

HOTĂRÂREA nr. _____
din _____ 2026

privind aprobarea realizării înlocuirii conductei și bransamentelor de gaze naturale pe strada Scurtă din localitatea Curteni, comuna Sântana de Mureș

Consiliul local al comunei Sântana de Mureș în ședința ordinară;
Văzând cererea DELGAZ GRID SA înregistrată sub nr. 13128/13.07.2026, referatul de aprobare întocmit de primarul comunei înregistrată sub nr. 14140/28.07.2026, raportul compartimentului de specialitate înregistrat sub nr. 14141/28.07.2026, avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local nr. _____/2026;

În temeiul prevederilor art. 138 alin. 2 lit. d, ale art. 151 din legea nr. 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale;

În conformitate cu prevederile art. 129 alin. 7 lit. n din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ

În baza art. 139 din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se aprobă, folosirea cu titlu gratuit a terenului proprietate publică a comunei Sântana de Mureș - strada Scurtă, din localitatea Curteni, comuna Sântana de Mureș pentru realizarea lucrării "Înlocuire conductă și bransamente presiune redusă – Etapa 2, str. Scurtă, loc. Curteni, jud. Mureș", conform planului de situație întocmit pentru beneficiar DELGAZ GRID SA.

Art. 2. (1) La finalizarea lucrărilor de înlocuire conductă și bransamente gaze naturale, zona de asfalt afectată va fi refăcută integral pe toată lungimea lucrărilor, în caz contrar fiind interzisă realizarea acestora.

(2) La finalizarea lucrărilor de înlocuire conductă și bransamente gaze naturale șanțurile din dale de beton afectate vor fi readuse la starea inițială, în caz contrar fiind interzisă realizarea acestora.

Art. 3. Realizarea lucrării prevăzute la art. 1 se va face integral din resursele financiare ale beneficiarului, comuna Sântana de Mureș neasumându-și nici o responsabilitate în acest sens.

Art. 4. Lucrarea prevăzută la art. 1 se va realiza cu respectarea tuturor avizelor solicitate prin certificatul de urbanism de la instituțiile avizatoare, precum și cu respectarea HCL Sântana de Mureș nr. 60/2015 privind aprobarea Regulamentului referitor la emiterea Autorizației de spargere și refacere a infrastructurii domeniului public și privat al Comunei Sântana de Mureș

Art. 5 Lucrarea de înlocuire conductă și bransamente gaze naturale, pe strada Scurtă din localitatea Curteni, la finalizarea lucrărilor va fi preluată în folosință de operatorul de distribuție, conform prevederilor legale și contractului dintre părți.

Art. 6. Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se împuternicește Primarul Comunei Sântana de Mureș.

Art.7. Hotărârea va fi comunicată către Primarul comunei Sântana de Mureș, responsabilului pe probleme de urbanism, DELGAZ GRID SA

Art.8. Prin grija Secretarului General al comunei Sântana de Mureș prezenta hotărâre se comunică în termen legal Instituției Prefectului — Județul Mureș pentru verificarea legalității.

ROMÂNIA
JUDEȚUL MUREȘ
COMUNA SÂNTANA DE MUREȘ
CONSILIUL LOCAL
**INIȚIATOR
PRIMAR**
Moldovan Dumitru

Avizat pentru legalitate
Secretar general – Cosmina Blănaru

Referat de aprobare

Prin adresa înregistrată sub nr. 13128 din 13.07.2026, DELGAZ GRID SA, în calitate de proiectant și executant, solicită acordul comunei Sântana de Mureș pentru executarea lucrării de înlocuire conductă și branșamente gaze naturale pe strada Scurtă din localitatea Curteni, stradă proprietatea publică a comunei Sântana de Mureș.

Precizăm că lucrarea se va realiza pe cheltuiala proprie a beneficiarului (DELGAZ GRID SA), lungimea conductei fiind de 355 ml pe domeniul public și 26 bucăți de branșamente propuse cu o lungime , conform planului de situație anexat.

La finalizarea lucrărilor de înlocuire conductă și branșamente gaze naturale, zona de asfalt afectată va fi refăcută integral pe toată lungimea lucrărilor. Șanțurile din dale de beton vor fi readuse la starea inițială.

Având în vedere prevederile art. 138 alin. 2 lit. d din Legea nr. 123/2012 operatorii de distribuție au dreptul să folosească, cu titlu gratuit, terenurile proprietate publică locală ocupate de obiectivele sistemului de distribuție, precum și pentru realizarea lucrărilor de execuție, operare, întreținere și reparații, în condițiile legii, precum și faptul că această investiție este în folosul locuitorilor comunei Sântana de Mureș, contribuind la creșterea nivelului de trai și bunăstare a acestora, propunem dezbaterii consiliului local proiectul de hotărâre anexat privind aprobarea realizării înlocuirii conductei și branșamentelor gaze naturale pe strada Scurtă, din localitatea Curteni, comuna Sântana de Mureș.

INIȚIATOR

PRIMAR
Moldovan Dumitru



ROMÂNIA
JUDEȚUL MUREȘ
COMUNA SÂNTANA DE MUREȘ
PRIMĂRIA
Nr. 14141/28.07.2026

RAPORT de SPECIALITATE

Prin adresa înregistrată sub nr. 13128 din 13.07.2026, DELGAZ GRID SA, în calitate de proiectant și executant, solicită acordul comunei Sântana de Mureș pentru executarea lucrării de înlocuire conductă și branșamente gaze naturale pe strada Scurtă din localitatea Curteni, stradă proprietatea publică a comunei Sântana de Mureș.

Precizăm că lucrarea se va realiza pe cheltuiala proprie a beneficiarului (DELGAZ GRID SA), lungimea conductei fiind de 355 ml pe domeniul public și 26 bucăți de branșamente propuse cu o lungime de 181,5, conform planului de situație anexat.

Precizăm că imobilele pentru care se va executa înlocuirea conductei de gaz și respectiv branșamentele au acces direct din strada Scurtă – domeniul public.

La finalizarea lucrărilor de înlocuire conductă și branșamente gaze naturale, zona de asfalt afectată va fi refăcută integral pe toată lungimea lucrărilor. Șanțurile din dale de beton vor fi readuse la starea inițială.

Temeiul legal a solicitării se regăsește în prevederile art. 138 alin. 2 lit. d din Legea nr. 123/2012 în care se arată că operatorii de distribuție au dreptul să folosească, cu titlu gratuit, terenurile proprietate publică locală ocupate de obiectivele sistemului de distribuție, precum și pentru realizarea lucrărilor de execuție, operare, întreținere și reparații, în condițiile legii. Această investiție este în folosul locuitorilor comunei Sântana de Mureș, contribuind la creșterea nivelului de trai și bunăstare a acestora, în situația în care ar fi clarificate cele arătate mai sus.

Având în vedere cele arătate mai sus, propunem dezbaterii consiliului local proiectul de hotărâre anexat.

Consilier
Mureșan Răzvan





Către,

**Primăria Comunei Sântana
de Mureș, jud. Mureș**
urbanism@sintana.ro

Serviciul Urbanism

Târgu Mureș, 08.07.2026

Delgaz Grid S.A. cu sediul în Tg. Mureș, Bd. Pandurilor, nr. 42, et. 4, jud. Mureș, înregistrată la Oficiul Registrul Comerțului, având CUI 10976687, prin reprezentanții legali Dl Secoșan Cristian, în calitate de Director General, Dna Mihaela Loredana Cazacu, Anca Liana Evoie și Cristian Nicolae Ifrim în calitate de Directori Generali Adjuncți

Prin prezenta solicităm emiterea Autorizație de construire – Etapa 2, pentru executarea lucrărilor de înlocuire conductă și bransamente gaze naturale pe str. Kurtak (Scurtă)

Ca urmare a adresei comunicate de instituția dumneavoastră, prin care se precizează că, pentru continuarea investiției, este necesară parcurgerea Etapei 2, respectiv obținerea Hotărârii Consiliului Local al Comunei Sântana de Mureș și a Autorizației de construire, vă solicităm sprijinul în vederea emiterii documentelor necesare pentru executarea lucrărilor de înlocuire a conductei și a bransamentelor de gaze naturale pe strada Kurtak (Scurtă) din loc. Curteni.

Menționăm că lucrările de înlocuire a conductei și a bransamentelor de gaze naturale autorizate în Etapa 1, aferente străzii Viilor, au fost finalizate prin PVRTL, prin intermediul terților, conform prevederilor din Autorizația de construire nr. 26 din 24.04.2025, cu valabilitate 24 luni și a PV de predare-primire amplasament.

În continuarea programului de modernizare a sistemului de distribuție a gazelor naturale, SC Delgaz Grid SA intenționează să demareze, prin forțe proprii, lucrările pe strada Kurtak (Scurtă), întrucât rețeaua existentă are o vechime semnificativă, iar numărul defectelor înregistrate este în continuă creștere, ca urmare a gradului avansat de coroziune al conductei.

Realizarea acestei investiții este necesară pentru:

- creșterea siguranței în exploatare a sistemului de distribuție a gazelor naturale;
- reducerea riscului apariției avariilor și a întreruperilor în alimentarea consumatorilor;
- diminuarea costurilor generate de intervențiile repetate pentru remedierea defectelor;

Delgaz Grid SA

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

Vișovan Adrian

T-
M +40-745 260 053
dragos.visovan@delgaz-grid.ro

Abreviere: CORG MS-HR

- diminuarea costurilor generate de intervențiile repetate pentru remedierea defectelor;
- asigurarea continuității și calității serviciului de distribuție a gazelor naturale;
- înlocuirea unei infrastructuri îmbătrânite cu o rețea nouă, realizată conform standardelor și cerințelor tehnice în vigoare.

Având în vedere cele prezentate și necesitatea realizării investiției într-un termen cât mai scurt, vă rugăm să dispuneți măsurile necesare pentru promovarea Hotărârii Consiliului Local al Comunei Sântana de Mureș și emiterea Autorizației de construire aferente Etapei 2, în conformitate cu prevederile menționate în adresa dumneavoastră.

Nu în ultimul rând dorim să atragem atenția asupra riscului de producere a unor evenimente nedorite, soldate cu pagube materiale și/sau pierderi de vieți omenești, ca urmare a faptului că prin neeliberarea de către instituția dumneavoastră a autorizației de construire solicitată, subscrisa este pusă în imposibilitatea de a-și îndeplini la timp obligațiile impuse de lege și de a asigura alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor în condiții de siguranță și securitate. Astfel, instituția dumneavoastră poate fi ținută responsabilă alături de compania Delgaz Grid SA în eventualitatea nefericită a producerii de astfel de evenimente.

Vă mulțumim pentru sprijin și rămânem la dispoziția dumneavoastră pentru orice informații sau documente suplimentare necesare în vederea soluționării prezentei solicitări.

Cu respect,

Vișovan Adrian,
Sef Centru Operațiuni Rețea Gaze Naturale



Marian Radu
Coord. EPG Mureș
Matei Paul Gheorghe



Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffel

Directori Generali

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

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J2000000326265

Banca ING Bank Târgu Mureș
IBAN:
RO49INGB0011000030018911

Capital social subscris și vărsat
778.208.685 Lei

PROIECT

**INLOCUIRE CONDUCTA ȘI BRANSAMENTE GAZE NATURALE,
PRESIUNE REDUSA – STR. SCURTA, VIILOR, LOC. CURTENI, JUD.
MURES (ETAPA 2 – STR. SCURTA)**

COD SAP: 1931.232371

Proiect Nr.: 2023-806

Faza: D.T.A.C

Beneficiar: S.C. DELGAZ-GRID S.A.

Loc. CURTENI, jud. MURES

***Proiectul cuprinde:
Piese scrise și desenate***

Exemplar Nr. 1

FISA DE RESPONSABILITĂȚI

INSTALATOR AUTORIZAT PENTRU PROIECTARE:

Nume si prenume	ing. MOLDOVAN ALINA FLORINA
Autorizatia	grad PGD nr. 209201240
Eliberata de	A.N.R.E. Bucuresti
Angajat la	SC DELGAZ GRID SA
Domiciliat	loc. SANTANA DE MURES
Perioada de valabilitate :	08.12.2020 – 07.12.2025
Semnatura	_____

INSTALATOR AUTORIZAT PENTRU EXECUTIE:

Nume si prenume	
Autorizatia	grad EGD nr.
Eliberata de	A.N.R.E. Bucuresti
Angajat la	
Domiciliat	
Perioada de valabilitate :	
Semnatura	_____

VERIFICATOR DE PROIECTE:

Piese scrise.

	Pag
1. Referat de verificare	
2. Fisa de responsabilitati	
3. Copie autorizatie firma proiectanta si legitimatie instalator autorizat	1 – 2
4. Declaratia proiectantului	3
5. Proces verbal de aprobare CTE, tema de prefezabilitate	4 – 10
6. Certificat de urbanism	11 – 15
7. Avize	
- Agentia Protectia Mediului Mures	16
- Aviz Apa-canal Primaria Santana de Mures	17
- Aviz Delgaz Grid S.A.	18 - 20
- Aviz DEER S.A.	21 – 23
- Aviz Orange Communication S.A.	24
- HCL Primaria Santana de Mures	25
- Aviz Directia de Sanatate Publica	26
- Aviz Romgaz S.A.	27
8. Plan de situatie vizat OCPI	30 – 35
9. Memoriu de prezentare – descrierea generala a lucrarii	36 – 43
10. Memoriu tehnic pentru executarea posturilor de reglare-masurare	44 – 45
11. Program pentru controlul calitatii	46
12. Tabel centralizator conductă	47
13. Tabel centralizator bransamente	48 - 49
14. Lista cantitatilor de lucrari - Thuga	50 – 62

Piese desenate.

	Plansa
1. Plan de încadrare în zonă	G0
2. Planse coordonatoare retele	G1



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

Se acordă

AUTORIZAȚIE

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

nr. 16114

DELGAZ GRID S.A.

*cu sediul în municipiul Târgu Mureș, Bd. Pandurilor, nr. 42, et. IV, județul
Mureș*

**Prezenta autorizație este valabilă până la 02.07.2023, în condițiile de
valabilitate anexate.**

București, 25.06.2018

p. PREȘEDINTE

Henorel Florin SOREȚĂ



ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

Falsificarea acestui document se pedepsește conform Legilor

Nr. 0035360

Lista instalatori autorizati in domeniul gazelor naturale

Nume:
Localitate:
Tip autorizatie:
Nume si prenume:

Info:
Numer total persoane autorizate tip EGD: 10915
Numer total persoane autorizate tip EGTU: 13052
Numer total persoane autorizate tip EGT: 1051
Numer total persoane autorizate tip PGD: 3481
Numer total persoane autorizate tip PGT: 3830
Numer total persoane autorizate: 572
Numer total persoane autorizate: 14883

Nume si prenume	Tip autorizatie	Localitate	Judet	Nr. legitimatie	Data initiului autorizatiei	Data expirarii	Stare legislatie legitimatie	Nr. tel.	E-mail
MOLDOVAN ALINA FLORINA	EGU	SANTANA DE MURES	MURES	403200016	14.03.2020	12.03.2025			
MOLDOVAN ALINA FLORINA	PGD	SANTANA DE MURES	MURES	209201140	08.12.2020	07.12.2025			
MOLDOVAN ALINA FLORINA	PGU	SANTANA DE MURES	MURES	199201445	08.12.2020	07.12.2025			
MOLDOVAN ALINA FLORINA	EGD	SANTANA DE MURES	MURES	593200016	13.03.2020	12.03.2025			

DECLARATIA PROIECTANTULUI

Intocmit astazi, _____

Subsemnata Moldovan Alina Florina, angajat al SC DELGAZ GRID SA, am intocmit proiectul:

- **Inlocuire conducta și bransamente gaze naturale, presiune redusă – str. Scurta, Viilor, loc. Curteni, jud. Mures (ETAPA 2- STR. SCURTA)**
- **Beneficiar: S.C. Delgaz Grid S.A.;**

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

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

Proiectant

ing. Moldovan Alina - Florina

Alina-
Florina
Moldovan

Digitally
signed by
Alina-Florina
Moldovan

PIESE SCRISE

PIESE DESENATE

MEMORIU TEHNICO – JUSTIFICATIV
privind necesarul de gaze, soluții și instrucțiuni tehnice

GENERALITATI:

Date de identificare a lucrării:

**„ INLOCUIRE CONDUCTA ȘI BRANSAMENTE GAZE NATURALE, PRESIUNE REDUSĂ – STR.
SCURTA, VIILOR, LOC. CURTENI, JUD. MURES (ETAPA 2 – STR. SCURTA)
COD SAP: 1931.232371”**

Faza de proiectare:	DOSAR PRELIMINAR;
In calitate de investitor:	S.C. DELGAZ GRID S.A.;
Proiectant:	S.C. DELGAZ GRID S.A.;

Baza de proiectare:

- Proces verbal de avizare CTE nr. 867/15 din 21.09.2023;
- Tema de prefezabilitate din 12.09.2023
- Certificat de urbanism nr. 11/19.01.2024
- Agentia pentru Protectia Mediului Mures nr.3885/27.03.2024
- Aviz Apa-canal Santana de Mures nr.4130/04.03.2024
- Aviz DELGAZ GRID S.A. nr.214569729/13.03.2024
- Aviz DEER S.A. nr.7030240302114/26.03.2024
- Aviz Orange Communication S.A. nr.74/18.03.2024
- HCL Santana de Mures nr. 33/28.03.2024
- Directia de Sanantate Publica nr.603/22.03.2024
- Aviz Romgaz S.A. nr. 98/2024/05.06.2024
- Studiu geotehnic

Prescriptiilor tehnice aflate in vigoare:

- Ordinul ANRE nr. 89/2018 privind aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale;
- Ordinul ANRE nr. 2/2023 pentru modificarea si completarea Ordinului presedintelui ANRE nr. 89/2018 privind aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.
- C 56/2002 – Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor – Instalatii de gaze naturale – Caietul VI,
- Prescriptii tehnice ISCIR – CR 7 – 2013, CR 9 – 2013,
- Legea 10/1995 – Legea calitatii in constructii. Proiectul se verifica la cerinta Vgd conform referat anexat.
- Legea 50/1991 privind Autorizarea executarii lucrarilor in constructii,
- HGR nr. 273/1994 privind Regulamentul de Receptie a Lucrarilor de Constructii si Instalatii aferente acestora,
- Ordinul ANRE nr. 133/2021 privind regulamentul pentru atestarea verficatorilor de proiecte si a expertilor tehnici pentru obiectivele/sistemele din sectorul gazelor naturale.
- Ordinul ANRE nr. 83/2014 privind regulamentul pentru autorizarea persoanelor fizice care desfasoara activitati in sectorul gazelor naturale,
- Ordinul ANRE nr. 98/2015 privind regulamentul pentru autorizarea operatorilor economici care desfasoara activitati in domeniul gazelor naturale
- Legea 319/2006 – Legea Securitatii si sanatatii in munca (LSMM);
- HG nr.1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a LSMM nr. 319/2006,
- HG 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare si mobile;
- HG 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca,
- O.U. 195/2007 – privind protectia Muncii
- **Pentru legislatia de mai sus se vor urmari toate modificarile si completarile ulterioare.**

Proiectul cuprinde:

- Inlocuirea rețelei de gaz din loc. Curteni, cu conductă din PE100 SDR11;
- Realizarea racordurilor de gaze naturale presiune redusă din PE și scoaterea posturilor de reglare/reglare-măsurare la limita de proprietate;
- Reintregirea instalațiilor de utilizare.

Necesitatea și oportunitatea realizării investiției:

Este necesară înlocuirea rețelei existente în localitatea Curteni, pozată într-o zonă cu densitate medie a populației, din următoarele considerente:

- Stare tehnică precară, izolație deteriorată,
- Avansată pozare necorespunzătoare.
- Posturile de reglare-măsurare sunt amplasate în incinta proprietății
- Adresa primăriei privind asfaltarea străzii Viilor.

Situația existentă:

Rețeaua de distribuție a gazelor naturale din loc. Curteni, str. Viilor, jud. Mureș, este constituită din conducte și bransamente de gaze naturale de presiune redusă din oțel, pozate subteran.

Lungimea conductei și racordurilor existente ce se vor înlocui este de 851,0 m (651,5 m conductă și 199,5 m racorduri) iar numărul racordurilor este de 39 buc.

Soluția proiectată:

În baza celor arătate mai sus, se propune înlocuirea rețelei de gaze naturale presiune redusă amplasată în loc. Curteni, str. Scurta, Viilor, jud. Mureș, date în tema de proiectare și redimensionarea acesteia în conformitate cu cerințele actuale și realizarea rețelei de distribuție din material tubular din PE 100 SDR 11 și oțel preizolat cu polietilena, în toate situațiile în care condițiile permit acest lucru. Lungimea totală a conductelor de distribuție presiune redusă proiectate va fi de **355,00 m**, repartizată pe diametre după cum urmează:

1. Dn 90 mm în lungime de 355,0 m

Numărul total de bransamente proiectate este de **26 bransamente** cu o lungime totală de **181,5 m**, (**129,5 m PE și 52,0 m OL**). Lungimea totală a instalațiilor de utilizare este de **70,0 m**, cu diametrele, conform tabelului de bransamente.

Repartizarea conductelor și racordurilor pe străzi și diametre este următoarea:

1. Str. Scurta:

- Conductă de distribuție: 355,0 m Dn 90 mm
- Racorduri: 26 buc cu o lungime totală de 181,5 m (129,5 m PE Dn 32 mm și 26,0 m OL Ø1" + 26 m vertical)

Toate racordurile se vor executa din PE, cu diametru de 32x3,0 mm conform descrierii de mai sus și a tabelului de bransamente.

Pe noua rețea de distribuție se vor monta dispozitive Gaz Stop la toate racordurile, mai puțin la ultimele racorduri cuplate la capetele de rețea pe unde se va refuza aerul după executarea probelor de presiune, conform planșei din partea desenată și a tabelului de bransament.

Înlocuirea conductelor și bransamentelor se va realiza din material tubular PE 100 SDR 11 iar diametrele sunt cele stabilite de Biroul Optimizare Rețea.

Traseul conductei proiectate se poate urmări în **Planul lucrărilor proiectate**, planșa nr. G1 din partea desenată. Conductă de distribuție gaze naturale proiectată cu montaj subteran se va amplasa pe domeniul public, în spațiu verde, trotuar și carosabil.

Cuplarea conductelor proiectate

Cuplarea conductelor proiectate în conducta existentă se va face astfel:

- pe str. Scurta la intersecția cu str. Principala, cuplarea se face cu ajutorul unui teu egal PE Dn 90 mm în conducta existentă Dn 90 mm subterană.

Materialele utilizate la execuție sunt arătate detaliat în Anexa 5 – Tabel de conductă și Anexa 6 – Tabel bransamente.

Distanțele minime admise între rețelele de gaz din PE sau OL și alte instalații, construcții sau obstacole, vor fi în conformitate cu art. 30. Tabel 1-NTPEE 2018 cu modificările și completările ulterioare.

Tabelul nr. 1 - Distanțe de siguranță între conductele (conductele de distribuție/racordurile/instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații

Nr. crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă de la conducta de gaze din PE, în m:			Distanța minimă de la conducta de gaze din OL, în m:		
		PJ	PR	PM	PJ	PR	PM
1	Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	3,0
2	Clădiri fără subsoluri	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0
3	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune etc.	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0
4	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	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	0,6	0,6	0,6
6	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
7	Linii de tramvai până la șina cea mai apropiată	0,5	0,5	0,5	1,2	1,2	1,2
8	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
9	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale:						
	- în rambleu	1,5*	1,5*	1,5*	2,0*	2,0*	2,0*
	- în debleu, la nivelul terenului	3,0**	3,0**	3,0**	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.

Când nu este posibilă respectarea distanțelor indicate în tabelul nr. 1, acestea pot fi reduse cu 20% pentru pozițiile 1-6, cu condiția ca pe porțiunea în cauză să se prevadă următoarele soluții tehnice:

- a) montarea conductelor în tub de protecție,
- b) montarea răsuflătorilor pentru evacuarea în atmosferă a eventualelor scăpări de gaze naturale, la capetele tubului de protecție.

În situația în care distanțele de siguranță prevăzute în tabelul nr. 1 din NTPEE-2018 nu pot fi respectate, proiectantul, cu acordul prealabil al OSD, stabilește distanțele de siguranță în baza unei evaluări de risc. Principiile și particularitățile de efectuare a evaluării de risc sunt precizate în anexa nr. 23 la normele tehnice din Ordinul ANRE nr. 2 din 18 Ianuarie 2023.

Evaluarea de risc a soluțiilor de diminuare a distanțelor de siguranță conform tabelul 1 din NTPEE se va realiza doar dacă aceste soluții respectă condițiile obligatoriilor impuse în avizele de la detinatorii de utilități.

Probe de presiune

Înainte de punerea în funcțiune, conductele și racordurile executate se supun la încercări de rezistență și etanșitate.

Probarea rețelilor și racordurilor de distribuție a gazelor naturale, se efectuează după răcirea la nivelul temperaturii exterioare a ultimei suduri efectuate pe tronsonul respectiv

Efectuarea verificărilor și probelor la conductele și racordurile de distribuție se realizează astfel:

- proba se execută pe conductele și racordurile terminate și se efectuează la presiuni conf. tabelului 8 din NTPEE-2018.

Pentru această lucrare proba de presiune se efectuează astfel:

- **rezistență = 4 bar – pentru presiune redusă**
- **etanșitate = 2 bar – pentru presiune redusă**

Timpul de realizare a probei de rezistență la presiune a conductelor de distribuție a gazelor naturale, a racordurilor sau a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale este de 1 oră. Timpul de realizare a probei de etanșitate la presiune a conductei de distribuție a gazelor naturale, a racordului sau a instalației de utilizare a gazelor naturale este prevăzut în tabelul nr. 8¹ din Ordinul ANRE nr. 2/2023.

Tabelul nr. 8¹

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

- Zona 1 – Str. Scurta

Calculul volumului conductei de distribuție, al racordului sau al instalației de utilizare a gazelor naturale supusa probei de presiune este în tabelul de mai jos.

		Vtotal [m3]			1.5096
lungime [m]	material	diametru ["/mm]	DI[m]	V [m3]	
	PE	110	0.09	0.0000	
	PE	90	0.0736	0.0000	
355	PE	90	0.0736	1.5096	
	PE	63	0.0514	0.0000	

Conform tabel de mai sus și tabelul nr. 8¹ din Ordinul ANRE nr. 2/2023, timpul de realizare a probei de etanșitate la presiune a conductei de distribuție și a racordurilor de gazelor naturale pentru Zona 1 este de **12 ore**.

Este interzisă verificarea cu flacăra a instalației de utilizare sau a obiectivelor sistemelor de distribuție a gazelor naturale.

Verificările de rezistență și etanșitate la presiune a conductelor de distribuție și a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale se efectuează de către executant pe parcursul realizării lucrărilor.

Probele de rezistență și etanșeitate la presiune a conductelor de distribuție și a racordurilor se efectuează de către executant, în prezența delegatului OSD, la terminarea lucrărilor în vederea recepției tehnice.

Toleranțele admise sunt cele corespunzătoare clasei de precizie a aparatului de masură utilizat.

Verificările și probele de rezistență și etanșeitate la presiune se efectuează cu aer comprimat, în conductele de distribuție a gazelor naturale, racordurile, posturile de reglare, măsurare sau reglare-măsurare și instalațiile de utilizare a gazelor naturale.

Verificările și probele de rezistență și etanșeitate la presiune se efectuează după egalizarea temperaturii aerului din conductă cu temperatura mediului ambiant.

Timpul necesar pentru egalizarea temperaturii este în funcție de volumul conductei de distribuție a gazelor naturale, a racordului sau a instalației de utilizare a gazelor naturale, conform valorilor date în tabelul nr. 9 din NTPEE-2018.

Controlul și verificarea calitativă a greselilor de imbinare prin sudură, începe încă din faza premergătoare sudurii conform fișelor tehnice de sudură a conductelor de OL și polietilena din caietul de sarcini, anexat prezentei documentații.

Realizarea sudurilor se verifică de către persoane și laboratoare autorizate grad I de către ISCIR CENTRAL, conform HG 766/1997 și ORDIN 32/N/1995 MLPAT.

După executarea imbinării sudate la conductele din OL, se verifică:

- aspectul exterior al tuturor sudurilor, prin control nedistructiv asupra unui procent de 25% din sudurile fiecărui sudor participant la operație și la toate sudurile la care aspectul nu este satisfăcător sau încercările nu au dat rezultate concludente.

Toate sudurile de poziție se verifică prin control nedistructiv.

După terminarea sudurii se va aplica poansonul sudorului care a executat lucrarea.

Toate imbinările prin sudare din oțel trebuie să corespundă clasei de calitate II conform Instrucțiunilor tehnice I.27./1982.

Pentru racordurile din PE, verificarea se realizează prin metode nedistructive și prin metode distructive.

Metodele nedistructive de verificare a sudurilor conductelor și fittingurilor din PE utilizate pentru transportul gazului metan se utilizează pe șantier. Prin utilizarea lor se obțin date calitative privind sudurile efectuate de sudori calificați. Metodele nedistructive sunt diferite în funcție de tipul de imbinare sudată. Metoda nedistructivă cea mai simplă și cea mai des utilizată este compararea cu suduri martor din fiecare tip în parte.

La sudura cu electrofitinguri se verifică dimensiunile celor doi martori existenți la capetele fiecărui electrofiting. Acești martori trebuie să fie împinși în exterior la cota maximă prevăzută pentru fiecare tipodimensiune. În cazul în care unul din cei doi martori (sau amândoi) nu au fost împinși la cota maximă prevăzută rezultă că imbinarea nu a fost bine executată din diferite motive (conductele nu au fost ținute coaxial, conductele au avut diametre nominale sub valoarea standardizată, programare greșită a dispozitivului de sudură, etc). În acest caz imbinarea se va îndepărta prin tăiere și se va reface cu alt electrofiting.

La sudura cap la cap, sudura se verifică vizual și cu ajutorul aparatelor de măsură dimensiunile cordonelor de sudură. Acestea trebuie să fie uniforme pe întreaga circumferință, să nu prezinte exfolieri față de teava. Diametrul conductei trebuie să fie mai mic decât diametrul minim dintre cele două cordoane de sudură. Lățimea celor două bavuri care compun cordonul de sudură trebuie să fie egală, admitându-se diferențe de maxim 10% între cele două cordoane.

Toate aceste verificări nedistructive duc la aprecieri relative privind modul de realizare a sudurilor de sudori calificați, fără a confirma calitatea acestora.

Este obligatorie verificarea nedistructivă a 25% din imbinările efectuate prin sudură cu sisteme care să realizeze fotografii relevante a imbinărilor sudate.

Imbinările sudate găsite defecte se reface prin tăierea lor și sudarea prin una din metodele prezentate.

Marcarea elementelor racordului cu autocolante revine în obligația executantului, și se va realiza conform detaliilor de execuție din partea desenată. La cabinetele de policarbonat, autocolantul de marcă se va fixa pe zona plană a ușilor între fanetele de citire ale contorului și fanetele de ventilație. La cabinetele din tablă, autocolantul de marcă se va fixa pe colțul de jos al lateralei dreapta.

La începerea lucrărilor se va întocmi un proces verbal de predare amplasament între proiectant, delegatul operatorului licențiat al sistemului de distribuție, executantul lucrării și delegații instituțiilor detinatoare de utilități din zonă, ocazie cu care detinatorii de utilități subterane vor face cunoscut executantului traseele exacte ale utilitatilor. Toate traseele utilitatilor vor fi marcate pe teren, în mod distinct (prin tarus martor). Dacă se vor întâlni cabluri electrice sau telefonice în canalizații sau îngropate direct în pământ, respectiv protejate în tub de protecție, se va opri lucrul și se vor anunța detinatorii utilitatilor respective pentru acordarea asistenței tehnice în timpul lucrărilor (vezi și alte indicații din avize).

Proiectarea rețelei de gaze naturale s-a efectuat conform cerințelor de calitate prevăzute de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și proiectantul propune verificarea proiectului la următoarele cerințe esențiale: A, B, C, D, E, F, G, de către un verificator de proiecte atestat, tip Vgd.

In conformitate cu HGR 766/97 categoria de importanță a lucrărilor este categoria C (normală), clasa de importanță II.

Alegerea variantei definitive a rezultat în urma analizei condițiilor concrete, a măsurătorilor efectuate în teren de către proiectant.

Studiu geotehnic

Studiu geotehnic reprezintă prima etapă din procesul de construcție sau de consolidare al unui obiectiv. În acesta, sunt cuprinse informații despre consistența și structura solului, nivelul pinzei de apă freatică și recomandări pentru proiectul de construcție sau de consolidare al unui obiectiv. Studiul geotehnic cuprinde referatul geotehnic (rezultatele analizei probelor de sol, culese în urma forajelor, observații din teren și fișele de sondaj și este în posesia imobilului/ terenului afectat de construcția conductei și racordului.

Datele cuprinse într-un studiu geotehnic:

- succesiunea straturilor geologice care alcătuiesc terenul de fundare;
- parametri fizici (pentru identificare și caracterizare) și mecanici (de rezistență și de deformabilitate) ai straturilor;
- condițiile hidrogeologice și permeabilitatea straturilor;
- stabilitate generală și locală a terenului;
- prezența pamanturilor sensibile la umezire, cu contractii și umflări mari sau lichefiabile;
- încadrarea amplasamentului din punct de vedere al seismicității;
- sensibilitatea la îngheț și adâncimea maximă de îngheț;
- posibila agresivitate chimică a terenului și a apei subterane;
- încadrarea terenurilor în categoriile prevăzute în reglementările tehnice privind lucrările de terasamente.

Seismicitate

Observațiile mai vechi, dar și studiile științifice recente, au arătat că nu toate zonele țării prezintă același nivel de risc seismic, același grad de expunere la cutremur. Din cele mai vechi timpuri, a fost remarcat faptul că în special Moldova și Muntenia au fost, în multe cazuri, zguduite cu o violență mai mare de cutremure, în timp ce în Transilvania, de exemplu, efectele mișcărilor seismice au fost, în general, mai reduse. Studiile recente de hazard seismic și de zonare seismică a teritoriului României au confirmat, practic, esența acestor observații notate în cele mai vechi cronică și însemnări. Nivelul riscului seismic este considerabil mai ridicat în sudul și estul țării, în timp ce în Transilvania și în extremitatea de vest a României riscul seismic este ceva mai scăzut.

Pe baza înregistrărilor instrumentale efectuate pe teritoriul țării în ultimii 100 de ani, specialiștii au ajuns, în primul rând, la concluzia că marea majoritate a cutremurelor din România sunt de origine tectonică, fiind generate prin eliberarea energiei potențiale acumulate în anumite structuri geologice din scoarta terestră, precum și din partea superioară a mantalei (al doilea înveliș al Pământului). Foarte puține seisme au avut alte cauze (alunecări de teren, prăbușiri ale tavanelor pesterilor în zone carstice, explozii și prăbușiri în galerii miniere ș.a.m.d.), dar aceste tipuri de mișcări seismice s-au manifestat pe arii foarte reduse, doar la distanțe foarte mici de sursele care le-au generat. Aceste studii au condus la delimitarea mai clară a mai multor zone epicentrale, zone în care sunt grupate epicentre ale cutremurelor tectonice care afectează diferite regiuni din România. Deși pe teritoriul României au fost identificate multe zone epicentrale (practic, pe întregul teritoriu al țării s-au semnalat seisme de mai mică sau mai mare intensitate), totuși, din punct de vedere al frecvenței și al intensității seismelor generate, câteva dintre aceste regiuni seismice ies, cu claritate, în evidență. Aceste zone epicentrale, care determină gradul de seismicitate al țării, sunt: regiunea Vrancea, zona Făgăraș-Câmpulung, zona Banat, Dobrogea și platforma continentală a Mării Negre, Crisana, Maramureș, Podișul Transilvaniei și Câmpia Română.

Cea mai importantă dintre regiunile seismogene ale României este Vrancea; în zona situată la Curbura Carpaților Orientali se produc cele mai frecvente seisme din România, care sunt cutremure cu focar adânc, având cele mai mari magnitudini și cu efecte distrugătoare manifestate pe arii foarte întinse. Practic, zona Vrancea este responsabilă de peste 90% din totalul cutremurelor produse în România, eliberând peste 95% din energia seismică. În celelalte zone seismice ale țării se produc aproape exclusiv seisme de mică adâncime, la intervale mai îndelungate și de magnitudini mai mici decât ale cutremurelor adânci din Vrancea. Pentru evaluarea nivelului de risc seismic al diferitelor regiuni ale țării, trebuie ținut cont nu doar de influența seismelor vranceane, ci și de activitatea seismică a surselor hipocentrale locale, care pot ridica gradul de pericol la care sunt expuse localitățile situate în respectivele regiuni.

În concluzie, gradul de seismicitate al României este mai degrabă unul moderat, caracteristicile cutremurelor din România (și mai ales ale seismelor adânci din Vrancea) arată, totuși, că România are o seismicitate naturală deloc neglijabilă, că numeroase localități din cea mai mare parte a țării sunt expuse unui risc seismic semnificativ.

Măsuri de evităare a pătrunderii infiltratilor de gaze în clădiri și de evacuare a eventualelor infiltratilor de gaze din clădiri:

La toate clădirile amplasate în localități în care există rețele de gaze naturale, indiferent dacă clădirile sunt sau nu alimentate cu gaze naturale, pentru evitarea pătrunderii în clădiri a eventualelor scăpări de gaze, se vor prevedea măsuri de etansare împotriva infiltratilor de gaze naturale, la trecerile subterane ale instalațiilor de orice utilitate (încalzire, apă, canalizare, cabluri electrice, telefonice, CATV etc.) prin pereții subterani ai clădirilor racordate la sistemul de distribuție de gaze naturale. De asemenea, se etansează toate trecerile conductelor prin plansele subsolurilor, pentru evitarea pătrunderii gazelor naturale la nivelurile superioare, în caz de infiltrație a acestora în subsol conform art. 93 alin. 1 din NTPEE - 2018. Este interzisă racordarea la sistemul de distribuție a gazelor naturale a clădirilor care nu au asigurate măsurile de etansare prevăzute mai sus, conform art. 93 alin. 2 din NTPEE - 2018.

Pentru evacuarea eventualelor infiltratilor de gaze naturale, în toate cazurile, se asigură ventilarea naturală a subsolului clădirilor prin orificii de ventilare pe conturul exterior al acestora, între încăperile din subsol, precum și prin legarea subsolului clădirilor la canale de ventilare naturală special destinate acestui scop, în afara ventilațiilor naturale prevăzute pentru anexele apartamentelor sau clădirilor.

Pentru evacuarea infiltrațiilor și scăpărilor de gaze naturale care se pot acumula în casa scărilor clădirilor etajate, cu sau fără suprafețe vitrate, se prevede la partea superioară a acestora, în acoperișul clădirii, un orificiu cu diametrul de 150 ÷ 200 mm, prevăzut cu un tub racordat la un deflector.

Este interzisă racordarea la SD a clădirilor care nu au asigurate măsurile de ventilare prevăzute mai sus.

Condiții generale

Pentru stabilirea datelor primare de proiectare – lungimi de rețea, traseu conducte și branșamente existente, amplasament consumatori – s-au executat măsurători în teren împreună cu reprezentanții beneficiarului.

Stabilirea definitivă a traseului rețelei s-a făcut numai după obținerea avizelor factorilor interesați precum și de condițiile impuse de Primărie prin certificatul de urbanism. Astfel, traseul propus pentru rețeaua de gaz nouă, respectă atât condițiile impuse de factorii care au emis avizele de amplasament (și care se anexează în prezenta documentație pentru a fi consultate și respectate de beneficiar și de executant), cât și condițiile cerute de Normele tehnice privind proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale din 2018.

Stabilirea diametrelor tronsoanelor de rețea s-a făcut pe baza breviarului de calcul întocmit de către S.C. Delgaz Grid S.A. - departament Planificare și Optimizare Rețea, care este redat pe schema de calcul a rețelei.

Toate conductele metalice situate la o distanță mai mică de 5 m de linia electrică aeriană neizolată se vor lega la pământ prin prize de împământare cu rezistența de dispersie mai mică de 4 Ω. Se vor respecta toate condițiile din Avizul emis de "DISTRIBUTIE ENERGIE ELECTRICA ROMANIA S.A." și SC VITAL SA.

Porțiunile subterane ale conductelor de oțel se vor izola cu izolație pe bază de polietilenă extrudată, iar porțiunile metalice ale rețelei, pozate aerian (conducte, instalații de utilizare, stâlpi de susținere) se vor proteja împotriva coroziunii prin vopsire cu vopsea galbenă de ulei în două straturi, după ce în prealabil vor fi curățate cu peria de sârmă până la luciu metalic și grunduite.

La traversarea utilităților subterane s-au prevăzut tuburi de protecție pentru conducte și racorduri.

La intersecția conductelor și racordurilor de gaz proiectate cu rețelele electrice existente se va monta un tub de protecție din PE sau PVC (EXCLUS TUB METALIC) iar între tubul de protecție și rețeaua electrică se va asigura un pat de nisip de 10 cm, urmat de un rand de dale de beton de 50 cm x 50 cm cu grosimea minimă de 5 cm pe toată lungimea tubului.

S-au prevazut răsuflători conform normelor tehnice NTPEE – 2018.

La executarea de săpături în zone cu sol instabil, executantul va lua măsuri de sprijinire a malului săpăturii cu dulapi de fag, pentru prevenirea accidentelor. Acolo unde avem un tronson pozat parțial aparent, parțial îngropat, la dezafectare tronsoanele aparente se vor demonta și recupera.

Conductele de gaz existente subteran care se înlocuiesc nu se recuperează. Blindarea se va face numai cu capace de capăt bombate, prin sudura pentru OL și cu dop din PE pentru polietilenă.

Se vor desființa toate marcajele, răsuflători și dispozitive de refulare amplasate de-a lungul conductei dezafectate. La branșamentele propuse pentru înlocuire, posturile existente (fie că este vorba de P.R. sau de P.R.M.) se vor înlocui integral. Prin urmare se va monta firidă nouă, regulator nou, robinet de branșament nou. Tronsonul suprateran din branșament va fi tăiat și demontat iar tronsonul subteran va fi blindat înainte de ieșirea din pământ.

Dezafectarea căminelor de vane existente se va executa prin demontarea vanei, blindarea conductelor, demontare capac cămin, demolare (bombardare) cămin și umplere cu pământ/balast a gropii și refacerea pavajului la fel cu structura străzii unde este amplasat.

Pentru scoaterea definitivă din funcțiune a unei conducte de distribuție a gazelor naturale se parcurg următoarele etape:

- evacuarea gazelor naturale din conducta de distribuție a gazelor naturale,
- tăierea capetelor conductei de distribuție a gazelor naturale,
- obturarea cu capace sudate a capetelor.

Pentru scoaterea definitivă din funcțiune a unui racord de gaze naturale se parcurg următoarele etape:

- evacuarea gazelor naturale din racord,
- tăierea capetelor racordului,
- obturarea robinetului teului de racord,
- extragerea racordului în vederea recuperării acestuia, după caz.

Eventualele situații apărute pe parcursul desfășurării lucrărilor care impun modificări față de situația proiectată, vor fi soluționate de comun acord de către proiectant, constructor și beneficiar.

Orice modificare față de soluția proiectată se va face numai cu acordul prealabil al proiectantului.

Înainte de începerea lucrărilor, vor fi convocați la predarea amplasamentului lucrării toți factorii interesați, prin grija beneficiarului și executantului lucrării.

Dupa terminarea lucrărilor, toate suprafețele afectate de lucrări se vor reface la forma lor actuală.

Se vor respecta toate precizarile din caietul de sarcini și fisele tehnologice existente care sunt parte integrantă a documentației tehnice.

Instalator autorizat pentru proiectare

Instalator autorizat pentru executie

Nume și prenume: ing. MOLDOVAN ALINA FLORINA
Autorizația: grad PGD nr. 209201240
Eliberată de: A.N.R.E. București
Angajat la: SC DELGAZ GRID SA
Domiciliat: loc. SANTANA DE MURES
Semnatura: _____

Alina-Florina
Moldovan
Digitally signed
by Alina-Florina
Moldovan

MEMORIU TEHNIC
pentru executia posturilor de reglare-masurare.

Postul de reglare/masurare este ansamblul de aparate, armături și accesorii amplasat într-o firidă sau cabină, prin care se face reducerea - reglarea presiunii gazelor naturale, precum și măsurarea acestora.

La capătul racordului, la limita de proprietate, se va monta un robinet de racord, cu sferă, cu $d=d_{brans.}$, care să permită scoaterea din funcțiune a întregii instalații și a postului de reglare/masurare. După robinetul de racord, se va monta un niplu (electroizolant pentru racordurile din OL), apoi regulatorul de presiune, de uz casnic cu acționare directă prevăzut cu supapă de siguranță $Q = 35 \text{ mc/h}$, în funcție de debitul nominal instalat pentru imobilul sau imobilele ce urmează a fi racordate la rețeaua de distribuție prin intermediul unui racord olandez care să permită demontarea acestuia din instalație, în caz de nevoie (înlocuire, revizie, reparare, etc).

Regulatorul de presiune gaze naturale se va monta într-o firidă metalică sau din polycarbonat, dimensiunea firidei fiind aleasă în funcție de tipul regulatorului de presiune și a contorului utilizat. Înălțimea de montaj a firidei se va stabili astfel încât să se asigure verificarea și revizia postului de reglare în condiții normale, precum și citirea contorului de gaz.

Amplasarea posturilor de reglare/reglare-masurare se face cu respectarea prevederilor NTPEE 2018 cu completările și modificările ulterioare, la limita de proprietate a consumatorilor, în nișa (firida) de protecție, cu acces din afara proprietății. Regulatorul și contorul se pot monta în aceeași firidă sau în fride separate. Se interzice intrarea directă a instalației de utilizare, din interiorul firidei în interiorul imobilului de care este fixată. Se va interzice montarea firidei pe căile de evacuare din clădiri, indiferent dacă obstrucționează sau nu accesul persoanelor din clădire, sub ferestrele clădirilor sau orificii de ventilație ale imobilului și în locuri neventilate. În cazul excepțional în care nu sunt condiții tehnice și există spațiu de amplasare a postului de reglare numai sub fereastră, se vor folosi regulatoare prevăzute cu sisteme de protecție la sub și suprapresiune pentru a nu permite infiltrații de gaze în incinta imobilului.

Distanța de siguranță față de stațiile de reglare sau reglare-măsurare a gazelor naturale se măsoară de la partea exterioară a incintei, în cazul în care întreaga instalație mecanică este în interiorul incintei/clădirii, respectiv de la limita instalației mecanice exterioare, în cazul în care aceasta este parțial în exteriorul incintei/clădirii, și este prezentată în tabelul nr. 2 din NTPEE 2018.

Stațiile/Posturile de reglare, reglare-măsurare sau măsurare a gazelor naturale, de capacitate până la 1.000 mc/h, se pot alina de un perete al clădirii învecinate sau al clădirii în cauză, cu condiția ca peretele clădirii să fie rezistent la explozie, să nu aibă goluri (ferestre, uși) pe:

- a) o lungime care depășește cu 5 m limitele postului în ambele direcții;
- b) o înălțime de 3 m deasupra postului.

Când nu este posibilă respectarea distanțelor prevăzute la alin. (1), acestea pot fi reduse cu maximum 50% pentru lit. a) și cu maximum 65% pentru lit. b), cu condiția să se prevadă cel puțin una din următoarele soluții tehnice:

- a) montarea de răsuflători pentru evacuarea în atmosferă a eventualelor scăpări de gaze naturale;
- b) montarea de armături de închidere care să întrerupă alimentarea cu gaze naturale a imobilului în cazul în care, în amonte, se întrerupe alimentarea gazelor naturale.

Pentru posturile de reglare sau reglare-măsurare a gazelor naturale de capacitate până la 250 mc/h distanța minimă de siguranță față de marginea drumurilor carosabile este de 1,5 m.

Când nu este posibilă respectarea distanței de 1,5 m prevăzute la art. 39 din NTPEE 2018, aceasta poate fi redusă cu condiția ca proiectantul să prevadă măsuri de siguranță împotriva coliziunii cu vehicule.

Măsurile de siguranță pot fi, după caz:

- a) montarea parapetelor de protecție din oțel/beton, în fața firidei;
- b) realizarea firidelor din materiale rezistente la deformare;
- c) folosirea unor elemente de siguranță speciale montate pe racord/teul de branșament etc

În cazul îngropării parțiale a firidei în peretele construcției, interiorul se va tencui și sclivisi pentru evitarea pătrunderii accidentale a scurgerilor de gaze în clădire.

Evacuarea din fride a eventualelor scăpări de gaze naturale se asigură prin goluri, dispuse în mod egal la partea superioară și inferioară, însumând:

- 8% din suprafața încăperii, la construcțiile independente ale stațiilor,
- 2% din suprafața ușilor firidelor

Părțile metalice ale firidei, cât și instalațiile din interiorul acesteia, vor fi protejate contra coroziunii prin grunduire cu miniu de plumb și vopsire cu vopsea în două straturi.

La exterior, pe fiecare perete al stațiilor și pe ușile stațiilor și posturilor de reglare sau reglare-măsurare, se aplică plăci avertizoare pe care se înscrie:

**PERICOL DE EXPLOZIE
APROPIEREA CU FOC STRICT OPRITĂ**

și indicatorul pentru pericol de explozie, conform reglementărilor în vigoare

Pentru îmbinările filetate din postul de reglare, se vor folosi fittinguri din fontă maleabilă, utilizându-se pentru etanșarea celor demontabile, garnituri din teflon. Pentru etanșarea îmbinărilor filetate, conform art. 190 din NTPEE 2018 se va utiliza, fuior de cânepă în combinație cu pastă de etanșare; bandă de teflon.

Punerea în funcțiune a regulatorului de presiune gaze naturale se va face numai după ce a fost verificat și testat în prealabil.

La execuție se vor respecta prevederile din detaliul de montaj al postului de reglare.

Instalația se încadrează în categoria de importanță C (normală). Având în vedere categoria de importanță criteriile care se vor verifica sunt: A, B, C, D, E, F, G.

Instalator autorizat pentru proiectareInstalator autorizat pentru execuție

Nume si prenume: ing. MOLDOVAN ALINA FLORINA

Autorizatia: grad PGD nr. 209201240

Eliberata de: A.N.R.E. Bucuresti

Angajat la: SC DELGAZ GRID SA

Domiciliat: loc. SANTANA DE MURES

Semnatura:

Alina-Florina
Moldovan

Digitally signed
by Alina-Florina
Moldovan

PROGRAM

Pentru controlul calității lucrărilor pe șantier
Pentru lucrarea: "Înlocuire conductă și bransamente gaze naturale, presiune redusă - str. Scurta, Viilor, loc. Curteni, jud. Mures (ETAPA 2 – STR. SCURTA)"

În conformitate cu Legea nr.10/1995, Instrucțiunile I.G.S.I.C. nr. 28/76, Ordinele I.G.S.I.C. nr. 12/1977 și 20/1984, adresa I.C.C.P.D.C. nr. 3556/1985 precum și H.G.R. nr. 261/1994; 272/1994 și 273/1994 și normativele tehnice în vigoare, se stabilește, de comun acord (proiectant, dirigintele de șantier al beneficiarului, executant), prezentul program pentru controlul calității lucrărilor pe șantier.

Nr. crt.	Lucrările ce se controlează se verifică sau se recepționează calitativ pentru care trebuie întocmite documente scrise	Documentul scris ce se încheie P.V.=proces-verbal P.V.R.=proces-verbal de recepție calitativă P.V.L.A.=P.V. lucrări ascunse	Cine întocmește și semnează DS= dirigintele de șantier P=proiectant E=executant I=I.S.C.(inspectia in constructii) OSD= operator sistem distributie	Nr. și data act
0	1	2	3	4
1	Predare amplasament conducta	P.V.	DS+P+E+OSD Reprezentanti ai detinatorilor de utilitati din zona si ai primariei	
2	Verificare materialelor inainte de punerea in opera	P.V.R	DS+E	
3	Verificarea sapaturilor si executarea tronsoanelor, lansarea in sant a conductei si astuparea santului	P.V.L.A	DS+P+E+OSD	
4	Verificarea testelor de presiune	P.V.R	DS+E+OSD	
5	Verificarea continuitatii firului trasator	P.V.R.	DS+E	
6	Receptia lucrarii	P.V.R.	I+OSD+DS+E	

Notă: Înaintea datei la care urmează a se efectua verificarea, executantul va anunța în scris toți factorii implicați. Pentru recepția lucrării, un exemplar din prezentul program, la care se anexează copiile proceselor verbale, se va anexa la cartea construcției.

INTOCMIT,

Alina-Florina
Moldovan

Digitally signed
by Alina-Florina
Moldovan

PLAN DE INCADRARE
SCARA 1:10.000



- Amplasament studiat

MOLDOVAN ALINA FLORINA

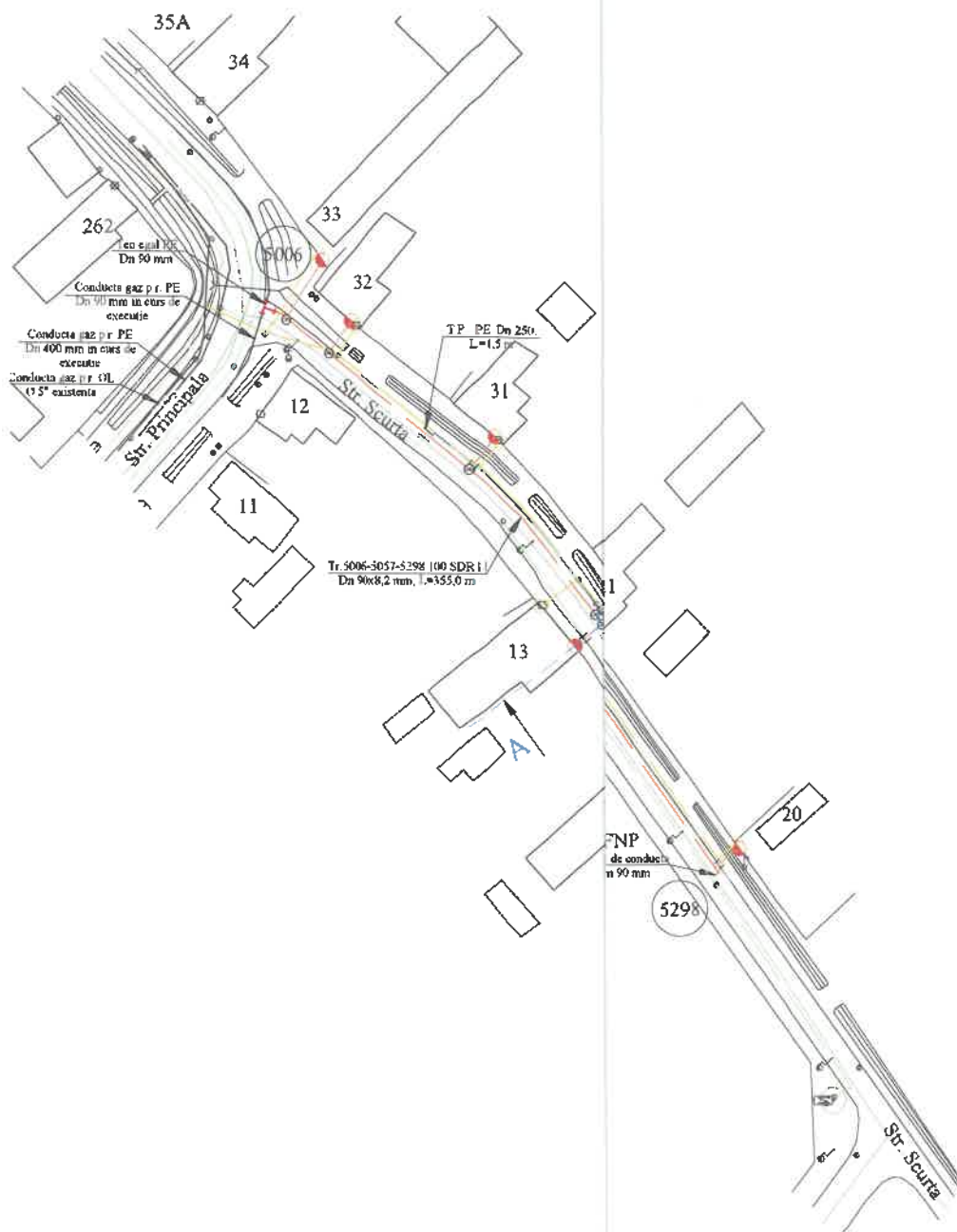
INSTALATOR AUTORIZAT GAZE NATURALE

TIP: PGD

Legitimatie Nr. 209201240

Perioada de valabilitate: 08.12.2020 - 07.12.2025

V.A.P.	Ing.				
VERIFICATOR	NUME	SEMNAURA	CERINTA	REFERAT DE VERIFICARE, NR SI DATA	
DELGAZ grid Delgaz Grid S.A. B-dul. Pandurilor, nr. 42, 540544, Targu Mures www.delgaz-grid.ro				<u>Titlu proiect:</u> Inlocuire conducta si bransamente gaze naturale presiune redusa - str. Scurta, Viilor, loc. Curteni, jud. Mures (ETAPA 2 - STR. SCURTA) COD SAP: 1931.232371	Proiect nr. 2023-806
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAURA	Scara:	TITULARUL INVESTITIEI: DELGAZ GRID S.A.	Faza PTh.+De.
SEF PROIECT	Ing. Baciu L.		1:500		
PROIECTAT	Ing. Moldovan A.		Data:		
DESENAT	Ing. Moldovan A.		2026		
				<u>Titlu plansa:</u> Plan de incadrare in zona	Plansa nr. G0



ATENȚIE:

- Acest proiect este de execuție și nu este valabil pentru autoritatea de proiectare. Este permisă utilizarea în scopuri de proiectare, dar nu și de execuție, fără aprobarea scrisă a proiectantului.
- Măsurile de protecție trebuie să fie în conformitate cu normele de protecție la incendiu și protecția împotriva furtului de energie electrică.
- În funcție de necesitățile proiectului, se va realiza și proiectul de protecție la incendiu și protecția împotriva furtului de energie electrică.
- Se va realiza și proiectul de protecție la incendiu și protecția împotriva furtului de energie electrică.

CONDII DE EXECUȚIE

- Toate materialele vor avea certificatul de calitate, garanția, asigurarea tehnică și certificatul de conformitate de la furnizor.
- Distanțele minime între conductele și racordurile de gaze naturale se vor realiza în conformitate cu normele de proiectare, tabelul nr. 1 din NTPEE-2018 și condițiilor impuse prin avizul furnizorilor de utilități locale.
- Probe de presiune pentru conducte de presiune redusă
- Instalarea de rețea se va face la presiunea de 4 bar, timp de 1 oră.
- Instalarea de alimentare se va face la presiunea de 2 bar, timp de 24 ore (se va realiza diagrama pentru presiune și temperatură) - cu respectarea condițiilor din NTPEE-2018.
- Fiecare traseu va fi din cupru cu $\delta \geq 2.5$ mm și va avea rezistența de tracțiune ≥ 120 MPa și ≥ 10 KV.
- Traseul de la conductă la PE, la conductă din otel se va face cu flanșuri de tipul PE - OL omologate, având certificatul de conformitate la garanție.
- La traseul conductelor de gaze și la montarea lor se va realiza proiectul de protecție la incendiu și protecția împotriva furtului de energie electrică.
- După încheierea lucrărilor, ar trebui să se realizeze starea inițială (refacere carosabil, trotuar, spații verzi, etc.).
- Marcarile conductelor de distribuție gaze naturale se vor realiza cu etichetare prin tracțiune pe plăcuțe emblematice pe conductă, pe stâlpi sau pe alte suporturi din vecinătate, conform NTPEE-2018.

LEGENDĂ

- conductă gaz presiune redusă din PE100
- brașet gaz presiune redusă din PE100
- conductă gaz presiune redusă din PE, cu brașet gaz presiune redusă din PE
- conductă gaz presiune redusă din PE, cu brașet gaz presiune redusă din OL, de la
- conductă gaz presiune redusă din OL, de la brașet gaz presiune redusă OL, de la
- conductă spresurată
- rețea distribuție existentă
- rețea distribuție proiectată

LEGENDĂ

- col la 90 grade din polietilenă-oxid
- col la 45 grade din polietilenă-oxid
- tei egal din polietilenă
- tei redus din polietilenă
- fling de tranziție polietilenă-otel
- reducere din polietilenă-otel
- robinet din polietilenă
- grup de pozare pentru distribuție conducte 1 2x1 2x1 7 m
- grup de pozare pentru distribuție conducte 1 2x1 2x1 7 m
- dispozitiv GAZ STOP DN 32 mm, MOV

MOI DOVĂDĂ DE PROIECTARE

Proiect nr. 2023-006

Proiect nr. 2023-006

Proiect nr. 2023-006

V.A.P.	Ing.	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT DE VERIFICARE, NR SI DATA
VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT DE VERIFICARE, NR SI DATA
DELGAZ grid Delgaz Grid S.A. B-dul Pandurilor, nr. 42, 540544, Targu Mures www.delgaz-grid.ro				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Seam 1:500	Titlu proiect: Inlocuire conductă și bransament gaze naturale presiune redusă - str. Scurtă, Villor, loc. Curteni, jud. Mureș (ETAPA 2 - STR. SCURTĂ) COD SAP: 1931.232371
SEP PROIECT	Ing. Bacu L.			Proiect nr. 2023-006
PROIECTAT	Ing. Moldovan A.		Data: 2026	Titlu planșă: Plan de situație cu pozare conductă proiectată
DESENAT	Ing. Moldovan A.			Planșă nr. G1