imbinate din dispozitivul de fixare.

Temperaturile si timpii de sudare sunt dati de catre producatorul aparatului de sudura .
Imbinarea prin electrofuziune se realizeaza intre conducte obisnuite si electrofitinguri din PE, avand diametre de peste 32 mm .

CONTROLUL CALITATII SUDURILOR PRIN ELECTROFUZIUNE

Verificarea calitatii imbinarii se face conform instructiunilor furnizorilor de aparate de sudura si a celor de fittinguri electrosudabile, cat si vizual pentru stabilirea alinierii pieselor (teava – mufa) sau existenta unor scurgeri de material, nepermise. Eventualele scurgeri de material constatate in urma controlului vizual conduc la respingerea, ca necorespunzatoare a imbinarii.

Controlul vizual al calitatii sudurilor are la baza prevederile prescriptiei tehnice CR 21.

Toate rezultatele controlului sudurilor atât în timpul cât și după execuția acestora, se înregistrează în documentația de șantier, privind executarea conductei; aceasta se raportează și se urmărește pentru fiecare sudor.

Se vor utiliza aparate de sudura omologate si verificate metrologic, in conformitate cu legislatia in vigoare.

„Protocoalele de sudura” emise de aparatele de sudura utilizate vor indica:

- numele operatorului si al societatii care efectueaza sudura;
- modelul si numarul de inmatriculare al aparatului cu care a fost realizata sudura;
- temperatura mediului si situatia atmosferica;
- diametrul nominal si grosimea peretelui tevii;
- inaltimea marginii vizibile la sfarsitul operatiunii de sudura, timpii de incalzire si de sudura.

„Protocoalele de sudura” emise si tiparite se vor pastra si vor face parte, in mod obligatoriu, din documentatia care va compune „Cartea tehnica a constructiei”.

6.9.Măsuri de semnalizare

Pentru determinarea traseului conductei din polietilenă se va utiliza un fir conductor izolat din cupru monofilar cu secțiunea de minim 1,5 mm² . Se va verifica continuitatea firului trasator.

Pe tot traseul conductei din polietilenă se va monta o bandă avertizoare din material plastic de culoare galbenă cu lățimea de 15 cm, cu inscripția “Gaze naturale – Pericol de explozie”, la înălțimea de 35 cm de la generatoarea superioară a conductei masurată în plan vertical.

6.10. Umplerea șanțurilor

Umpluturile se fac cu materialul rezultat din săpătură, sortat și mărunțit pentru a elimina bolovanii și bulgării mari.

Conducta de polietilenă se va așeza șerpuit în șanț pe un pat de nisip de 10 – 15 cm grosime și se va acoperi cu un strat de nisip de minim 10 cm grosime. În dreptul răsuflătorilor, peste stratul de nisip, se adaugă un strat de piatră mărunță, gros de 15 cm, peste care se așează calota răsuflătorii. După stratul de nisip, acoperirea conductei din polietilenă se efectuează în straturi subțiri, prin compactare după fiecare strat.

6.11.Montarea răsuflătorilor

Pe traseul conductei de racord de gaze naturale presiune medie se vor monta răsuflători pentru dirijarea în atmosferă a eventualelor scăpări de gaze, în locul unde iese conducta din pământ .

Confecționarea răsuflătorilor pentru carosabil, pentru spații verzi și/sau perete, se face din țevă din oțel cu diametrul Dn 50 mm sau din alte materiale cu rezistență mecanică similară sau superioară. Pentru evitarea degradării conductelor din polietilenă de către dispozitivul de curățire a răsuflătorilor, răsuflătorile la care se montează capac au calota prevăzută cu opritor. Pe capătul de racord se montează un tub de protecție din PE, cu rol de răsuflătoare.

În cazul conductelor din polietilena montate pe trasee fara constructii, pe camp, precum si in zone cu agresivitate medie si fara instalatii subterane, se prevad rasuflatori cu inaltimea de 0.6 m deasupra solului, la schimbari de directie si la suduri de pozitie, la distante de 50 m.

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

- la capetele tuburilor de protectie;
- la imbinari;
- la ramificatii.

În cazul conductelor propuse in interiorul localitatilor, in zone cu retele subterane de utilitati, se prevad rasuflatori la distante de 30 m.

6.12.Refacerea terenului

Refacerea terenului constă în aducerea la starea inițială a zonei afectate de lucrările de săpătura pentru realizarea racordului de gaze.

În cazul săpăturilor care au fost executate în teren deschis (zona verde), suprafața solului se reface la starea inițială.

În toate cazurile, pământul de săpătură rămas se evacuează.

6.13.Fitinguri polietilenă

Schimbarile de direcție în plan orizontal sau vertical a tevi de polietilenă, se realizează prin curbe executate manual, fără încălzirea materialului, cu o rază minimă de 30 Dn. Unde nu este posibilă realizarea manuală a curbelor, sau nu se poate respecta raza de curbura, pentru schimbări de direcție se utilizează fittinguri de polietilenă.

Este interzisă curbarea mecanică a tevilor, sau încălzirea materialului în vederea curbarii. Fitingurile utilizate – coturi, teuri, reduceri - vor fi compatibile cu teava, materia primă din care sunt confecționate, va corespunde integral materiei prime din care este confecționată teava.

La livrare, fittingurile vor fi însoțite de certificat de calitate și conformitate. Se va verifica integritatea lor – să nu prezinte urme de deteriorări mecanice, crăpături etc

Condițiile de realizare a elementelor de asamblare trebuie să corespundă normelor internaționale – ISO 8085-1; ISO 8085-2; ISO 8085-3; ISO CD 10835 etc.

.14.Verificarea și controlul în timpul executării lucrărilor

Operatorul sistemului de distribuție are obligația de a controla, în timpul executării, calitatea lucrărilor pentru rețelele de distribuție, sub aspectele pe care le consideră necesare.

Executantul trebuie să respecte prevederile proiectului și ale reglementărilor în vigoare și să efectueze toate verificările impuse de acestea. Rezultatele verificărilor, pentru conductele din polietilenă, se consemnează într-un proces verbal de lucrări ascunse, care se semnează de instalatorul autorizat al executantului, beneficiar și operatorul sistemului de distribuție, pentru cel puțin următoarele operațiuni:

- realizarea sudurilor;
- respectarea distanțelor de siguranță față de alte instalații;
- traversarea traseelor altor instalații;
- adăncimea de pozare a conductelor.

7. CALCULUL COSTURILOR CU COMBUSTIBILUL NECESARUL DE COMBUSTIBIL-GAZE NATURALE

Necesarul de combustibil - gaze naturale pentru încălzire și preparare hrană la gospodăriile individuale s-a stabilit ținând seama de numărul acestora și de cerințele de racordare comunicate de primărie, iar pentru obiectivele social - culturale și societăți comerciale existente au fost luate în calcul necesitățile fiecăreia în parte.

Totodată s-a avut în vedere și un debit de rezervă pentru asigurarea consumului în situația dezvoltării ulterioare a localității.

In tabelul urmatoar sunt evidentiata debitele de calcul estimate pentru gospodarii, institutii publice si agenti economici :

Denumire consumator	Nr. bucati	Debit unitar maxim	Debit total
Gospodarii	485	1,00 Nmc/h	148 0 Nmc/h
Institutii publice, obiective socio culturale	2	3,50Nmc/h	20,0 Nmc/h
TOTAL	487		00Nmc/h

Total debit propus extindere: 500 Nmc/h.

Calculul necesarului de căldură maxim și consumului maxim de combustibil pentru o locuinta.

La calculul acestor consumuri s-au luat in considerare :

Volumul mediu util al unei locuinte: $V_{med} = S_{med} \times H_{med} = 120 \text{ mp} \times 2.4 \text{ m} = 288,00 \text{ mc}$ Necesarul de caldura maxim pe unitatea de volum: $Q_i = 29 \text{ kcal/h} \cdot \text{mc}$

Randamentul centralei termice : $\eta = 0,96$

Puterea calorică inferioara a gazelor naturale : $P_g = 8550 \text{ kcal/mc}$

Total necesar căldură pentru incalzire: $Q_{inc.} = V_{med} \times Q_i = 288 \times 29 = 8352 \text{ Kcal/h}$ Consumul maxim

orar de gaze naturale: $C_{max \text{ inc.}} = Q_{inc.} / (11 \times P_g) = 1,01 \text{ Nmc/h}$

Calculul necesarului de caldura pentru preparare apa calda menajera si a consumului maxim de combustibil pentru preparare apa calda menajera

Necesarul orar de caldura pentru fumizarea apei calda menajere pentru o gospodarie: $Q_{a.c.} = k \times N \times q_s \times (t_c - t_r) / 24,$

de neuniformitate a consumului orar N - numar mediu de persoane pe locuinta

q_s - consum specific de apa caldate - temperatura apei calde

t_r - temperatura apei reci Rezultă: $Q_{a.c.} = 1017,0 \text{ kcal/hk} = 4,5$

$N = 4$ persoane $q_s = 391 / \text{om} \cdot \text{zite} = 45^\circ\text{C}$

$t_r = 10^\circ\text{c}$

Consumul maxim orar de gaze naturale:

$C_{nax \text{ a.c.}} = Q_{a.c.} / (11 \times P_g) = 0,10 \text{ Nmc/h}$ - pentru o gospodarie.

Calculul consumului orar maxim de gaze naturale al unei centrale termice pentru încălzire, preparare apă caldă menajeră.

Consumul maxim orar C_{max} :

$C_{max} = Q_{max} / (11 \times P_g) = 1,00 \text{ Nmc/h}$

Conform calculului necesarului de căldură mediu pentru o locuinta, rezultă un consum orar maxim de gaze naturale de 1,00 Nmc/h.

Calculul consumului orar maxim de gaze naturale pentru prepararea hranei

Pentru o masina de gatit tip aragaz cu 4 ochiuri :

$CMG = C_s \times 0.67 \text{ Nmc/h} = 0,30 \times 0,60 \text{ Nmc/h} = 0,18 \text{ Nmc/h}$

unde $C_s = 0,3$ coeficient de simultaneitate pentru grupuri mari de locuinte

Calculul consumului orar maxim de gaze naturale pentru incalzire, preparare apa calda menajera si preparare hrana

Consumul orar maxim total de gaze naturale pentru o locuinta este: $CTOT = C_{max\ inc} + C_{max\ a.c.} + CMG = 1,00 + 0,18 = 1,18\ Nmc/h$.

Calculul consumurilor maxime si costuri combustibil (gaze naturale) pentru gospodarii La calculul acestui consum s-au luat in considerare:

durata zilnica de functionare a centralei termice in regim de iama: 10 ore/zi

durata zilnica de functionare a centralei in regim de vara: 2 ore/zi

durata redusa zilnica de functionare a masinilor de gatit: 2 ore/zi

perioada de functionare a centralei termice in regim de iama: 7 luni/an

perioada de functionare a centralei termice in regim de vara : 5 luni/an

număr gospodarii/obiective: 983

$C_{max\ anual} = C_{tot\ inc} \times 10\ ore/zi \times 30\ zile/luna \times 7\ luni/an +$

$+ C_{max\ a.c.} \times 2\ ore/zi \times 30\ zile/luna \times 5\ luni/an +$

$+ C_{Ma} \times 2\ ore/zi \times 365\ zile/an$

$= 1,77 \times 10 \times 30 \times 7 + 0,19 \times 2 \times 30 \times 5 + 0,67 \times 2 \times 365 =$

$= 4263\ Nmc/an$

Pentru un numar de 487 gospodarii / obiective $C_{max\ gosp.} =$

$4263 \times 487 = 2076\ Nmc/an$

Consum orar maxim de combustibil:

$C_{orar\ an} = C_{rnT} \times 487 = 1,00\ Nmc/h \times 487 = 487\ Nmc/h$

8. VERIFICARI SI PROBE DE REZISTENTA SI ETANSEITATE

Verificarile de rezistenta si etanseitate la presiune a sistemului de distributie se efectueaza de catre executant pe parcursul realizarii lucrarilor. **Avand in vedere ca pe extinderea de gaze proiectata avem un bransament de gaze probele de presiune se vor realiza cu ajutorul acestuia.**

Stadiul fizic al unei lucrari care se poate proba independent si care nu mai poate continua fara acceptul scris al beneficiarului, proiectantului si executantului, constituie faza determinata si se supune verificarii potrivit legii. Probele de rezistenta si etanseitate la presiune a sistemului de distributie se efectueaza de catre executant, la terminarea lucrarilor in vederea receptiei, in prezenta delegatului operatorului sistemului de distributie si al delegatului Inspectoratului de Stat in Constructii, convocati de catre executant.

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

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

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

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

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

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

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

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

9. RECEPTIA TEHNICA SI PUNEREA IN FUNCTIUNE A CONDUCTEI

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

Efectuarea receptiei tehnice si punerea in functiune se confirma pe baza de documente incheiate conform formularelor din **Ordinul ANRE nr.89/2018**.

10.1. Receptia tehnica a lucrarilor

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

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

Receptia tehnica consta in:

- verificarea documentelor de receptie;
- verificarea calitatii lucrarilor si a concordantei acestora cu documentatia de executie avizata, cu prevederile din autorizatia de construire, precum si cu avizele si conditiile de executie impuse de autoritatile competente;
- efectuarea de catre executant a probelor de rezistenta si de etanseitate, in prezenta delegatului operatorului sistemului de distributie;
- intocmirea procesului-verbal de receptie tehnica.

10.2..Punerea in functiune a conductei

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

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

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

Executantul va realiza positionarea (in plan vertical si orizontal) a conductei executate la conducta existenta astfel incat sa se poata efectua cel mult doua suduri de catre operator, in conditii de siguranta. Lucrarile pentru groapa de pozitie in vederea cuplarii (decopertare/refacere, terasamente) se vor efectua de catre executant, in momentul programarii acesteia.

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

Avand in vedere ca punerea in functiune a conductei noi se face impreuna cu bransamentul aferent acesteia, inainte de punerea in functiune se face refularea aerului din conducta si din bransament prin robinetul de bransament montat in amonte de regulator.

Imbinarile care s-au executat dupa proba de presiune, pentru cuplarea conductei noi la conducta aflata in functiune, se verifica la presiunea din conducta.

10. OBLIGATII DE EXPLOATARE , INTRETINERE SI REPARATII

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

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

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

- a) starea tehnica si vechimea conductelor si bransamentelor;
- b) densitatea constructiilor si nivelul de risc în functie de destinatia acestora;
- c) intensitatea traficului;
- d) numar de defecte/kilometru;
- e) alte conditii locale specifice;
- f) tipul conductelor, otel sau polietilena (PE) .

Verificarea tehnica periodica a conductelor si bransamentelor se executa la intervale de timp precizate în Anexa 19.

Echipele care efectueaza verificarea au în componenta cel puțin un instalator autorizat ANRE.

Controlul scaparilor de gaze naturale se efectueaza pe toata lungimea traseelor conductelor si bransamentelor si în posturile/statiile de reglare sau reglare-masurare.

Dupa efectuarea verificarii tehnice a conductelor si bransamentelor, echipa care a efectuat verificarile consemneaza în ordinul de serviciu, întocmit conform cu Anexa 20, constatările facute si masurile luate în vederea diminuării/ eliminării neconformitatilor.

La constatarea unor scapari de gaze în SD care impun interventie de urgenta, se anunta imediat biroul de reclamatii care consemneaza sesizarea în registrul de evidenta a reclamatilor si defectelor din SD, întocmit conform cu Anexa 15.

În situatia mentionata mai sus , echipa care efectueaza verificarile ia de urgenta primele masuri, dupa caz:

- a) opreste sau deviaza circulatia autovehiculelor si pietonilor în zona;
- b) asigura evacuarea în atmosfera a scaparilor de gaze prin deschiderea capacelor caminelor aferente conductei de gaze si ale altor retele subterane existente în zona;

c)ridica capacele rasuflatorilor GN;
d)supravegheaza zona pâna la sosirea echipei de interventie a operatorului SD;
e)verifica existenta acumularilor de gaze în imobilele din vecinatatea defectului si dispune masuri în consecinta.

Revizia tehnica a conductelor si bransamentelor se realizeaza la maxim 2 ani, prin efectuarea urmatoarelor operatii:

- a)curatirea tijelor si eventuala reparare a rasuflatorilor;
- b)manevrarea robinetelor si remedierea neetanseitatilor acestora si a defectiunilor constatate;
- c)curatirea caminelor de vizitare;
- d)completarea cu capace a caminelor de vizitare, acolo unde capacele lipsesc;
- e)refacerea marcajelor pe traseul conductelor, unde este cazul;
- f)controlul statiilor de protectie catodica;
- g)verificarea continuitatii firului trasor pentru conductele din PE cu aparatura adecvata; în cazul constatarii unor discontinuitati, acestea se remediază imediat.

Constatarile se mentioneaza în fisele tehnice ale conductelor si ale bransamentelor, întocmite conform cu Anexa 15, respectiv cu Anexa 16 din Normele tehnice pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.

11.PROTECTIA MEDIULUI

La executia lucrarilor in retelele de distributie gaze naturale, pentru prevenirea poluarii si implicit a impactului negativ asupra mediului, se impune respectarea urmatoarelor prevederi legale referitoare la protectia mediului:

Domeniu		Denumire document	Anul aparitiei/ republicata/ actualizata	Editura Monitorul Oficial
Factori de mediu	Sol si ape subterane	OU nr. 195 privind protectia mediului	2005	1196/2005
		Legea nr. 1065 pentru aprobarea OU nr. 195/2005 privind protectia mediului	2006	586/2006
		Ordinul nr. 936 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului	1997	303 bis/1997
	Ape de suprafata	OU nr. 195 privind protectia mediului	2005	1196/2005
		Legea apelor nr. 107 A	1996	73/1996
		Legea nr. 102 pentru modificarea si completarea Legii apelor nr. 107	2006	413/2006
		Ordinul nr. 936 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului	1997	303 bis/1997
		Ordinul nr. 799 privind aprobarea Normativului de conținut al documentațiilor tehnice de fundamente necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor	2012	151/2012

		Legea 458 privind calitatea apei potabile	2002	552/2002
Aer		OU nr. 195 privind protectia mediului	2005	1196/2005
		OU nr.12 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului	2007	153/2007
		Ordinul 462– Normativ privind emisiile de poluanti in atmosfera	1993	190/1993
		LEGE nr. 104 privind calitatea aerului înconjurător	2011	452/2011
		Ordinul nr.3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare si raportare a inventarelor privind emisiile de poluantii in atmosfera.	2012	698/2012
Zgomot		OU nr. 195 privind protectia mediului	2005	1196/2005
		HG nr. 1756 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor		48/2007
Arii protejate		OU nr. 107 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice	2007	442/2007
Igiena si protectia muncii		OU nr. 195 privind protectia mediului	2005	1196/2005
		Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319	2006	646/2006
		Ordinul 119 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei	2014	2014
Deseuri		Legea 211/2011 privind regimul deeurilor	2011	837/2011
		Hotararea nr. 856 privind evidenta gestiunii deeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deeurile periculoase	2002	659/2002
		Hotararea nr. 1037 privind deeurile de echipamente electrice si electronice	2010	728/2010
		HG nr. 349 privind depozitarea deeurilor	2005	394/2005
		HG nr. 621 privind gestionarea ambalajelor si deeurilor de ambalaje	2005	639/2005

		HG nr. 1047 pentru modificarea și completarea Hotararii Guvernului nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.	2011	265/2011
		HG nr.1872 pentru modificarea și completarea HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor din ambalaje	2006	15/2007
		HG nr. 1061 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României	2008	672/2008
		OUG nr. 10 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice	2015	253/2015
Substanțe toxice și periculoase		OU nr. 195 privind protecția mediului	2005	1196/2005
		Hotararea nr. 937 privind calșificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piața a preparatelor periculoase	2010	690/2010
		Legea 360/2003 - privind regimul substantelor și preparatelor chimice periculoase; modificata și completata cu legea 263/ 05.10.2005	2003	635/2003
		Legea 263/2005 – pentru modificarea și completarea Legii nr. 360/2003 privind regimul substantelor și preparatelor chimice periculoase	2005	899/2005
		HG 1408/ 2008 – privind clasificarea și etichetarea substantelor chimice periculoase	2008	813/2008
		Hotararea 804/2007 – privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase	2007	539/2007
		Ordin nr. 647 – pentru aprobarea Normelor metodologice privind elaborarea planurilor de urgență în caz de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase	2005	460/2005
		Legea nr. 307 privind apararea împotriva incendiilor	2006	633/2006
	Autorizații și avize		OU nr. 195 privind protecția mediului	2005
		Legea nr. 1065 pentru aprobarea OU nr. 195/2005 privind protecția mediului	2006	586/2006
		Hotararea nr. 445 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului	2009	481/2009

	Ordinul 1182 privind accesul liber la informare privind mediul	2002	331/2003
	OUG 68 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului	2007	446/2007
	Ordinul nr. 184 pentru aprobarea procedurii de realizare a bilanturilor de mediu	1997	303 bis/1997
	Ordinul ANRE nr. 34 privind aprobarea Regulamentului pentru acordarea autorizatiilor de infiintare si a licentelor in sectorul gazelor naturale	31.05.2013	427/2013
	Ordin nr. 89 privind aprobarea regulamentelor pentru autorizarea si verificarea persoanelor fizice si a operatorilor economici care desfasoara activitati de proiectare, executie si exploatare în domeniul gazelor naturale	2009	804/2009
	Ordinul nr 135. privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private	2010	274/2010
	Ordinul nr 1284 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private	2010	274/2010
	Ordinul nr 76 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private	2010	274/2010
	Ordinul nr 84 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private	2010	274/2010
	HG nr. 1076 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe	2004	707/2004
	Ordin nr.1798 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei de mediu	2007	808/2007
	Ordin nr. 175 privind procedura de raportare a datelor referitoare la activitatea de protectie a mediului de catre agentii economici cu activitate industrială	2005	442/2005

Masuri de natura penala pentru asigurarea protectiei eficace a mediului	LEGE nr.101 /2011 pentru prevenirea și sancționarea unor fapte privind degradarea mediului	2011	449/2011
Situatii de urgenta	Hotararea nr. 804 privind controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase	2007	539/2007
	Legea nr. 481 privind protectia civila	(r1) 2008	554/2008
	Ordonanta de urgenta nr.21 privind Sistemul National de Management al Situatiilor de Urgenta	2004	361/2004
	Legea nr 15 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta nr.21 privind Sistemul National de Management al Situatiilor de Urgenta	2005	190/2005
	Legea nr. 1041 pentru modificarea si completarea Legii nr.481 privind protectia civila	2007	496/2007
	Ordin nr. 647 pentru aprobarea Normelor metodologice privind elaborarea planurilor de urgenta in caz de accidente in care sunt implicate substante periculoase	2005	460/2005
	Ordinul nr. 1084 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta	2006	161/2006
	Ordin nr. 163 pentru aprobarea Normelor generale de prevenire si stingere a incendiilor	2007	216/2007
	Ordinul nr. 712 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta	2005	599/2005
	Legea nr. 307 privind apararea impotriva incendiilor	2006	633/2006

Se va asigura de catre constructor aplicarea urmatoarelor masuri:

- evacuarea deseurilor rezultate in urma desfacerii pavajelor se va face in locurile stabilite de catre administratia locala;
- evacuarea surplusului de pamant si completarile de pamant pentru umpluturi se vor realiza spre si de la gropile de imprumut, stabilite de administratia locala;
- la evacuarea deseurilor rezultate la desfacerea imbracamintilor asfaltice se va da prioritate refolosirii in cazul in care in zona exista statii specializate;
- produsele de balastiera se vor asigura numai din unitatile specializate aprobate in zona;
- la desfacerea spatiilor verzi se va asigura depozitarea protejata a suportului cu vegetatie si a stratului de pamant fertile, in vederea readucerii zonei afectate la starea

initiala, dupa efectuarea lucrarilor de pozare subterana a retelelor de distributie gaze naturale;

- deseurile rezultate la prelucrarea capetelor tevilor din polietilena vor fi colectate in vederea predarii la unitatile specializate de recuperare;

- la punerea in functiune a conductelor nou executate, prin efectuarea judicioasa a manevrelor preliminare si a celor de refulare, golire si umplere, se va urmari reducerea la minim a volumelor de gaze naturale eliberate in atmosfera;

- se va asigura incadrarea utilajelor cu motoare termice si mijloace de transport auto, folosite la executia lucrarilor in normele legale de poluare fonica si chimica, aceasta conditie fiind criteriu de evaluare din punct de vedere al protectiei mediului;

- se va asigura constientizarea angajatilor asupra obligativitatii respectarii masurilor de protectie a mediului.

11. Securitate si sanatate in munca

La executia lucrarilor in retelele de distributie gaze naturale, se impune respectarea urmatoarelor prevederi legale, referitoare la securitatea si sanatatea in munca:

- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca;
- HG nr. 1425 din 11/10/2006 de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006;
- HG nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierile temporare sau mobile;
- HG nr. 355 din 11 aprilie 2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor;
- HG nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca;
- HG nr. 1.028 din 9 august 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare;
- HG nr. 1048 din 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 din 09/08/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare;
- HG nr. 1058 din 9 august 2006 privind cerintele minime pentru imbunatatirea securitatii si protectia sanatatii lucratorilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive;
- HG nr. 1091 din 16/08/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca;
- HG nr. 1146 din 30/08/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;
- HG nr. 1876 din 22/12/2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii;
- Legea nr. 180 din 11/04/2002 pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor;
- OUG nr. 2 din 12/07/2001 privind regimul juridic al contravențiilor;
- OUG nr. 96 din 14/10/2003 privind protectia maternitatii la locurile de munca;
- OUG nr. 99 din 29/06/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca;
- Regulament din 04/10/2006 de aplicare a OUG nr.225/2002 privind circulatia pe drumurile publice;

- HG nr. 955/27.09.2010 pentru modificarea si completarea Normelor de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006, aprobate prin HG nr. 1425 din 11/10/2006;
- Ordinul Ministerului Sanatatii si Ministerului Muncii, Familiei si Protectiei Sociale privind Comisia pentru Securitate si Sanatate in Munca privind agentii chimici periculosi;
- HG nr. 1242/14.12.2011 pentru modificarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006, aprobate prin HG nr. 1425/2006.

In toate etapele de proiectare, executare si exploatare a sistemului de alimentare cu gaze

naturale, se respecta prevederile legale referitoare la prevenirea riscurilor profesionale, protectia sanatatii, securitatea sociala si reducerea riscului terorismului.

La executarea lucrarilor se va folosi numai personal autorizat, cu instruire profesionala corespunzatoare, cu aptitudini, experienta si capacitate fizica si neuropsihica normala.

Obligatiile si raspunderile pentru protectia, siguranta si igiena muncii revin:

- Conducatorilor locurilor de munca;
- Personalului de exploatare;
- Consumatorilor;

Conducatorii locurilor de munca sau, dupa caz, delegatii imputerniciti ai acestora, au obligatia sa asigure, in principal :

- instruirea personalului la fazele si intervalele stabilite prin legislatia in vigoare, intocmirea si semnarea cu personalul instruit a documentelor doveditoare;
- dotarea cu echipament individual de protectie si de lucru corespunzator sarcinilor;
- acordarea alimentatiei si protectiei a materialelor igienico – sanitare pentru prevenirea imbolnavirilor profesionale;
- verificarea starii utilajelor, agregatelor, aparatelor si sculelor cu care se lucreaza si inlaturarea sau repararea celor care prezinta defectiuni;
- masurile organizatorice de protectie, securitate si sanatate in munca, specifice lucrarilor de gaze naturale printre care: formarea si componenta echipamentelor de lucru, anuntarea consumatorilor de lucrarile in sistemele de alimentare cu gaze naturale, inchiderea si deschiderea alimentarii cu gaze naturale, lucrari asupra conductelor aflate sub presiune, manipularea buteliilor sub presiune, etc;
- formarea si componenta echipamentelor de lucru;
- anuntarea consumatorilor inainte de inchiderea / deschiderea gazelor;
- inchiderea si deschiderea gazelor in sistemul de distributie;
- manipularea buteliilor sub presiune.

Personalul de exploatare a sistemului de distributie are urmatoarele obligatii:

- sa participe la toate instructajele in conformitate cu legislatia in vigoare;
- sa poarte echipamentul de lucru si de protectie la locul de munca si sa-l intretina in stare de curatenie;
- sa nu utilizeze scule, aparate si echipamente defecte;
- sa aplice in activitatea sa prevederile normelor de care a luat cunostinta in cadrul instruirilor, precum si orice alte masuri necesare pentru evitarea accidentelor;

Masuri obligatorii la executarea lucrarilor in sistemul de alimentare cu gaze naturale:

- transportul tevilor spre santiere se face numai cu mijloace de transport apte pentru aceasta operatiune;
- incarcarea si descarcarea tevilor se face cu macaraua ori pe planuri inclinate

sau manual prin purtarea directa, astfel incat sa evite pericolul de lovire, ranire sau electrocutare a persoanelor care efectueaza operatiunile respective;

In timpul lucrului, lucratorii utilizeaza echipament de protectie adecvat pentru a evita contactul cu substantele utilizate pentru curatirea conductelor si fittingurilor.

Manevrele necesare exploatarii in conditii de siguranta a instalatiilor de gaze naturale se efectueaza numai de personal instruit in acest scop.

Preluarea materialelor din polietilena se executa numai in ateliere aerisite, pentru emiterea noxelor rezultate la efectuarea sudurilor.

In toate situatiile care necesita interventii la conductele de polietilena in functiune, se iau masuri de protectie a personalului operator impotriva accidentelor cauzate de aparitia sarcinilor electrostatice.

Dupa deschiderea santului, inainte de accesul la conducte, se iau masuri de legare la pamant a conductei si a tuturor sculelor si aparatelor de sudare si masuri de echipare a personalului operator su echipament specific.

Legarea la pamant a conductelor din polietilena se efectueaza prin infasurarea acestora cu banda textila imbibata in solutie de apa si sapun, legata la tarusi metalici introdusi in pamant in zona de desfasurare a lucrarilor.

Pe toata durata interventiei asupra conductelor din polietilena, personalul oprator utilizeaza manusi de protectie din cauciuc.

La desfasurarea activitatii in unitati ale operatorilor economici cu norme specifice de securitate si sanatate in munca se respecta si prevederile din normele respective.

12. Aparare impotriva incendiilor si Situatii de urgenta

Organizarea activitatii de instruire a personalului angajat in munca se va face in conformitate cu:

- prevederile Legii nr.307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- prevederile Legii 481/2004 privind protectia civila, cu modificarile si completarile ulterioare.

Este interzisă remedierea defectelor în timp ce conductele se găsesc sub presiune. După terminarea încercărilor, evacuarea aerului cu care s-a efectuat proba de presiune se va face pe la capătul opus celui de umplere.

Conducătorii locurilor de muncă au obligația să realizeze în principal:

- instruirea personalului cu privire la domeniul situatiilor de urgenta prin instructaje periodice

- întocmirea și semnarea cu personalul instruit a documentelor doveditoare;

- asigurarea îndeplinirii la termen a măsurilor de prevenire si reducere a efectelor negative ale situatiilor de urgenta sau a dezastrelor la locul de munca.

Personalul de exploatare are următoarele obligații:

- să participe la toate instructajele în conformitate cu legislația în vigoare;

- să nu utilizeze utilaje, aparate, echipamente și scule defecte sau neadecvate mediului de lucru;

- să aplice în activitatea sa prevederile normelor de care a luat cunoștință la instruire, precum și orice alte măsuri necesare pentru evitarea incendiilor;

- să asigure îndeplinirea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor, stabilite potrivit legii.

În cazul producerii unui incendiu în instalațiile de gaze naturale, personalul prezent, închide, în primul rând. robinetul de incendiu și apoi procedează la stingerea incendiului, concomitent cu anunțarea pompierilor.

În cazul în care nu este posibilă oprirea alimentării cu gaze naturale, și pentru a preveni crearea de acumulări de gaze naturale urmate de explozii, până la sosirea

pompierilor, se procedează numai la răcirea zonelor învecinate fără stingerea flăcării de gaz.

Executarea lucrărilor cu foc deschis, în spații cu pericol de incendiu, este admisă numai după luarea măsurilor necesare de prevenire și stingere a incendiilor și numai după obținerea permisului sau autorizației de lucru cu foc. Aceste lucrări se execută numai de către echipe instruite în acest scop și dotate cu echipament de lucru, protecție și intervenție adecvat.

În vederea realizării intervenției de stingere se organizează echipe cu atribuțiuni concrete și se iau măsuri de alertare a unităților (serviciilor civile) de pompieri.

Se vor respecta cu strictețe:

- Ordinul ANRE nr.89/2018-Norme tehnice pentru proiectarea, executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.

-Normativul P118-1999 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

- Legea 307/12.07.2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Legea nr.481/2004 privind protecția civilă
- Ordin MAI 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor
- Ordin MAI 712/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență
- Ordin 786/2005 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului administrației și internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență

13. DISPOZITII FINALE

Conducta de distribuție gaze naturale redusă presiune proiectată se va executa numai de operatori economici autorizați ANRE.

La execuție se vor respecta distanțele minime între conducta de gaze naturale montată subteran și alte rețele subterane existente, în conformitate cu prevederile prezentei documentații și cu normele în vigoare în domeniu.

Lucrările vor începe numai după ce documentația tehnică va fi declarată conformă de către verificatorul de proiecte autorizat ANRE și după ce se vor obține Autorizația de Construire și Autorizația de Spargere (după caz).

Orice modificare la documentație se va face cu avizul proiectantului și al operatorului sistemului de distribuție.

Notă :

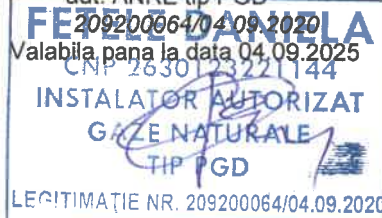
Prezenta documentație va putea fi depusă la autoritățile competente pentru analizare numai după ce va fi declarată conformă de către un verificator de proiecte atestat ANRE (VGd).

INTOCMIT

ing. MITRACHE ADRIANA
aut. ANRE tip PGD
205230057/19.06.2023
Valabila pana la data 18.06.2028



Sef proiect ing.FETELE DANIELA
aut. ANRE tip PGD



MEMORIU

ORGANIZARE DE CIRCULATIEI PE DRUMURILE **PUBLICHE**

1. DATE

EXTINDEREA RETELEI DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE ÎN CARTIERELE CORBENI SI ROMANA DIN ORASUL BALS, JUDETUL OLT'

plasament:

Obiectivul pentru organizarea de șantier, accesul rutier, inclusiv obiectivele componente de șantier sunt amplasate pe teren situat în Bals ,judetul Olt .

Utilajele si echipamentele necesare realizării lucrărilor sunt pregătite ulterior pentru începerea lucrărilor si nu este necesar oprirea circulatiei .

2. SOLUTIA CONSTRUCTIVA

Hotararea consilului local Bals privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice.

Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ord.ANRE nr. 89/2018.

2.Structura constructivă

Suprafața terenului aferentă organizării de șantier este de maxim 5 mp timp de o zi pentru depozitarea materialelor si utilajelor necesare executiei.

În cele ce urmează se prezintă principiile e de amenajare,conditiile tehnice, detaliile constructive si lucrările necesare realizării acceselor în (și din) organizare de santier pentru a evita oprirea circulatiei si dirijarea ei pe un sens .

Terenul ocupat de organizarea de șantier va fi împrejmuit și semnalizat cu indicatoare necesare (drum in lucru).

Amenajarea acceselor si amplasarea constructiilor

Se vor folosi drumurile existente din zonă, ținând cont de restricțiile impuse fiecărei categorii de drum folosit.

Organizarea de șantier, va cuprinde următoarele:

- Amenajare zonă de parcare pentru utilaje și autovehicule;

- Împrejmuire zonei ;

Spațiul pentru organizarea de șantier, va fi pe domeniul public pe o lungime de 0,60 ml care in perioada lucrarilor se va imprejmu cu banda avertizoare .

La terminarea lucrărilor, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, sistematizând și

Căile de acces vor fi întreținute pe toată durata de execuție prevăzută în această documentație.

Circulația, va fi dirijată și permanent menținută sub control. După terminarea zilei de lucru, toate utilajele și mijloacele de transport vor fi parcate în incinta clientului. Se vor materializa și semnaliza toate zonele de lucru, cu indicatoare în funcție de tipul de lucrări ce se execută.

Curățenia, va fi permanent în atenția și sarcina constructorilor.

La punct de lucru, vor exista puncte de prim ajutor dotate corespunzător.

Marcaje si semnalizare

In vederea asigurarii unui trafic fluent, se vor realiza lucrari de semnalizare verticala si orizontala.

Lucrarile de semnalizare vericala se vor face conform SR 1848-1 si constau in montarea de indicatoare dupa cum urmeaza:

- o **indicatoare de prioritate;**
- o **indicatoare de interzicere sau restrictie;**
- o **indicatoare de obligare;**
- o **indicatoare de informare.**

Lucrarile de semnalizare orizontala se vor face conform SR 1848-7/2015 si constau in efectuarea marcajelor longitudinale si transversale dupa cum urmeaza:

- **marcaj longitudinal**
- **marcaj axial;**
- **marcaje de traversare pentru pietoni.**
- **marcaje transversale**
- **de oprire;**
- **de interzicere;**
- **sageti directionale;**

Semnalizare rutiera pe timpul executiei

Semnalizarea punctului de lucru la lucrarile de executie a drumurilor propuse, precum si asigurarea sigurantei circulatiei pe timpul executiei lucrarilor se vor face in conformitate cu „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executiirii de lucriri in zona drumului public si/sau

pentru protejarea drumului" - emise de Ministerul de Inteme si Ministerul Transporturilor si constau din masuri privind siguranta si controlul circulatiei rutiere prin dirijarea temporara a traficului.

Semnalizarea rutiera temporara trebuie sa informeze participantii la trafic asupra situatiei exacte pe care o vor intalni (localizarea si amploarea lucrarilor, conditiile de circulatie in zona lucrarilor) si trebuie aplicata de o asemenea maniera incat sa fie credibila. Este necesar ca situatia in zona lucrarilor sa fie efectiv cea la care se asteapta participantul la trafic, in urma perceperii mesajului presemnalizarii si semnalizarii temporare.

Aspectele care trebuie indeplinite in acest scop sunt urmatoarele:

- semnalizarea sa respecte prevederile legislatiei si prescriptiile tehnice in vigoare;
- semnificatia indicatoarelor sa corespunda intr-adevar necesitatilor impuse de lucrare;
- semnalizarea sa urmareasca in timp si in spatiu desfasurarea lucrarilor;
- semnalizarea temporara sa nu restrictioneze circulatia mai mult decat strictul necesar;
- semnalizarea temporara sa fie demontata la terminarea lucrarilor;
- semnalizarea curenta sa fie restabilita si completata in conformitate cu noile conditii aparute in urma executiei lucrarii respective.

3. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Dupa realizarea obiectivului de investitie, vor urma refacerea terenului la starea initiala.

4. PREVEDERI PE DURATA DE EXECUTIE SI FUNCTIONARE A OBIECTIVULUI „ORGANIZARE DE SANTIER”

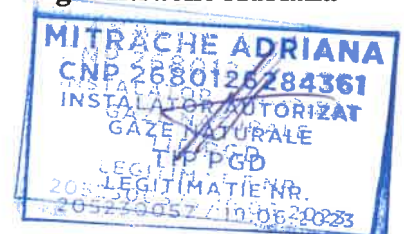
Pe toata durata executiei si functionarii obiectivului se vor respecta prevederile:

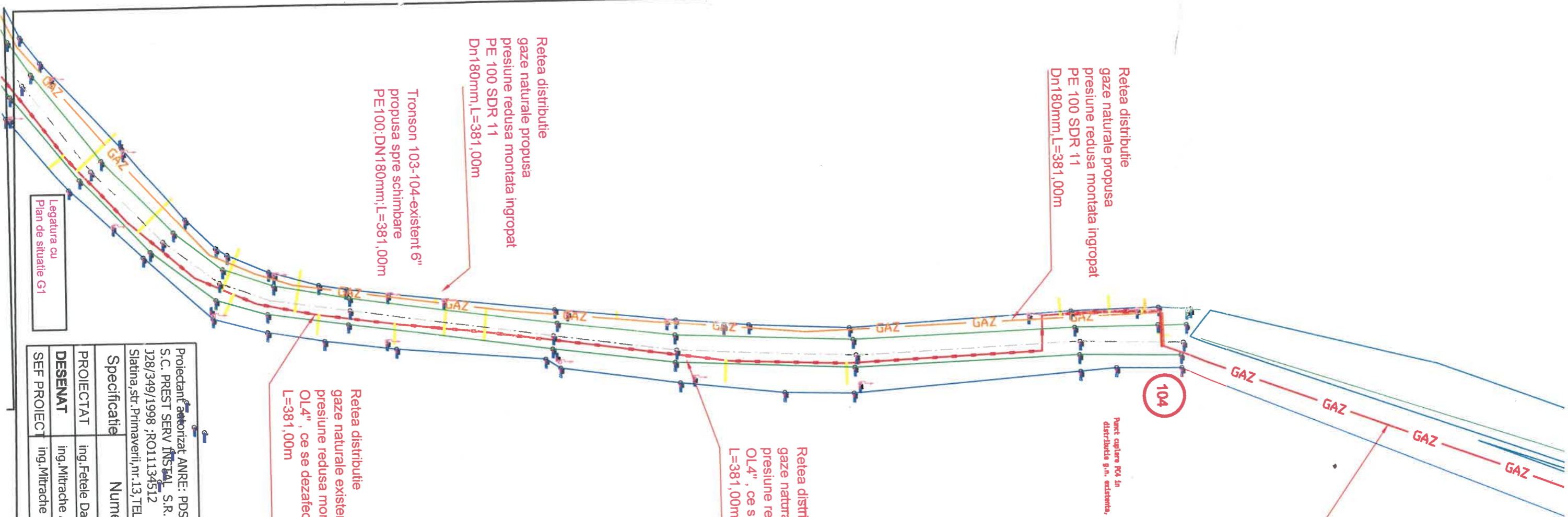
- Legii protectiei mediului nr. 137/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, referitoare la protectia calitatii apelor, atmosferei, solului, vegetatiei si faunei si a asezarilor umane
 - Legii 645/2002 pentru aprobarea OUG nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii,
 - Legii nr. 426/2001 pentru aprobarea OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor
 - Legii apelor 107/1996
 - Hotararii Guvernului nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor
 - Hotararii Guvernului nr. 123/2003 privind aprobarea Planului national de gestionare a deșeurilor - plan national de etapa;
 - Ordinului nr.125/1996 emis la 19.03.1996 al MAPPM pentru aprobarea Procedurii de reglementare a activitatilor economice si sociale cu impact asupra mediului inconjurator;
 - Hotararii Guvernului nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate
-

- Hotararii Guvernului nr.1057/2001 privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase
- Hotararii Guvernului nr. 349/2002 privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje
- Hotararii Guvernului nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile , inclusiv deseurile periculoase
- Hotararii Guvernului nr 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere interna, destinate masinilor mobile nerutiere si stabilirea masurilor de limitare a emisiei de gaze si particule poluante provenite de la acestea
- Decretului Consiliului de Stat nr. 466/79 privind regimul produselor si substantelor toxice
- Ordonantei de Urgenta nr.200/2000, privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase
- Hotararii Guvernului nr. 347/2003 privind restricționarea introducerii pe piață și a utilizării anumitor substanțe și preparate chimice periculoase
- Ordinului MAPPM 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare
- Pentru realizarea în cele mai bune condiții a lucrărilor propuse, titularul investiției este obligat să respecte prevederile din proiectul tehnic conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

Întocmit,

Ing. Mitrache Adriana





Rețea distribuite gaze naturale existente
 presiune redusă montată îngropat
 PE100, DN180mm,

104

Punct captare PG4 în distribuție g.n. existentă,

Rețea distribuite gaze naturale propusa
 presiune redusă montată îngropat
 PE 100 SDR 11
 Dn180mm, L=381,00m

Rețea distribuite gaze naturale propusa
 presiune redusă montată îngropat
 PE 100 SDR 11
 Dn180mm, L=381,00m

Tronson 103-104-existent 6"
 propusa spre schimbare
 PE100; DN180mm; L=381,00m

Rețea distribuite gaze naturale existente
 presiune redusă montată îngropat
 OL4", ce se dezafectează
 L=381,00m

NOTA:
 La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018 a tuturor standardelor și normelor în vigoare. Înaintea de începerea lucrărilor se vor executa sondaje pentru poziționarea corectă (în plan, orizontal și vertical) a rețelelor utilitare existente în zona față de conducta de gaze naturale.

CATEGORIA DE IMPORTANȚA A CONSTRUCȚIEI : "C"
 CONSTRUCȚII DE IMPORTANȚA NORMALA

LEGENDA:

- Rețea distribuite gaze naturale MP existentă
- Conducta de distribuție gaze naturale MP propusa PE100, SDR11;
- Rețea distribuite gaze naturale existente
- Conducta de distribuție gaze naturale MP propusa PE100, SDR11;
- Tronson OL4", ce se dezafectează
- Vana PE100, SDR11, DN125, 90mm
- L=381,00m
- Rasufitoare cu capac fonta pt carosabil
- Rasufitoare montata in spatii verzi
- Bransamente propuse PE100, SDR11, DN32mm

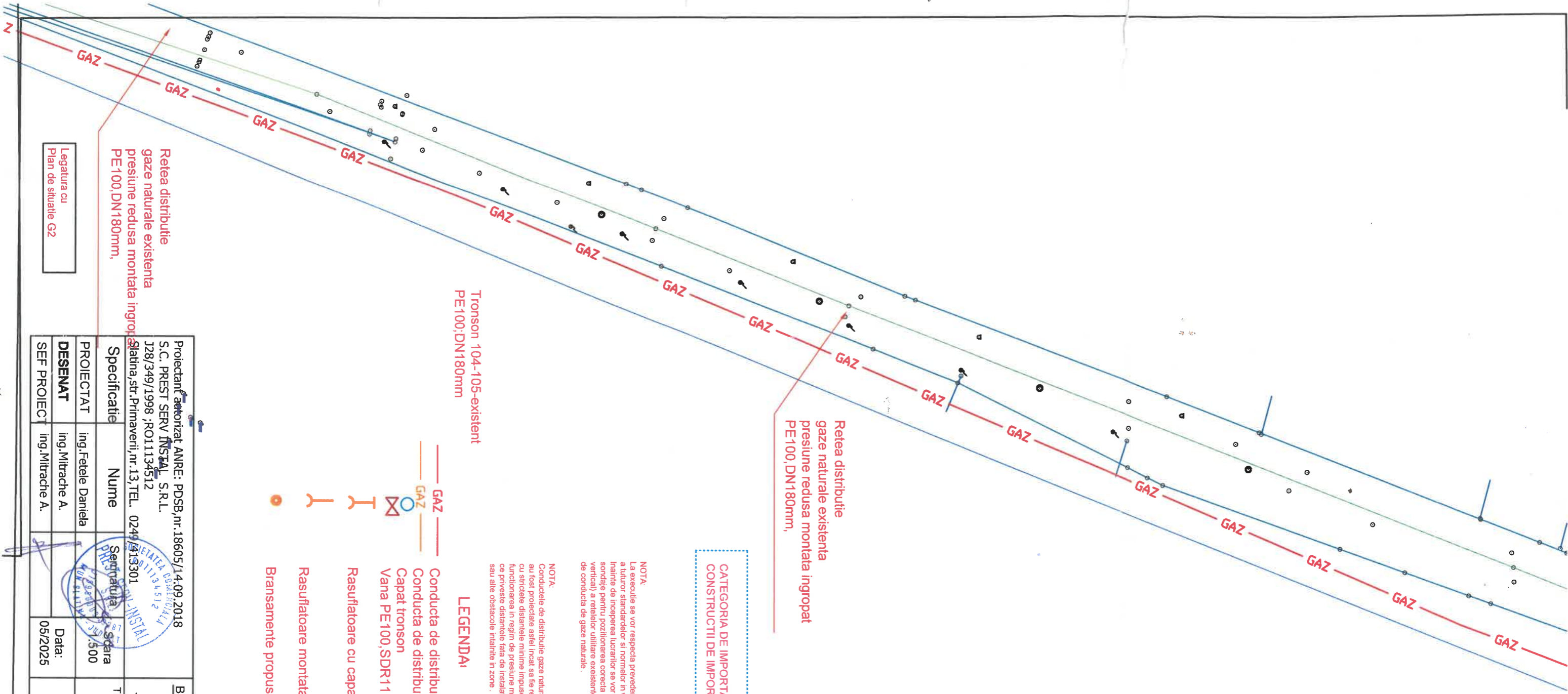
MITRACHE ADRIANA
 CNP 2680126284361
 INSTALATOR/AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP PGD
 LEGITIMATIE NR.
 205230057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
 CNP 2630143221144
 INSTALATOR/AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP PGD
 LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Legatura cu Plan de situatie G1

Proiectant autorizat ANRE: PDSB, nr.18605/14.09.2018		BENEFICIAR:		Proiect nr.	
S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L.		U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14,		265/2025	
J28/349/1998 ;RO11134512		Judetul Olt		Faza:	
Slatina, str. Primaverii, nr.13, TEL. 0249/413301				P.A.C.	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu proiect:	
PROIECTAT	ing. Fetele Daniela		1:500	Extinderea rețelei de distribuție gaze naturale în cartierul Corbeni și Romana din orasul Bals, judetul Olt	
DESENAT	ing. Mitrache A.		Data:	PLAN DE SITUATIE	
SEF PROIECT	ing. Mitrache A.		05/2025	Plansa nr. G 2	

Legatura cu
Plan de situatie G4

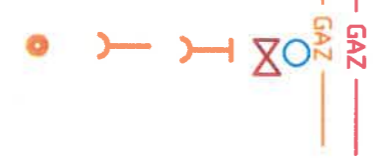


CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPRE 2018 a tuturor standardelor si normelor in vigoare. Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal vertical) a retelelor utilizare existente in zona fata de conducta de gaze naturale.

NOTA:
Conduciile de distributie gaze naturale au fost proiectate astfel incat sa fie respectate cu strictete distanțele minime impuse pentru functionarea in regim de presiune medie in ceea ce priveste distanțele fata de instalatiile, constructiile sau alte obstacole intalnite in zone.

LEGENDA:



GAZ
Capat tronson
Vana PE100, SDR11, DN125,90mm
Rasufitoare cu capac fonta pt. carosabil
Rasufitoare montata in spiti verzi
Bransamente propuse PE100, SDR11, DN125,90mm

FETELE DANIELA
CNP 2630128221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP / PGD
LEGITIMATIE NR. 20920006404.09.2020

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680726284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP / PGD
LEGITIMATIE NR. 205250031 / 19.06.2023

Legatura cu
Plan de situatie G2

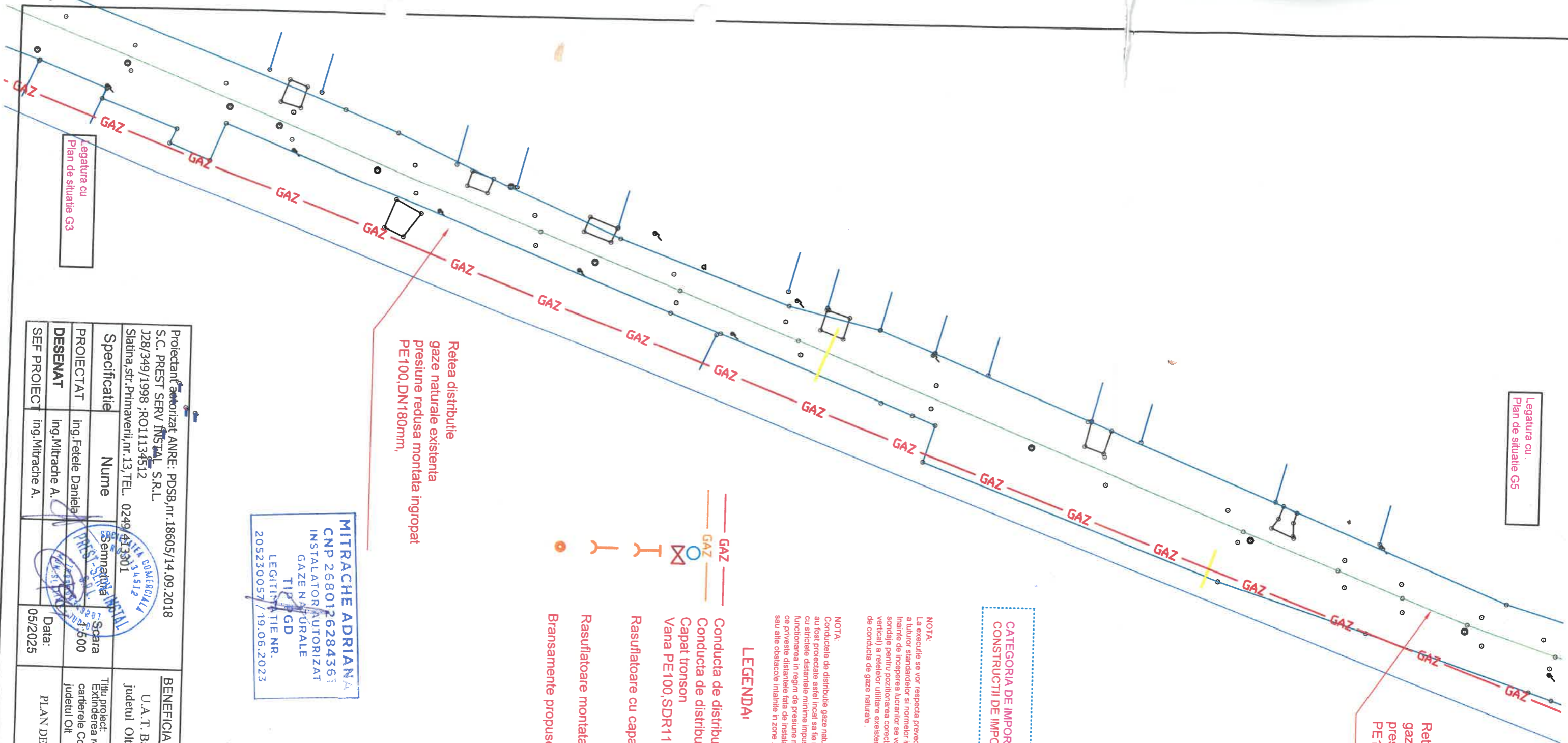
Rețea distribuite gaze naturale existente presiune redusa montata ingropat PE100, DN180mm,

Tronson 104-105-existent PE100;DN180mm

Proiectant autorizat ANRE: PDSB, nr. 18605/14-09-2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. 128/349/1998, RO11134512 Slatina, str. Primaveraii, nr. 13, TEL. 0249/413301		BENEFICIAR: U.A.T. Bais, str. Nicolae Balcescu, nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Stigara	
PROIECTAT	ing. Fetele Daniela		500	
DESEMAT	ing. Mitrache A.			
SEF PROIECT	ing. Mitrache A.			
		Data:	05/2025	
PLAN DE SITUATIE				Faza: P.A.C. Plansa nr. G 3

Titlu proiect:
Extinderea rețelei de distributie gaze naturale în cartierul Corbeni și România din orașul Bais, judetul Olt

Legatura cu
Plan de situatie G5



Retea distribuite
gaze naturale existenta
presiune redusa montata ingropat
PE100, DN180mm,

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI: "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPPE 2018
a tuturor standardelor si normelor in vigoare.
Inaintea de inceperea lucrarilor se vor executa
sondajele pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si
vertical) a retelei utilitatii existente in zona fata
de conducta de gaze naturale.

NOTA:
Conductele de distribuite gaze naturale
au fost proiectate astfel incat sa fie respectate
cu sifonierele distantele minime impuse pentru
functionarea in regim de presiune medie in ceea
ce priveste distantele fata de instalatiile constructiile
sau alie obstacole inaltate in zone

LEGENDA:

- GAZ ———— Conducta de distribuite gaze naturale MP existenta
- GAZ ———— Conducta de distribuite gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
Vana PE100,SDR11, DN125,90mm
- Rasufiatoare cu capac fonta pt carosabil
- Rasufiatoare montata in spiii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11, DN32mm

Retea distribuite
gaze naturale existenta
presiune redusa montata ingropat
PE100, DN180mm,

MITRACHE ADRIAN A.
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
2052300057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630125281144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
EGITIMATIE NR. 20920006404.09.2020

Proiectant autorizat ANRE: PDSB, nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. 128/349/1998 ;RO11134512 Slatina, str. Primaverii, nr.13, TEL. 0249 413301	BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetului Olt	Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	
PROIECTAT	ing. Fetele Daniela	Scara 1:500
DESENAT	ing. Mitrache A.	Titlu proiect: Extinderea retelei de distribuite gaze naturale in cartierul Corbeni si Romana din orasul Bals, judetului Olt
SEF PROIECT	ing. Mitrache A.	Data: 05/2025
		PLAN DE SITUATIE
		Faza: P.A.C.
		Plansa nr. G 4

Legatura cu
Plan de situatie G3

Legatura cu
Plan de situatie G6

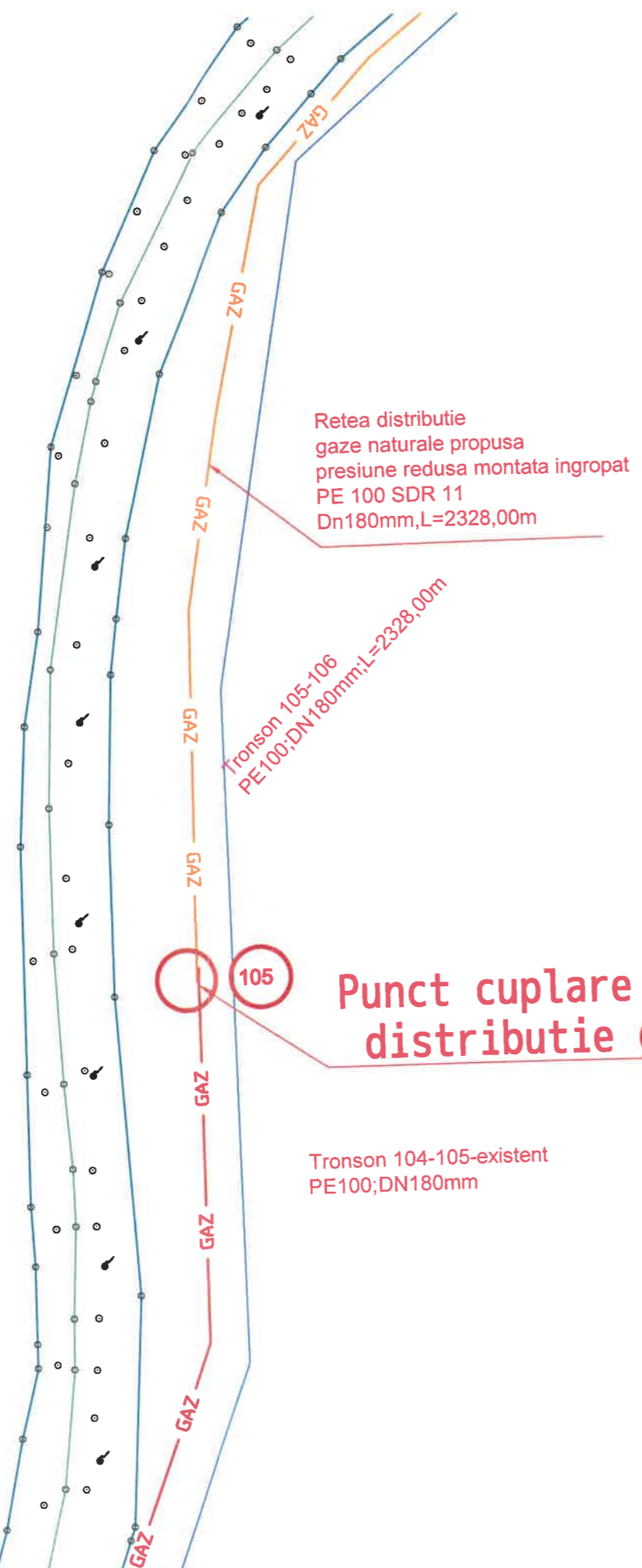
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018
a tuturor standardelor si normelor in vigoare.
Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa
sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si
vertical) a retelelor utilitare existente in zona fata
de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale
au fost proiectate astfel incat sa fie respectate
cu strictete distantele minime impuse pentru
functionarea in regim de presiune medie in ceea
ce priveste distantele fata de instalatiile, constructiile
sau alte obstacole intalnite in zone .

LEGENDA:

- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- X Capat tronson
- Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
- └ Rasuflatoare cu capac fonta pt carosabil
- └ Rasuflatoare montata in sptii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11,DN32mm



Punct cuplare PC5 in
distributie g.n. existenta,

Tronson 104-105-existent
PE100;DN180mm

Tronson 105-106
PE100;DN180mm;L=2328,00m

Legatura cu
Plan de situatie G4

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230657 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina, str.Primaverii, nr.13, TEL. 0249/4113301			BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/202
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt	
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela			Faza: P.A.C.	
DESEINAT	ing.Mitrache A.		Data: 05/2025	PLANSA n G 5	
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.				

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCȚIEI : "C"
CONSTRUCȚII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018
a tuturor standardelor si normelor in vigoare.
Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa
sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si
vertical) a retelelor utilitare existente in zona fata
de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale
au fost proiectate astfel incat sa fie respectate
cu strictete distantele minime impuse pentru
functionarea in regim de presiune medie in ceea
ce priveste distantele fata de instalatiile, constructiile
sau alte obstacole intalnite in zone .

LEGENDA:

- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
- Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
- Rasufatoare cu capac fonta pt carosabil
- Rasufatoare montata in sptii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11,DN32mm

Legatura cu
Plan de situatie G7

Tronson 105-106
PE-100;DN180mm;L=2328,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn180mm,L=2328,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn180mm,L=2328,00m

Tronson 105-106
PE-100;DN180mm;L=2328,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn180mm,L=2328,00m

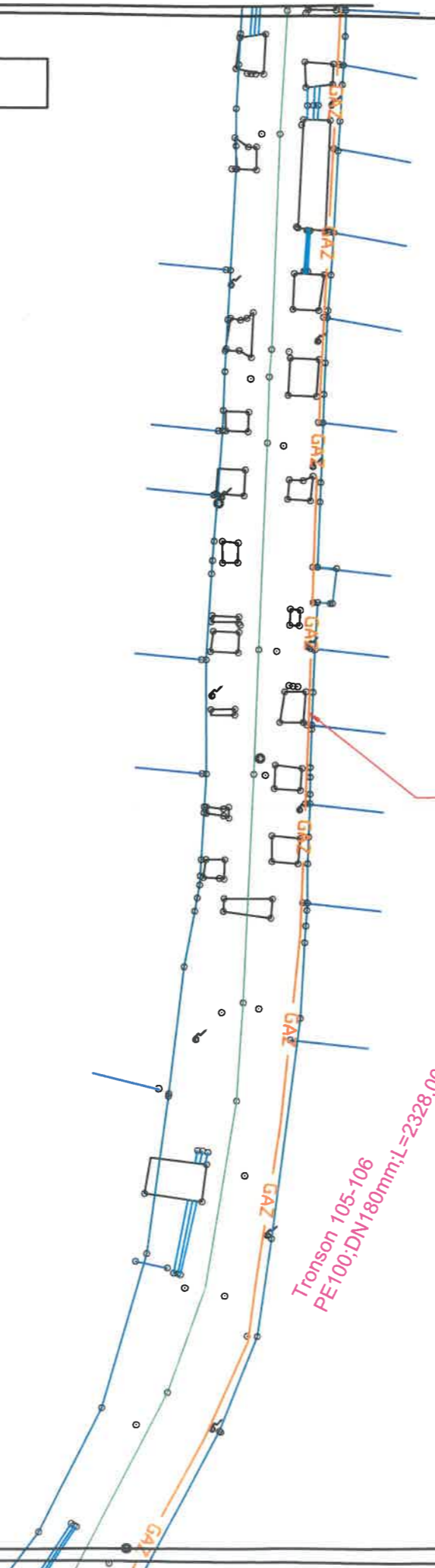
Legatura cu
Plan de situatie G5

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina, str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301				BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt		Faza: P.A.C.	
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela		Data: 05/2025	PLAN DE SITUATIE		Plansa nr. G 6	
DESENAT	ing.Mitrache A.						
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.						

Legatura cu
Plan de situatie G8



Retea distributie gaze naturale propusa presiune redusa montata ingropat PE 100 SDR 11 Dn180mm,L=2328,00m

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPPE 2018 a tuturor standardelor si normelor in vigoare. Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si vertical) a retelelor utilitare existente in zona fata de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale au fost proiectate astfel incat sa fie respectate cu strictete distantele minime impuse pentru functionarea in regim de presiune medie in ceea ce priveste distantele fata de instalatiile,constructiile sau alte obstacole intalnite in zone .

LEGENDA:

- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
- ⊗ Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
- ⌋ Rasuflatoare cu capac fonta pt carosabil
- ⌋ Rasuflatoare montata in sptii verzi
- Branșamente propuse PE100,SDR11,DN32mm

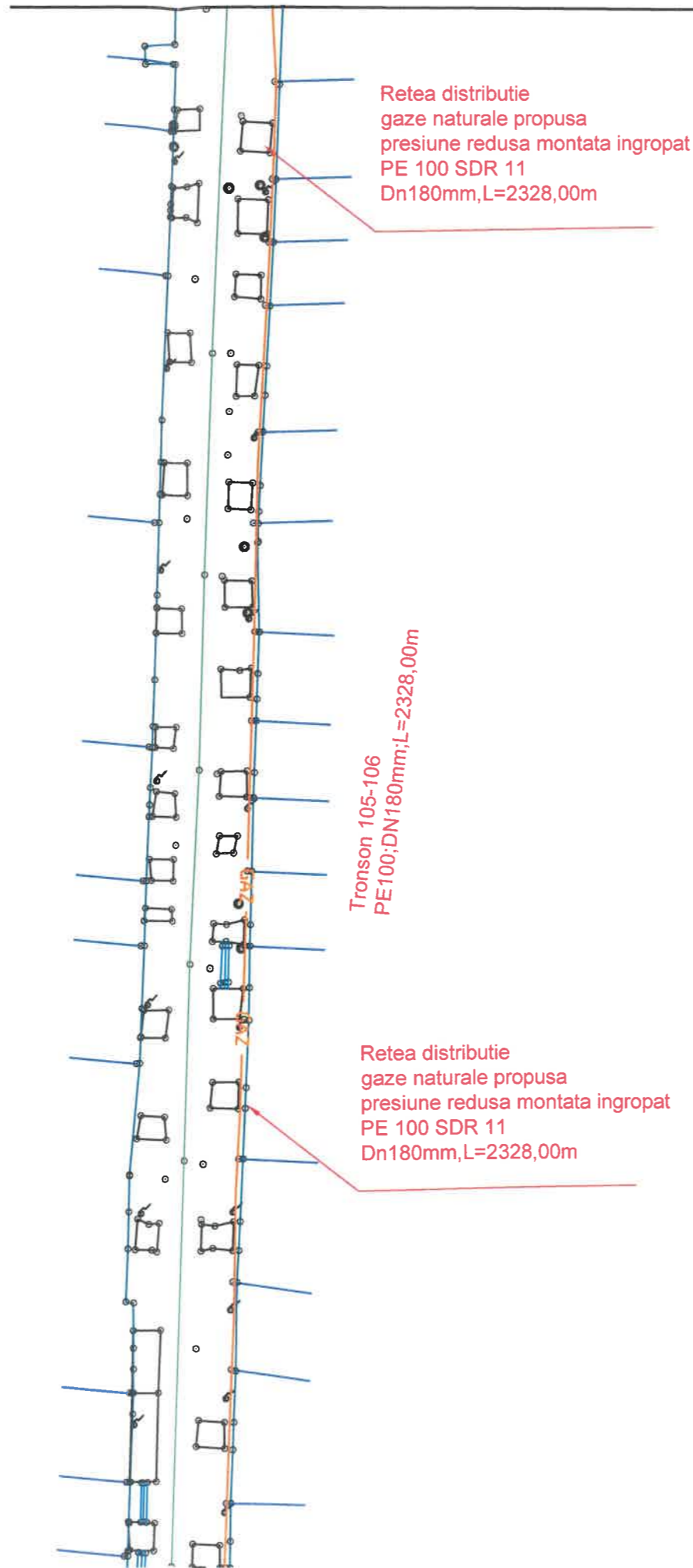
MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2021

Legatura cu
Plan de situatie G6

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina,str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301			BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt	
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela		1:500	Faza: P.A.C.	
DESENAT	ing.Mitrache A.		Data:	PLAN DE SITUATIE	
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.		05/2025	Plansa nr. G 7	

Legatura cu
Plan de situatie G9



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018 a tuturor standardelor si normelor in vigoare. Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si vertical) a retelelor utilitare existente in zona fata de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale au fost proiectate astfel incat sa fie respectate cu strictete distantele minime impuse pentru functionarea in regim de presiune medie in ceea ce priveste distantele fata de instalatiile, constructiile sau alte obstacole intalnite in zone .

LEGENDA:

- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
- ⊗ Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
- ⌋ Rasuflatoare cu capac fonta pt carosabil
- ⌋ Rasuflatoare montata in sptii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11, DN32mm

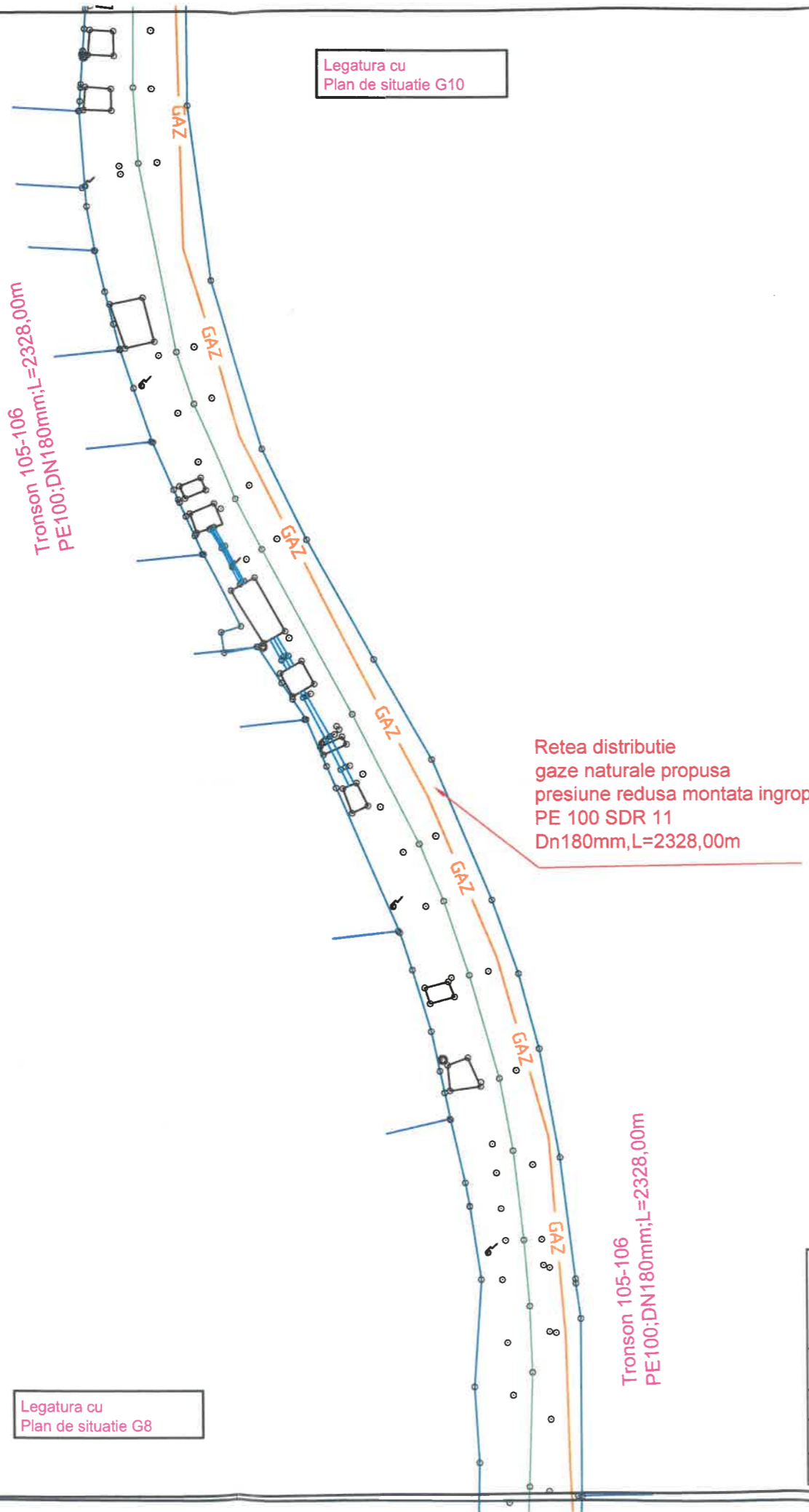
MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PCG
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Legatura cu
Plan de situatie G7

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina,str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301			BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt	
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela		1:500	Faza: P.A.C.	
DESEMAT	ing.Mitrache A.		Data:	PLAN DE SITUATIE	
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.		05/2025	Plansa nr. G 8	

9



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018 a tuturor standardelor si normelor in vigoare. Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si vertical) a retelelor utilitare exsistente in zona fata de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale au fost proiectate astfel incat sa fie respectate cu strictete distantele minime impuse pentru functionarea in regim de presiune medie in ceea ce priveste distantele fata de instalatiile,constructiile sau alte obstacole intalnite in zone .

LEGENDA:

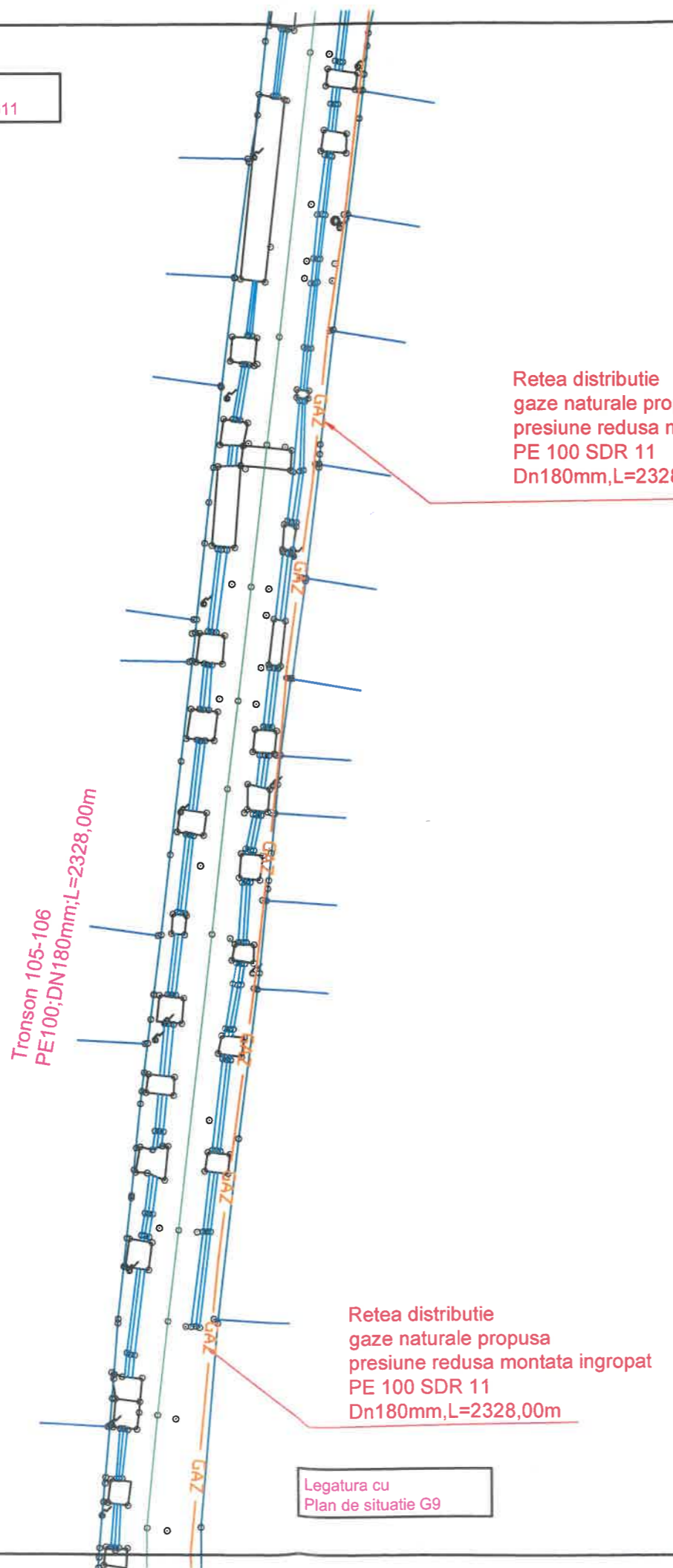
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
- Rasufatoare cu capac fonta pt carosabil
- Rasufatoare montata in sptii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11,DN32mm

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGISLATIE NR.
205230057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGISLATIE NR. 209200064/04.09.2021

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina,str.Primaverii,nr.13,TEL. 0749/413301		BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela	[Signature]	1:500	Faza: P.A.C.
DESENAT	ing.Mitrache A.	[Signature]	Data: 05/2025	Plansa nr. G 9
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.	[Signature]		

Legatura cu
Plan de situatie G11



Retea distributie gaze naturale propusa presiune redusa montata ingropat PE 100 SDR 11 Dn180mm,L=2328,00m

Tronson 105-106 PE100;DN180mm;L=2328,00m

Retea distributie gaze naturale propusa presiune redusa montata ingropat PE 100 SDR 11 Dn180mm,L=2328,00m

Legatura cu
Plan de situatie G9

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018 a tuturor standardelor si normelor in vigoare. Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si vertical) a retelelor utilitare existente in zona fata de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale au fost proiectate astfel incat sa fie respectate cu strictete distantele minime impuse pentru functionarea in regim de presiune medie in ceea ce priveste distantele fata de instalatiile,constructiile sau alte obstacole intalnite in zone .

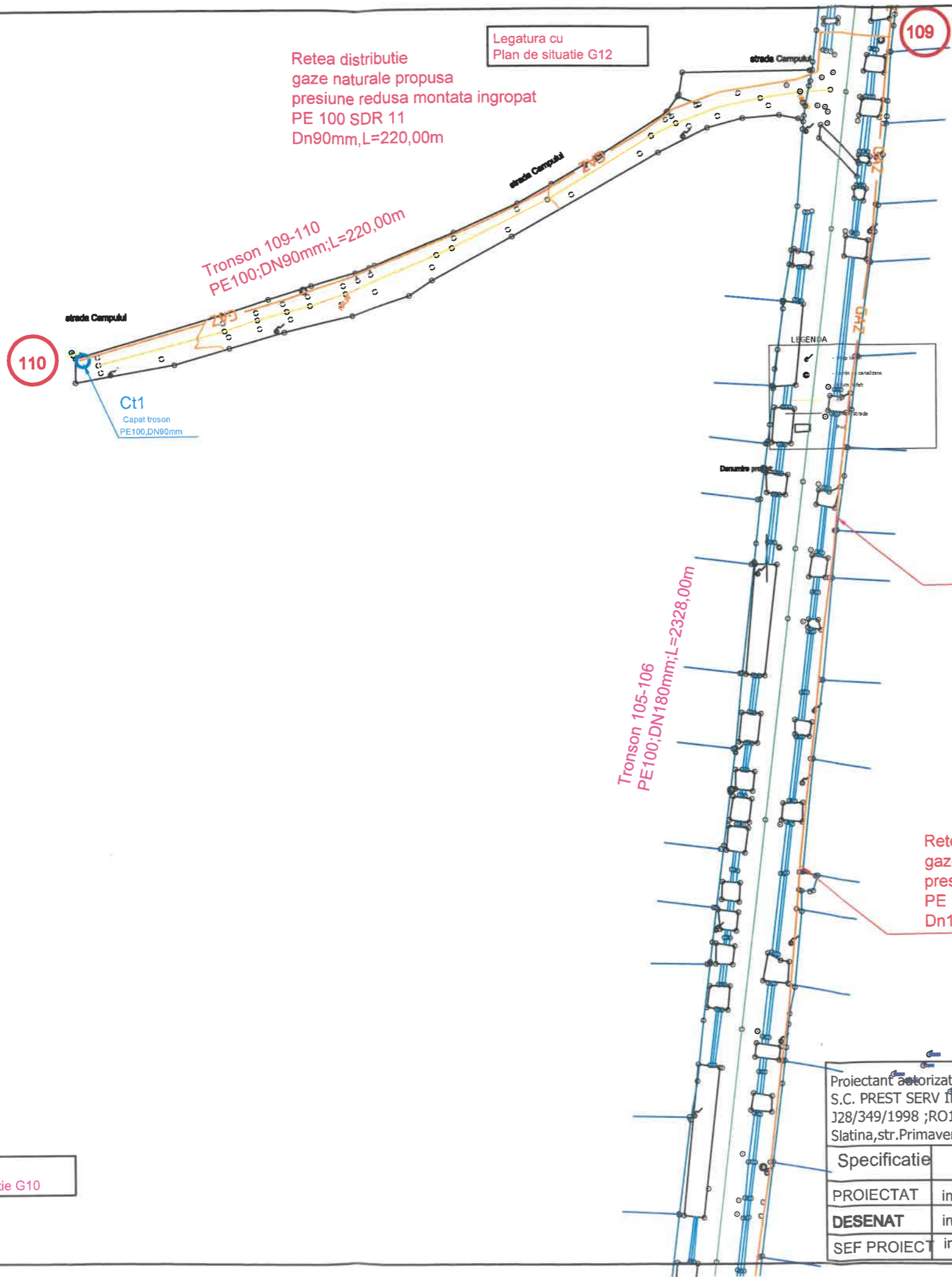
LEGENDA:

- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
- Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
- Rasuflatoare cu capac fonta pt carosabil
- Rasuflatoare montata in sptii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11,DN32mm

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
20523057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina,str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301		BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela	[Signature]	1:500	Faza: P.A.C.
DESENAT	ing.Mitrache A.	[Signature]	Data: 05/2025	PLAN DE SITUATIE
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.	[Signature]		Plansa nr. G 10



Retea distributie gaze naturale propusa presiune redusa montata ingropat PE 100 SDR 11 Dn90mm,L=220,00m

Legatura cu Plan de situatie G12

Tronson 109-110 PE100;DN90mm;L=220,00m

110

Ct1
Capat tronson
PE100, DN90mm

109

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018 a tuturor standardelor si normelor in vigoare. Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si vertical) a retelelor utilitare exoistente in zona fata de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale au fost proiectate astfel incat sa fie respectate cu strictete distantele minime impuse pentru functionarea in regim de presiune medie in ceea ce priveste distantele fata de instalatiile, constructiile sau alte obstacole intalnite in zone .

- Retea distributie gaze naturale propusa presiune redusa montata ingropat
- PE 100 SDR 11 Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
 - PE 100 SDR 11 Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
 - Capat tronson
 - ⊗ Vana PE100,SDR11, DN125,90mm
 - ⌋ Rasuflatoare cu capac fonta pt carosabil
 - ⌋ Rasuflatoare montata in sptii verzi
 - Bransamente propuse PE100,SDR11, DN32mm

Tronson 105-106 PE100;DN180mm;L=2328,00m

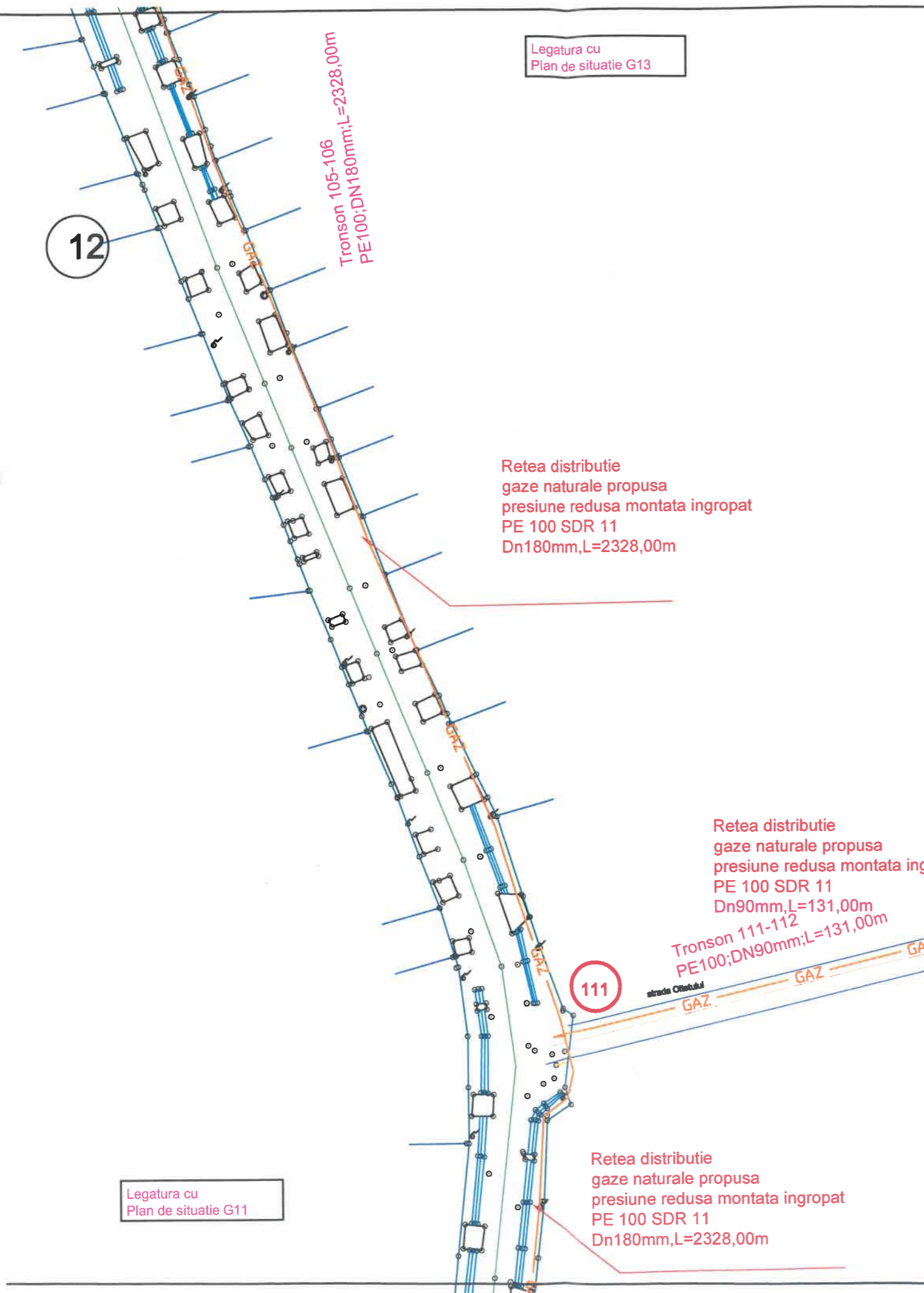
Retea distributie gaze naturale propusa presiune redusa montata ingropat PE 100 SDR 11 Dn180mm,L=1612,00m

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Legatura cu Plan de situatie G10

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina, str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301				BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt	Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt	Faza: P.A.C.
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela				
DESENAT	ing.Mitrache A.				
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.		Data 05/2025	PLAN DE SITUATIE	Plansa nr. G 11







Legatura cu
Plan de situatie G13

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018
a tuturor standardelor si normelor in vigoare.
Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa
sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si
vertical) a retelelor utilitare existente in zona fata
de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale
au fost proiectate astfel incat sa fie respectate
cu strictete distantele minime impuse pentru
functionarea in regim de presiune medie in ceea
ce priveste distantele fata de instalatiile,constructiile
sau alte obstacole intalnite in zone .

LEGENDA:

- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
-  Capat tronson
Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
-  Rasuflatoare cu capac fonta pt carosabil
-  Rasuflatoare montata in sptii verzi
-  Bransamente propuse PE100,SDR11,DN32mm

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn180mm,L=2328,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn90mm,L=131,00m

Tronson 111-112
PE100;DN90mm;L=131,00m

111

112

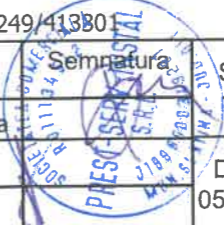
Ct2
Capat tronson
PE100, DN90mm

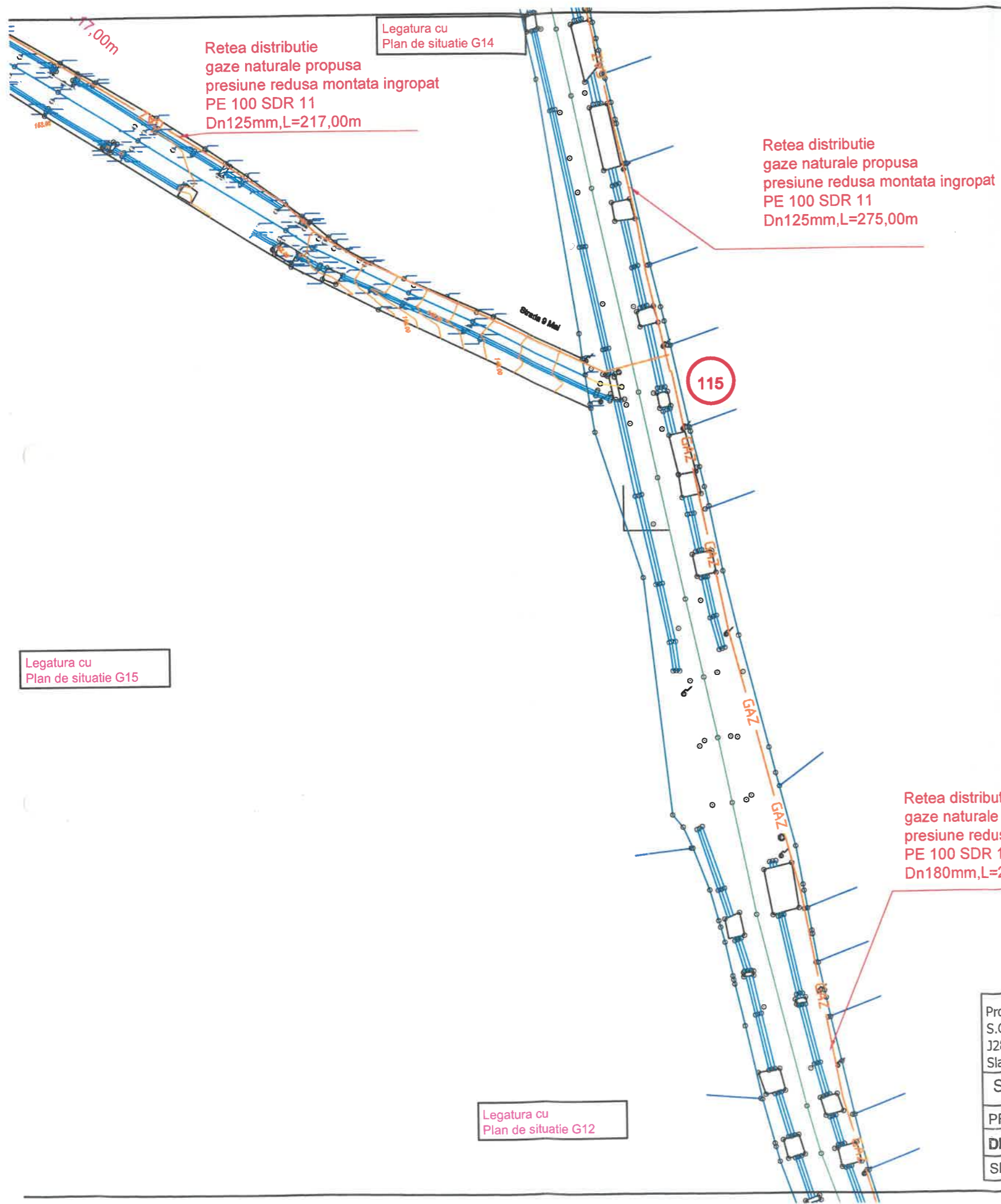
MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Legatura cu
Plan de situatie G11

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn180mm,L=2328,00m

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina,str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413801		BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela		1:500	Faza: P.A.C.
DESENAT	ing.Mitrache A.		Data:	PLAN DE SITUATIE
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.		05/2025	



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018 a tuturor standardelor si normelor in vigoare. Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si vertical) a retelelor utilitare existente in zona fata de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale au fost proiectate astfel incat sa fie respectate cu strictete distantele minime impuse pentru functionarea in regim de presiune medie in ceea ce priveste distantele fata de instalatiile, constructiile sau alte obstacole intalnite in zone .

LEGENDA:

- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
- Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
- ⊥ Rasuflatoare cu capac fonta pt carosabil
- ⊥ Rasuflatoare montata in sptii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11,DN32mm

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 2092000641
30057 / 19.06.2023

FETELE DANIEL
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 2092000641

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina, str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301			BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt	
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela		1:500	Faza: P.A.C.	
DESEINAT	ing.Mitrache A.		Data:	PLAN DE SITUATIE	
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.		05/2025	Plansa nr. G 13	

Legatura cu
Plan de situatie G14

Tronson 107-108
PE100;DN90mm;L=326,00m

Rețea distribuite
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn90mm,L=326,00m

Tronson 107-108
PE100;DN90mm;L=326,00m

Tronson 106-107
PE100;DN125mm;L=275,00m

Tronson 106-107
PE100;DN125mm;L=275,00m

Rețea distribuite
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn125mm,L=275,00m

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTRPEE 2018
a tuturor standardelor si normelor in vigoare.
Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa
sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si
vertical) a rețelelor utilitare existente in zona fata
de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conducele de distribuite gaze naturale
au fost proiectate astfel incat sa fie respectate
cu strictete distantele minime impuse pentru
functionarea in regim de presiune medie in ceea
ce priveste distantele fata de instalatiile, constructiile
sau alte obstacole inalte in zone .

LEGENDA!

- GAZ ——— Conducta de distribuite gaze naturale MP existenta
- GAZ ——— Conducta de distribuite gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
Vana PE100,SDR11, DN125,90mm
- Rasufatoare cu capac fonta pt carosabili
- Rasufatoare montata in spatii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11, DN32mm

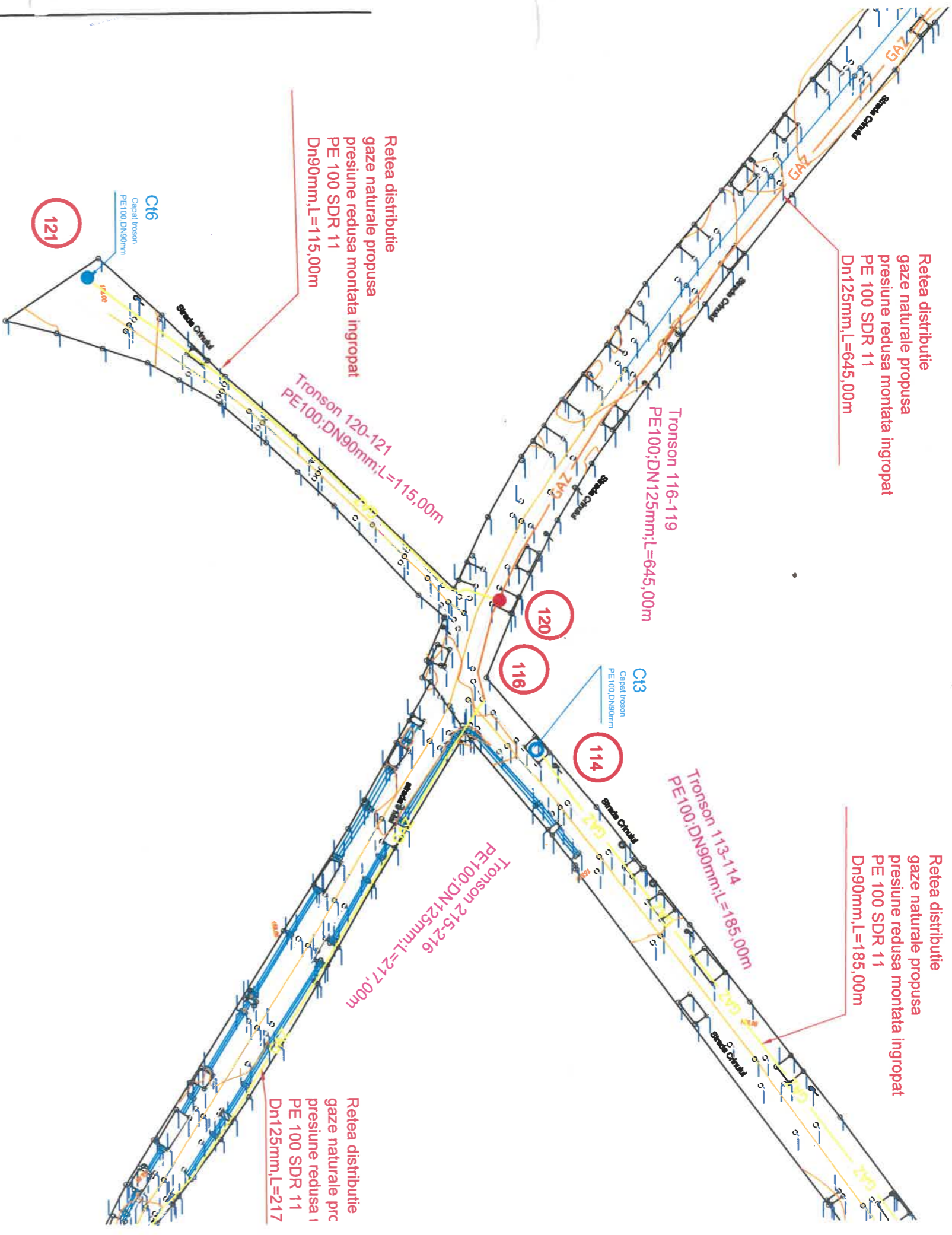
FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR-AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 205230057 19.06.2023

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 205230057 19.06.2023

Proiectant autorizat ANRE: PDSB, nr. 18605/14.09.2018		BENEFICIAR:		Proiec
S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. 128/349/1998 ; RO11134512		U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14,		nt.
Slatina, str. Primaverii, nr.13, TEL. 0249/413301		judetul Olt		265/20;
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Faza:
PROIECTAT	ing. Fetele Daniela	[Stampa]	1:500	P.A.C
DESENAT	ing. Mitrache A.	[Stampa]	Data:	
SEF PROIECT	ing. Mitrache A.	[Stampa]	05/2025	PLAN DE SITUATIE
				Plansa i
				G 14

Legatura cu
Plan de situatie G14

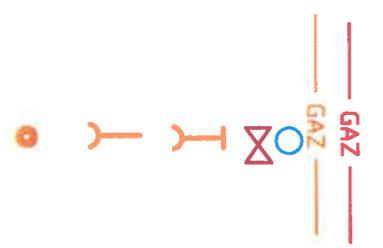




CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI: "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPPEE 2018
a tuturor standardelor si normelor in vigoare.
Inaltime de incoperari, lucrari si vor executa
sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si
vertical) a retelei utilizarea existente in zona fata
de conducta de gaze naturale.

NOTA:
Conduciile de distributie gaze naturale
au fost proiectate astfel incat sa fie respectate
cu stricte distantele minime impuse pentru
functionarea in regim de presiune medie in ceea
ce priveste distantele fata de instalatiile, constructiile
sau alte obstacole intalnite in zone



LEGENDA:
Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100 SDR11 DN90mm
Capat tronson
Vana PE100, SDR11, DN125, 90mm
Rasufiatoare cu capac fonta pt carosabil
Rasufiatoare montata in spiti verzi

MITRACHE ADRIANA
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230057/19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200084/04.09.2020

Legatura cu
Plan de situatie G13

Proiectant autorizat ANRE: PDSB, nr. 18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina, str. Primaverii, nr.13, TEL. 0249/413301		BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetului Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierul Corbeni si Romana din orasul Bals, judetului Olt
PROIECTAT	ing. Fetele Daniela		Data: 05/2025	
DESEMAT	ing. Mittrache A.		PLAN DE SITUATIE	Faza: P.A.C.
SEF PROIECT	ing. Mittrache A.		05/2025	Plansa nr. G 15








16

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018
a tuturor standardelor si normelor in vigoare.
Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa
sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si
vertical) a retelelor utilitare exelistente in zona fata
de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale
au fost proiectate astfel incat sa fie respectate
cu strictete distantele minime impuse pentru
functionarea in regim de presiune medie in ceea
ce priveste distantele fata de instalatiile,constructiile
sau alte obstacole intalnite in zone .

LEGENDA

-  Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
-  Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
-  Capat tronson
-  Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
-  Rasuflatoare cu capac fonta pt carosabil
-  Rasuflatoare montata in sptii verzi
-  Bransamente propuse PE100,SDR11,DN32mm

Ct5
Capat tronson
PE100,DN90mm

108

Tronson 107-108
PE100;DN90mm;L=326,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn90mm,L=326,00m

117

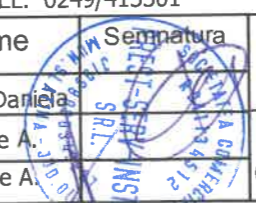
Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn90mm,L=326,00m

Tronson 117-118
PE100;DN90mm;L=440,00m

Legatura cu
Plan de situatie G15,G17

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina, str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301			BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale în cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt	
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela		1:500	Faza: P.A.C.	
DESENAT	ing.Mitrache A.		Data:	PLAN DE SITUATIE	
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.		05/2025	Plansa nr. G 16	

17

Legatura cu
Plan de situatie G14,G16

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn125mm,L=645,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn90mm,L=440,00m

Tronson 116-119
PE100;DN125mm;L=645,00m

Tronson 117-118
PE100;DN90mm;L=440,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn90mm,L=440,00m

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018
a tuturor standardelor si normelor in vigoare.
Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa
sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si
vertical) a retelelor utilitare existente in zona fata
de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale
au fost proiectate astfel incat sa fie respectate
cu strictete distantele minime impuse pentru
functionarea in regim de presiune medie in ceea
ce priveste distantele fata de instalatiile,constructiile
sau alte obstacole intalnite in zone .

LEGENDA:

- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
- Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
- ⊥ Rasuflatoare cu capac fonta pt carosabil

Legatura cu
Plan de situatie G18

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn125mm,L=645,00m

Tronson 116-119
PE100;DN125mm;L=645,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn125mm,L=645,00m

Tronson 116-119
PE100;DN125mm;L=645,00m

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126884
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230057 / 19.04.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630129227144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina,str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301			BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale în cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt	
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela		Data: 05/2025	Faza: P.A.C.	
DESENAT	ing.Mitrache A			Plansa nr. G 17	
SEF PROIECT	ing.Mitrache A				

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018
a tuturor standardelor si normelor in vigoare.
Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa
sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si
vertical) a retelelor utilitare existente in zona fata
de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale
au fost proiectate astfel incat sa fie respectate
cu strictete distantele minime impuse pentru
functionarea in regim de presiune medie in ceea
ce priveste distantele fata de instalatiile,constructiile
sau alte obstacole intalnite in zone .

LEGENDA:

- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
- Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
- Rasufatoare cu capac fonta pt carosabil
- Rasufatoare montata in sptii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11,DN32mm

Legatura cu
Plan de situatie G19

Tronson 116-119
PE100;DN125mm;L=645,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn125mm,L=645,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn90mm,L=272,00m

Tronson 122-123
PE100;DN90mm;L=272,00m

Tronson 122-123
PE100;DN90mm;L=272,00m

Ct7
Capat tronson
PE100,DN90mm

Legatura cu
Plan de situatie G17

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
CNP 2630123221144
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina, str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301				BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt		Faza: P.A.C.
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela		Data: 05/2025	PLAN DE SITUATIE		Plansa nr. G 18
DESEMAT	ing.Mitrache A.					
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.					

Legatura cu
Plan de situatie G20

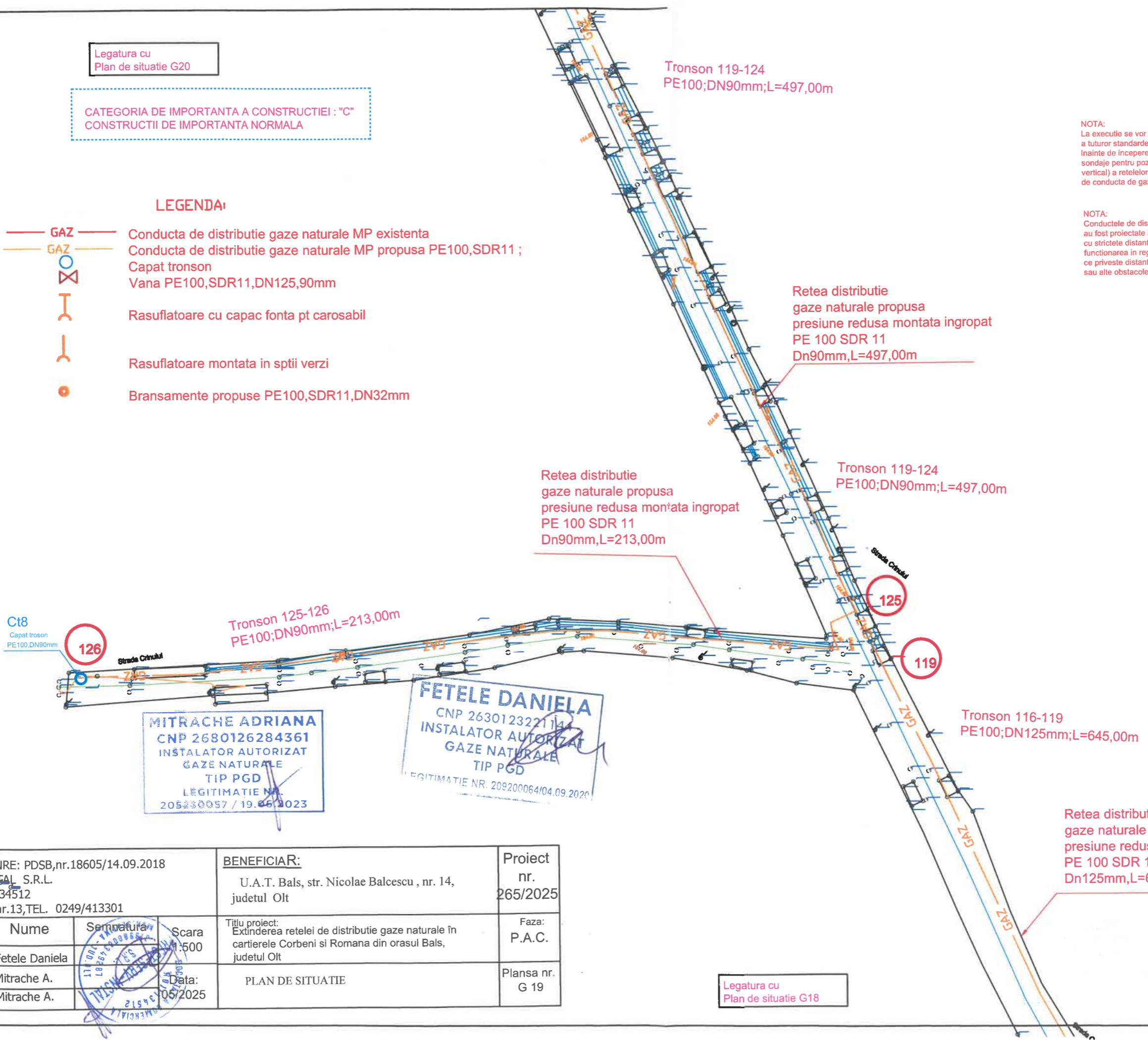
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

LEGENDA:

- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ — Conducta de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
- Vana PE100,SDR11,DN125,90mm
- Rasuflatoare cu capac fonta pt carosabil
- Rasuflatoare montata in sptii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11,DN32mm

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile NTPEE 2018 a tuturor standardelor si normelor in vigoare. Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si vertical) a retelelor utilitare existente in zona fata de conducta de gaze naturale .

NOTA:
Conductele de distributie gaze naturale au fost proiectate astfel incat sa fie respectate cu strictete distantele minime impuse pentru functionarea in regim de presiune medie in ceea ce priveste distantele fata de instalatiile,constructiile sau alte obstacole intalnite in zone .



Ct8
Capat tronson
PE100,DN90mm

126

Tronson 125-126
PE100;DN90mm;L=213,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn90mm,L=213,00m

Tronson 119-124
PE100;DN90mm;L=497,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn90mm,L=497,00m

125

119

Tronson 116-119
PE100;DN125mm;L=645,00m

Retea distributie
gaze naturale propusa
presiune redusa montata ingropat
PE 100 SDR 11
Dn125mm,L=645,00m

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR.
205230057 / 19.05.2023

FETELE DANIELA
CNP 263012322114
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATIE NR. 209200064/04.09.2020

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina,str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301		BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale în cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt	
PROIECTAT	ing.Fetele Daniela		1:500	Faza: P.A.C.	
DESEMAT	ing.Mitrache A.		Data:	Plansa nr.	
SEF PROIECT	ing.Mitrache A.		05/2025	G 19	

Legatura cu
Plan de situatie G18

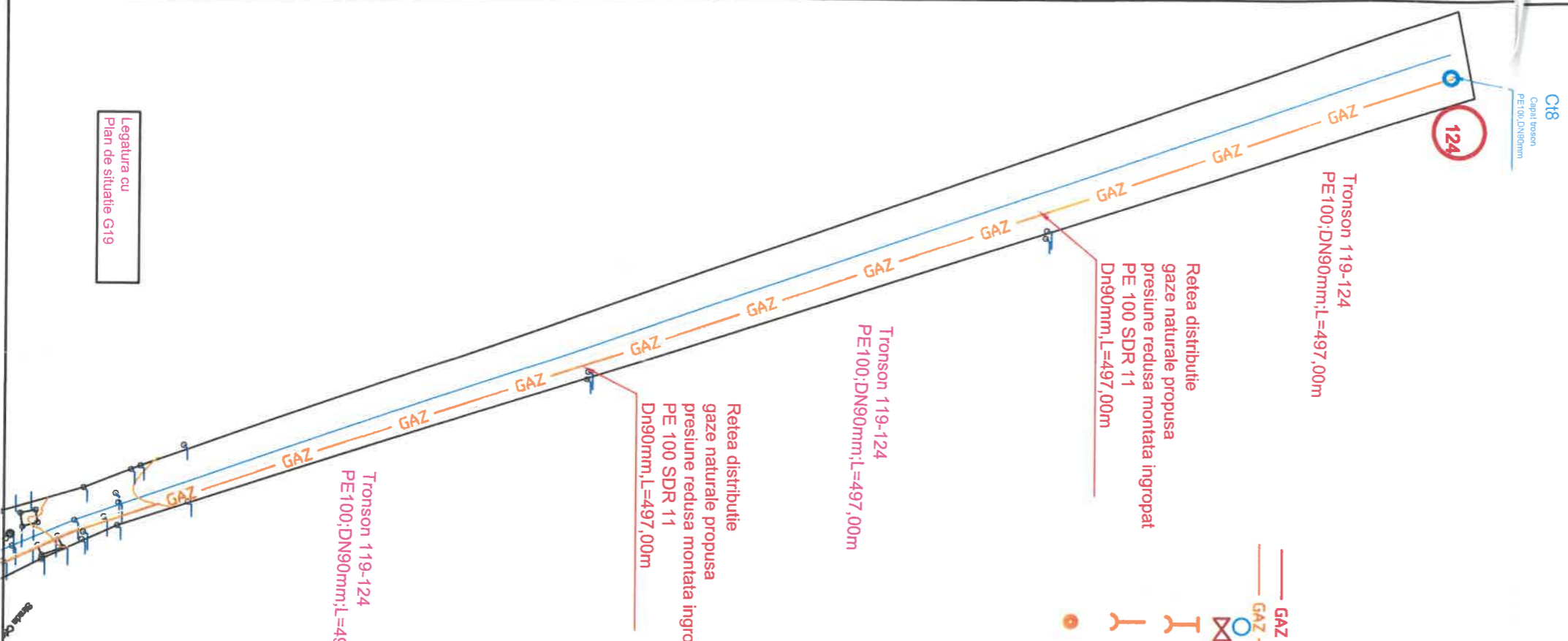
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI : "C"
CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA

NOTA:
La executie se vor respecta prevederile MTRPEE 2018
a tuturor standardelor si normelor in vigoare.
Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa
sondaje pentru pozitionarea corecta (in plan orizontal si
vertical) a retelelor utilizate existente in zona fata
de conducta de gaze naturale.

NOTA:
Conducele de distributie gaze naturale
au fost proiectate astfel incat sa fie respectate
cu stricte distanțele minime impuse pentru
functionarea in regim de presiune medie in ceea
ce priveste distanțele fata de instalatiile constructiile
sau alte obstacole existente in zone.

LEGENDA

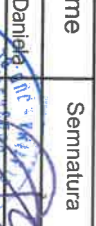


- GAZ ———— Conductia de distributie gaze naturale MP existenta
- GAZ ———— Conductia de distributie gaze naturale MP propusa PE100,SDR11 ;
- Capat tronson
Vana PE100,SDR11, DN125,90mm
- Rasufiatoare cu capac fonta pt carosabil
- Rasufiatoare montata in spatii verzi
- Bransamente propuse PE100,SDR11,DN32mm



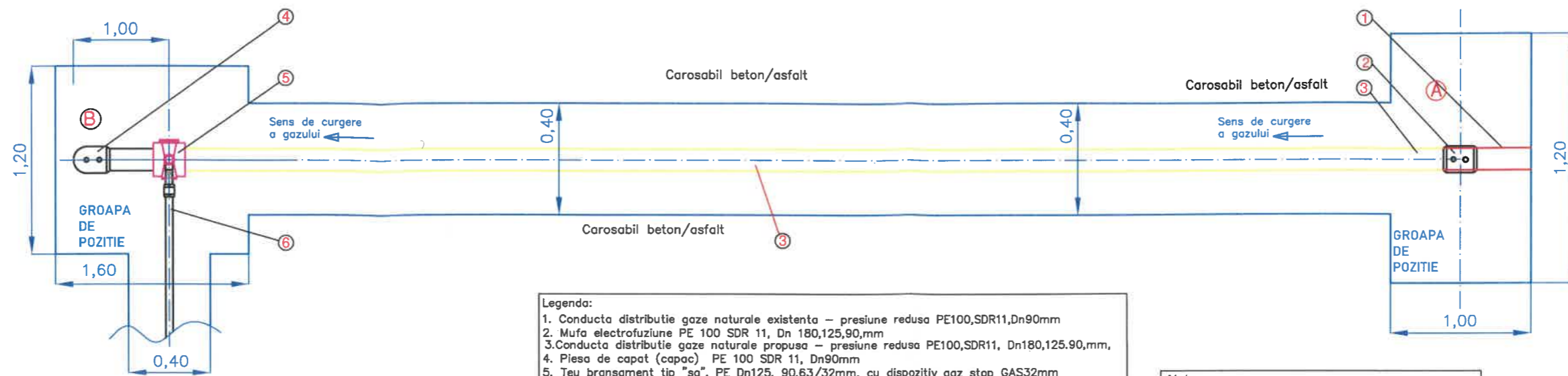
Legatura cu
Plan de situatie G19

MITRACHE ADRIANA
CNP 2680126284361
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
LEGITIMATI
205230057 / 19.05.2023

FETELE DANIELA
CNP 263012227714
INSTALATOR AUTORIZAT
GAZE NATURALE
TIP PGD
205230057 / 19.05.2023

Proiectant autorizat ANRE: PDSB,nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina,str.Primaverii,nr.13,TEL. 0249/413301		BENEFICIAR: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt		Proiect nr. 265/2025	
Specificatie	Nume	Semnatura	Spara	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierul Corbeni si Romania din orasul Bals, judetului Olt	Faza: P.A.C.
PROIECTAT	Ing. Fetele Daniela		1:500	PLAN DE SITUATIE	Plansa nr. G20
DESEMAT	Ing. Mittrache A.		Data: 05/2025		
SEF PROIECT	Ing. Mittrache A.				

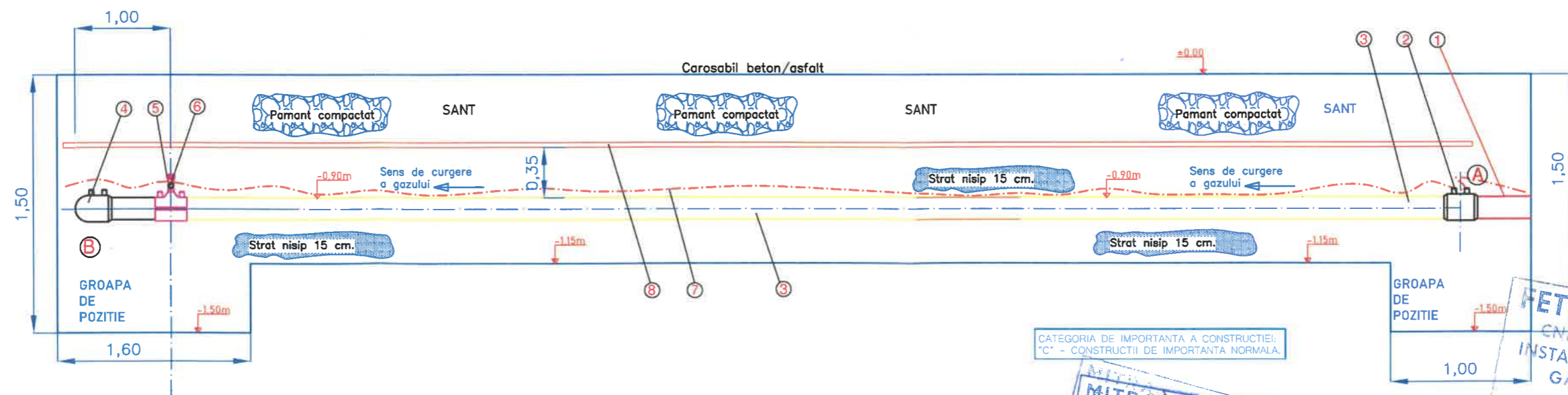
VEDERE IN PLAN - CONDUCTA GAZE NATURALE PROPUSA



- Legenda:
1. Conducta distributie gaze naturale existenta - presiune redusa PE100,SDR11,Dn90mm
 2. Mufa electrofuziune PE 100 SDR 11, Dn 180,125,90,mm
 3. Conducta distributie gaze naturale propusa - presiune redusa PE100,SDR11, Dn180,125.90,mm,
 4. Piesa de capat (capac) PE 100 SDR 11, Dn90mm
 5. Teu bransament tip "sa", PE Dn125, 90,63/32mm, cu dispozitiv gaz stop GAS32mm
 6. Racord presiune redusa proiectat din PE 100 SDR 11, Dn 32 mm, L=..... m
 7. Fir traser din cupru izolat cu S=1,5 mm²
 8. Banda de avertizare de culoare galbena, latime de 15 cm

Nota:
 Probele de presiune se fac in regim de MEDIE presiune, astfel:
 1. proba de rezistenta - la presiune de 9 bar timp de 1 ora;
 2. proba de etanseitate - la presiune de 6 bar timp de 24 ore.

SECTIUNE LONGITUDINALA - CONDUCTA GAZE NATURALE PROPUSA



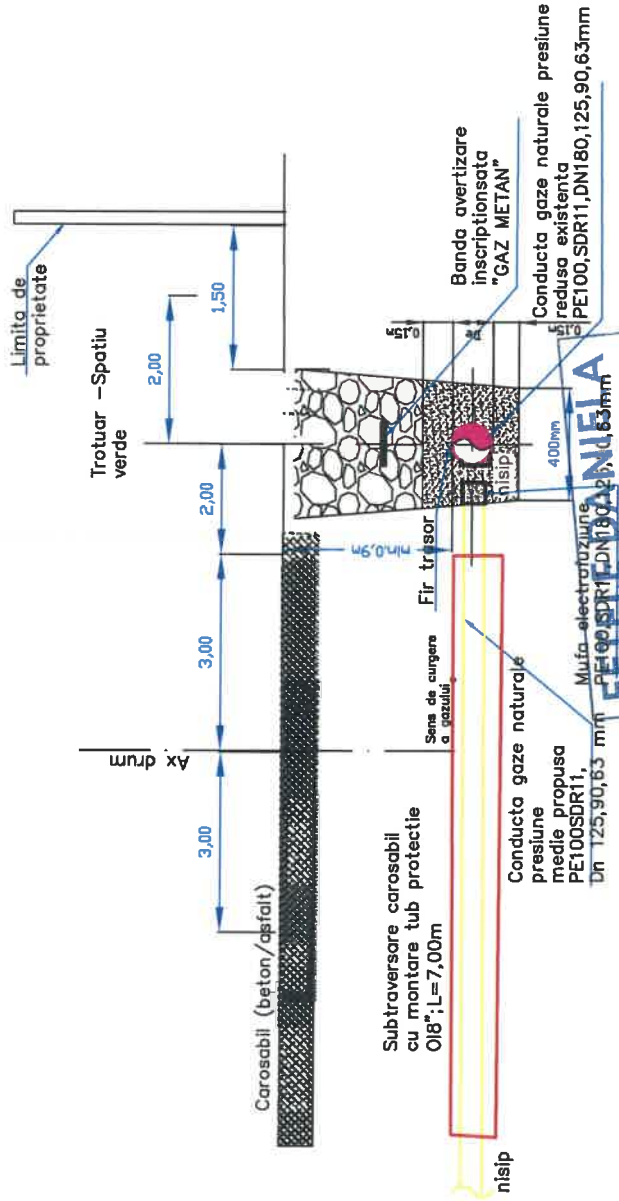
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI:
 "C" - CONSTRUCTII DE IMPORTANTA NORMALA.

MITRACHE ADRIANA
 CNP 2609126284361
 INSTALATOR AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP PGD
 2052 LEGITIMATIA 11.06.2023

FETELE DANIELA
 CNP 2630123221144
 INSTALATOR AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP PGD
 2052 LEGITIMATIA 09.09.2020

VERIFICATOR/ EXPERT				
Proiectant autorizat ANRE- PDSB, nr. 18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina, str. Primaverii, nr. 13, TEL. 0249/413301			Beneficiar: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt	Pr. nr. 265/2025
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1 : 1000	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt
SEF PROIECT	ing. Fetele Daniela			Faza P.T.
PROIECTAT	ing. Mitrahe A		Data: 05.2025	VEDERE IN PLAN SI SECTIUNE LONGITUDINALA CONDUCTA
DESENAT	ing. Mitrahe A			Plansa nr. G 21

SECTIUNEA 3



MITRACHE ADRIANA
 CNP 2680126284361
 INSTALATOR AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP PGD
 REGISTRATIE NR.
 30030057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
 CNP 2630123221144
 INSTALATOR AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP PGD

VERIFICATOR/ EXPERT				
Proiectant autorizat ANRE: PDSB, nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ;RO11134512 Slatina, str.Primaverii, nr.13, TEL. 0249/413301				
SPECIFICATIE	NUME	Scara:	Beneficiar:	Pr. nr.
SEF PROIECT	ing.Fetele Daniela	1:1000	U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt	265/2025
PROIECTAT	ing.Mitrache A.	Data:	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt	Faza P.T.
DESENAT	ing.Mitrache A.	05.2025		Plansa nr. G 24

REGISTRATIE NR. 30030057 / 19.06.2023

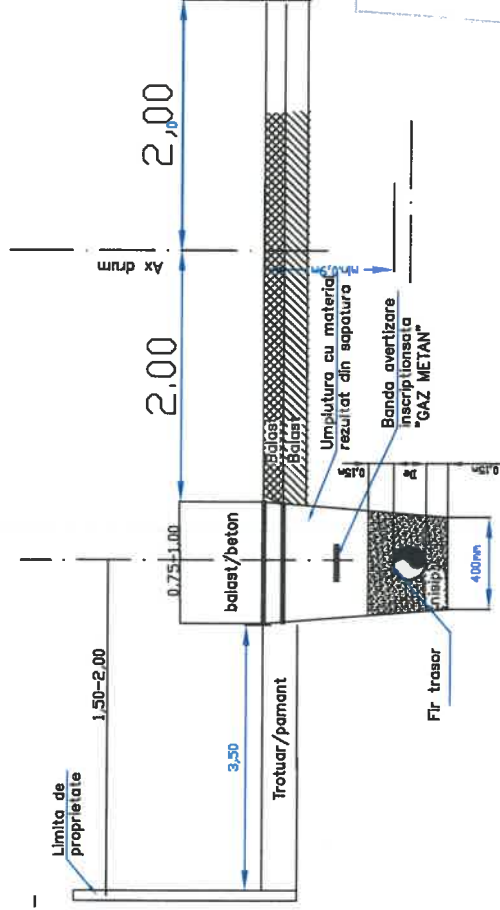
SEMNATURA

ING. MITRACHE ADRIANA

ING. FETELE DANIELA

ING. MITRACHE ADRIANA

SECTIUNEA 5



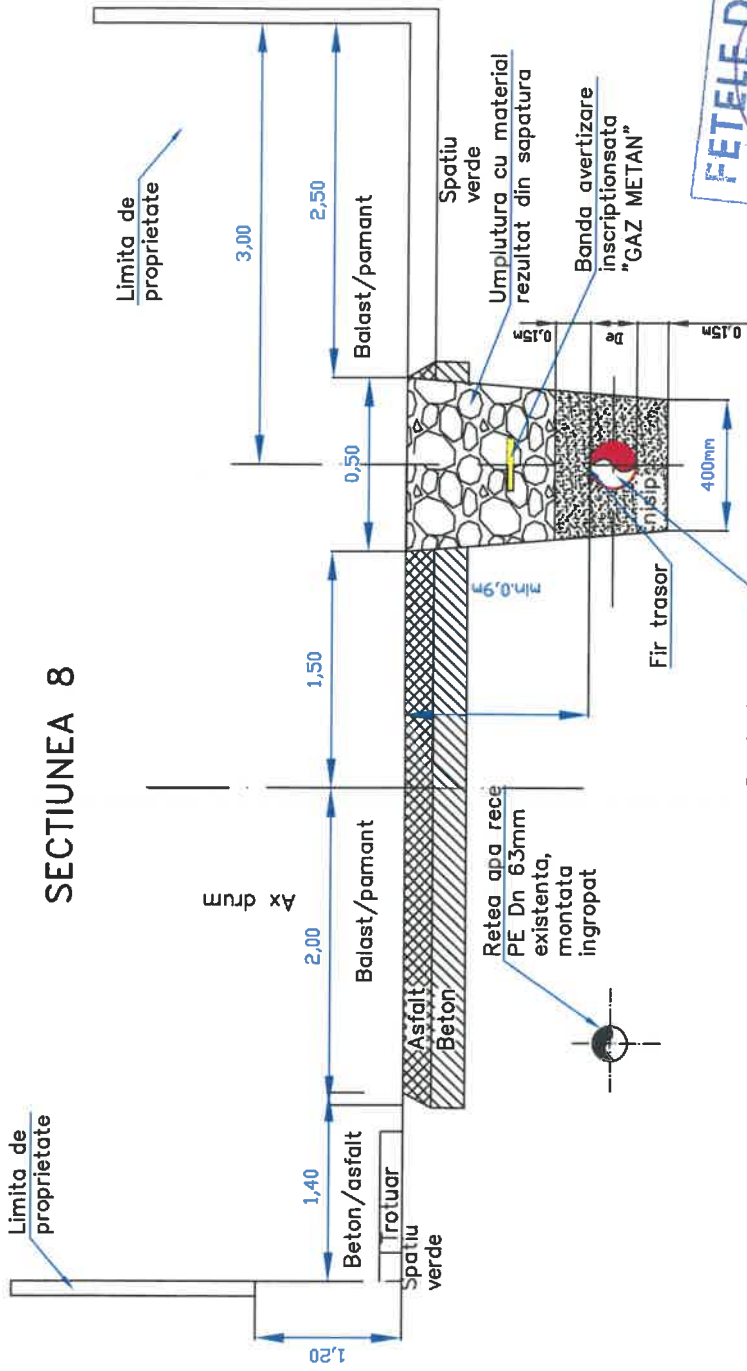
FETELE DANIELA
 CNP 2630123221144
 INSTALATOR AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP P.GD
 REGISTRATIE NR. 200064/04.09.2020

MITRACHE ADRIANA
 CNP 2630126284361
 INSTALATOR-AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP P.GD

VERIFICATOR/ EXPERT	EGITIMATIE NR. 205230057 / 19.06.2023	
Proiectant autorizat ANRE: PDSB, nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ; RO11134512 Slatina, str. Primaverii, nr.13, TEL. 0249/413301	Beneficiar: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt	Pr. nr. 265/2025
SPECIFICATIE	NUME	Scara:
SEF PROIECT	ing. Fetele Daniela	1:1000
PROIECTAT	ing. Mitrasche A.	Data:
DESENAT	ing. Mitrasche A.	05.2025
Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierele Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt		Faza P.T.
SECTIUNEA 5		Plansa nr. G 25

SEMINATURA
 ing. Fetele Daniela
 0249/413301
 REGISTRATIE NR. 200064/04.09.2020

SECTIUNEA 8

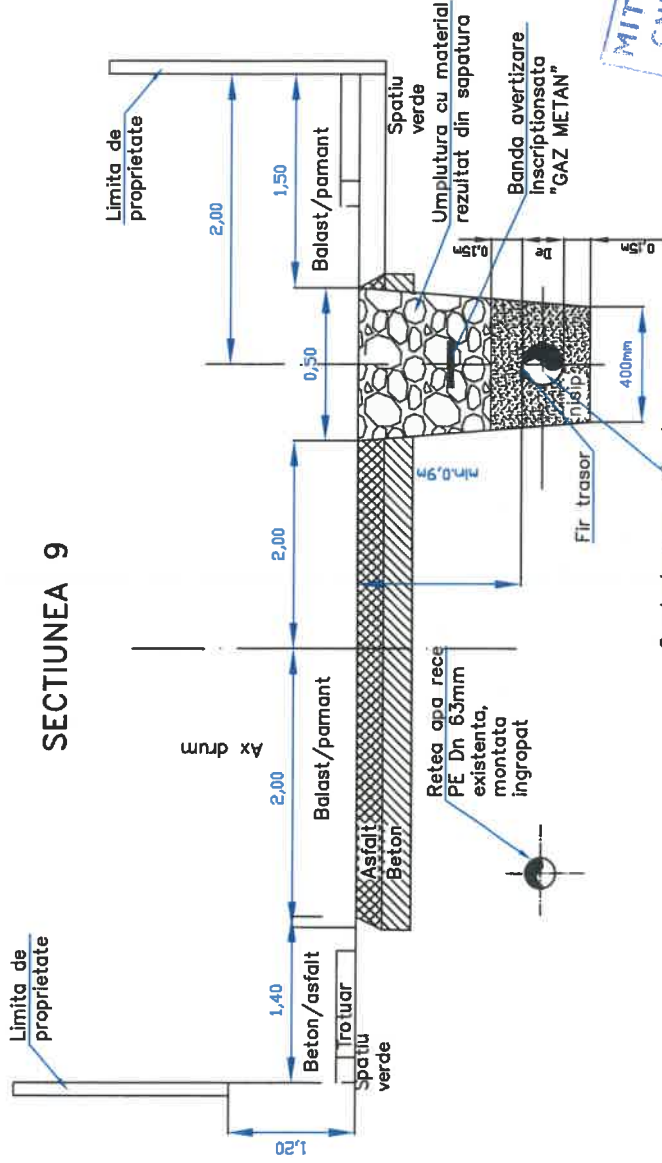


FETELE DANIELA
 CVP 2630123221144
 INSTALATOR AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP PGD
 SCITILAMA.TE.NR. 209240064/04.09.2020

MITRACHE ADRIANA
 PE100SDR11, 2680126284361
 Dn 90mm
 INSTALATOR AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP PGD
 LEGITIMATIE NR. 205230057 / 19.06.2023

VERIFICATOR/ EXPERT	VERIFICATOR 205230057 / 19.06.2023	PROIECTANT ANRE: PDSB, nr. 18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ; RO11134512 Slatina, str. Primaverii, nr. 13, TEL. 0249/413301	Beneficiar: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu, nr. 14, judetul Olt	Pr. nr. 265/2025
SPECIFICATIE	NUME ing. Fetele Daniela	SEMNATURA ing. Mitrasche A.	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale in cartierul Corbeni si Romana din orasul Bals, judetul Olt	Faza P. T.
SEF PROIECT	NUME ing. Fetele Daniela	SEMNATURA ing. Mitrasche A.		
PROIECTAT	NUME ing. Mitrasche A.	SEMNATURA ing. Mitrasche A.		
DESENAT	NUME ing. Mitrasche A.	SEMNATURA ing. Mitrasche A.		
		Data: 05.2025		
			SECTIUNEA 8	Plansa nr. G 28

SECTIUNEA 9



MITRACHE ADRIANA
 CNP 2680126284361
 INSTALATOR AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP PGD
 LEGITIMATIE NR.
 2052330057 / 19.06.2023

FETELE DANIELA
 CNP 2630123221144
 INSTALATOR AUTORIZAT
 GAZE NATURALE
 TIP PGD
 ESTIMATIE NR. 200926005404.09.2020

VERIFICATOR/ EXPERT				
Proiectant autorizat ANRE: PDSB, nr.18605/14.09.2018 S.C. PREST SERV INSTAL S.R.L. J28/349/1998 ; RO11134512 Slatina, str.Primaverii, nr.13, TEL. 0249/413301	Beneficiar: U.A.T. Bals, str. Nicolae Balcescu , nr. 14, judetul Olt	Pr. nr. 265/2025		
SPECIFICATIE	NUME ing. Fetele Daniela	SEMNATURA Scara: 1:1000	Titlu proiect: Extinderea retelei de distributie gaze naturale în cartierul Corbeni si Romana din orasul Bals judetul Olt	Faza P.T.
SEF PROIECT	ing. Fetele Daniela			
PROIECTAT	ing. Mitrasche A.	Data: 05.2025		
RECEPIAT	ing. Mitrasche A.			
			SECTIUNEA 9	Plansa nr. G 29

