

„Înlocuire conducte și branșamente gaze naturale presiune redusă, pe str. Nicolae Balcescu (partial), loc. Slanic Moldova, jud. Bacau”

BENEFICIARUL INVESTIȚIEI: S.C. DELGAZ GRID S.A.
TITULARUL INVESTIȚIEI: S.C. DELGAZ GRID S.A.
FAZA: D.T.A.C.

2025

Contents

1. GENERALITĂȚI	3
1.1 Date de identificare a lucrării	3
1.1.1. Denumirea lucrării:	3
1.1.2. Baza de proiectare	3
1.2. Amplasament:	4
1.3. Situația existentă:	4
1.4. Situația propusă:	4
1.6. Punct și modul de cuplare	6
1.7. Robineți din polietilenă si racorduri din PE/OL	6

MEMORIU TEHNICO-JUSTIFICATIV PRIVIND SOLUȚII ȘI INSTRUCȚIUNI PENTRU EXECUȚIA REȚELEI DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE CU CONDUCTE DIN POLIETILENĂ (PE)

1. GENERALITĂȚI

1.1 Date de identificare a lucrării

1.1.1. Denumirea lucrării:

„Înlocuire conducte și branșamente gaze naturale presiune redusă, pe str. Nicolae Balcescu (partial), loc. Slanic Moldova, jud. Bacau”

Cod SAP 1931.240489

Faza de proiectare: **D.T.A.C.**

Titular: **DELGAZ GRID S.A.**

1.1.2. Baza de proiectare

• Certificat de urbanism	Nr. 38/29.07.2024
• S.C. DELGAZ GRID S.A.	Nr. 214776163/10.09.2024
• S.C. ORANGE ROMANIA C. S.A.	Nr. 12544/27.02.2024
• S.C. PROTELCO S.A	Nr. 13606/13.09.2024
• SALUBRIZARE	Nr. 23301/13.09.2024
• S.C. DELGAZ GRID S.A	Nr.1005772625/27.09.2024
• APM Bacau	Nr. 1393/24.09.2024
• S.C APASERV SALUBRIZARE SRL	Nr. 269/16.10.2024

- NTPEE – 2018 cu completările aduse prin Ordinul 2/2023
- date tehnice din literatura de specialitate
- date puse la dispoziție de către beneficiar
- date culese din teren de proiectant
- masuratori topografice

1.2. Amplasament:

Obiectivul se află situat în județul Bacău, pe raza localității Slanic Moldova și se va amplasa în intravilanul localității pe strada Nicolae Balcescu (partial).

Topografia:

Rețeaua de distribuție și racordurile de presiune redusă realizate din polietilenă și OL (daca e cazul) vor fi montate subteran (suprateran- daca e cazul) la adâncimea de 0,9 m, respectiv 0,7 m de la generatoarea superioară a conductei la cota terenului amenajat.

Geologia, seismicitatea:

Zona seismică de calcul D, perioada de colț $T_c = 1,00$ sec.

Conditii de fundare.

- Adâncimea de îngheț este la 0,9 m (STAS 6054-85).

Organizarea de santier :

- Se va rezolva prin grija antreprenorului general, beneficiarul va asigura teren aferent pentru depozitarea materialelor necesare.
- În timpul execuției depozitarea materialelor necesare și folosite pentru o zi se poate efectua pe traseu.
- Categoria de importanta a proiectului: “C”.

1.3. Situația existentă:

Rețeaua de distribuție a gazelor naturale din localitatea Slanic Moldova, strada Nicolae Balcescu, județul Bacău este constituită din conducte și branșamente de gaze naturale de presiune redusă din oțel, pozate subteran și suprateran.

Lungimea conductei existente ce se va înlocui este de **380,0 m**, iar numărul branșamentelor existente din oțel sunt în număr de **12 buc.**

Oportunitatea înlocuirii acestei rețele rezultă din următoarele considerente :

- stare tehnică precară, izolație deteriorată, grad înaintat de coroziune a conductelor;
- rețea pozată impropriu, în multe zone conducta în montaj aparent, fără izolație anticorozivă, a ajuns în montaj îngropat;
- parte din conductele și branșamentele existente sunt amplasate în incintele proprietăților;
- întreținerea rețelei este costisitoare, mai ales din cauza faptului că sunt din ce în ce mai dese defectele la rețea.

1.4. Situația propusă:

În baza celor arătate mai sus, se propune înlocuirea rețelei de gaze naturale presiune redusă amplasată în loc. Slanic Moldova, strada Nicolae Balcescu, județul Bacău, conform datelor din tema de proiectare și redimensionarea acesteia în conformitate cu cerințele actuale și realizarea rețelei de distribuție din material tubular din PE 100 SDR 11. Din cauza vechimii și a numeroaselor defecte apărute în ultimul timp, rețeaua nu mai prezintă siguranță în exploatare, fapt pentru care se impune înlocuirea acesteia.

Traseul conductei este evidențiat în planul de situație atașat prezentului memoriu și este în paralel cu drumul de pe strazile studiate.

Lungimea totală a conductelor de distribuție presiune redusă proiectate va fi de **383 m**, repartizată pe diametre după cum urmează:

CONDUCTA PE DIAMETRE	MONTAJ(m)						
	Carosabil asf/bet	Carosabil pavaj	Trotuar asf/bet	Trotuar pavaj	Zona verde	Foraj	Aerian
str. ATELIERELOR							
De 90 mm			65.0		27.0	13.0	
De 110 mm	26.0		137.0		115.0	0.0	
Total	26.0		202.0		142.0	13.0	
							383.0

Suprafata ocupata totala este de 191,5 mp (Lungimea conductei x 0,51 latimea santului), din care:

-strada Nemira: 191,5 mp conducta de distributie, 14 bransamente- 27.4 mp (total: 218,9mp)

Numărul total de bransamente proiectat este de **14 bransamente**. Lungimea totala a bransamentelor este de **68.5 m avand De 32 mm**.

Teu bransament	buc	m
90x32	1	5.0
110x32	13	63.5

Lungimea totală a instalațiilor de utilizare este de **11,0 m**, cu diametre conform tabelului:

TOTAL I.U. Proiectat		
Ø	buc	m
3/4"	3	2.5
1 1/2"	10	8.5

TOTAL I.U. Dezafectat			TOTAL Robineti	
Ø	buc	m	Ø	buc
3/4"	3	3.0	3/4"	3
1 1/2"	10	7.5	1 1/2"	1

Înlocuirea conductelor si bransamentelor se va realiza din material tubular PE 100 SDR 11 si OL (daca e cazul), iar diametrele sunt cele stabilite de Biroul Optimizare Rețea. Tuburile de protecție PE dacă sunt prevăzute pentru bransamente și conductă la intersecția cu utilitățile existente se vor realiza din material tubular PE 100 SDR 17.

Noua rețea de distribuție gaze naturale proiectată va funcționa în regim de presiune redusă.

Pentru calculul de dimensionare a conductei, presiunile de regim au fost cele comunicate de beneficiar, iar ca debite de calcul s-au folosit debitele existente la care s-a tinut cont să îndeplinească condițiile de asigurare a debitului de gaz pentru încălzire, preparat apă caldă menajeră si preparat hrană sau asigurarea fluxului industrial în cazul instituțiilor.

Ca soluție de traseu s-a ales varianta de amplasament a conductelor respectând următoarea ordine de prioritate: zonă verde, trotuar, carosabil, conform planului de situație anexat. Pentru a elimina instalațiile de utilizare care trec de pe o proprietate pe alta s-a proiectat conducta pe domeniu public si privat cu bransament separat la fiecare imobil.

Punctele de cuplare în conducta existentă este stabilit în procesul verbal de colaborare, conform detaliilor de cuplare din planul de situație.

1.6. Punct și modul de cuplare

Punctele de cuplare în conducta existentă presiune redusă sunt următoarele:

-Cuplarea I (nod 136) in conducta existenta De 110 mm

-Cuplarea II (nod 141) in conducta existenta OL 2”

1.7. Robineți din polietilenă si racorduri din PE/OL

Nu s-au prevăzut vane.

Nu se vor monta robineti PMO.

Racordurile vor fi pozate până la limita de proprietate, unde vor fi amplasate posturile de reglare-măsurare. Contoarele vor fi scoase la limita de proprietate la toate imobilele la care a existat această posibilitate. La imobilele care au mai mult de 2 posturi de măsurare acestea vor ramane pe pozițiile inițiale, aducându-se la limită, doar posturile de reglare.

Toate conductele metalice situate la o distanță mai mică de 10 m de linia electrică aeriană neizolata se vor lega la pământ prin prize de împământare cu rezistența de dispersie mai mică de 4Ω . Se vor respecta toate condițiile din avizul emis de “S.C. DELGAZ GRID S.A.”

Dacă țeava de legătură între postul de reglare și contoare este montată prin pod sau este îngropată în tencuială, se reproiectează traseul până la primul contor și se prevede țeava OL montată pe peretele exterior al clădirii. Țeava dezafectată (în schițele de reîntregiri) care a fost montată prin pod sau pe sub tencuială nu se recuperează. Pentru reîntregirile instalațiilor de utilizare a fost prevăzută cantitatea de țeavă necesară efectuării acestei operațiuni.

Alimentarea imobilelor cu mai mulți proprietari, dar care formează un singur corp de clădire, se va face printr-un singur racord cu post de reglare măsurare la limita de proprietate.

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

La limita de proprietate s-au prevăzut firide pentru regulator și contor, pentru contor sau pentru regulator (după caz).

Alegerea reguletoarelor de presiune cu acționare directă care se vor monta la racorduri a fost făcută astfel încât să poată asigura debitul de perspectivă corespunzător situației în care toate apartamentele deservite ar fi dotate cu microcentrale proprii și aragazuri. Racordurile de gaz din PE proiectate se vor racorda la conducta de PE prin teul de branșament. Reiserul folosit va fi de tipul: reiser cu răsuflătoare incorporată. În cazul în care nu se montează astfel de tipuri din diferite motive, se va monta în mod obligatoriu răsuflătoare de perete.

Aceste măsuri de protecție se vor consemna de către constructor pe planșele finale din cartea construcției.

La montarea răsuflătorilor de carosabil și a capacelor de vană se va lua în calcul cota finită a terenului în care se montează, astfel încât să se evite acoperirea acestora cu asfalt, etc., la refacerea pavajului, trotuarului, carosabilului(etc).

Pentru a evita deteriorarea altor rețele și pentru identificarea cât mai exactă a traseelor, în documentație s-au prevăzut gropi de sondaj.

Pentru aducerea terenului afectat de lucrări la starea inițială, s-au prevăzut lucrări și materiale necesare refacerii pavajelor, trotuarului din dale de beton, carosabilului din asfalt, macadam, zona verde.

Articolele de manoperă montaj conductă conțin: sudurile prin electrofuziune și sudurile cap la cap, montaj fir trasor, prinderea firului de conductă, conectarea firelor trasatoare între ele și acoperirea lor cu mastic, montarea vanelor din PE, montarea țevelor în șant, montarea benzii avertizoare. Aceste articole mai conțin utilajele aferente acestor lucrări și transportul lor.

La executarea săpăturilor se vor lua măsuri de sprijinire a malurilor șanțurilor în toate situațiile în care este necesar. 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. Rețeaua se va tronsona și se vor blinda la capete la fiecare intersecție de stradă. Dacă distanța între intersecții este mai mare de 200 m, se va stabili de către reprezentanții DELGAZ GRID S.A.. numărul de blindări suplimentare care se vor executa. 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 racordurile propuse pentru înlocuire, posturile existente se vor înlocui integral. Prin urmare se va monta firidă nouă, regulator nou, robinet de racord nou. Tronsonul suprateran din racord va fi tăiat și demontat iar tronsonul subteran va fi umplut cu soluție de apă cu sare și blindat înainte de ieșirea din pământ.

Pentru scoaterea definitivă din funcțiune a racordurilor din OL se parcurg următoarele etape:

- evacuarea gazelor naturale din racord;
- tăierea capetelor racordului.
- obturarea robinetului/teului de racord.
- extragerea racordului în vederea recuperării acestuia.

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.

PROIECTANT,

