

***Planul de Dezvoltare a Rețelelor  
de Transport al Gazelor Naturale  
pentru anii 2022-2031***

Temei pentru elaborarea Planului dezvoltare pentru perioada 2022-2031 servesc prevederile legii nr. 108 din 27.05.2016 cu privire la gazele naturale, în special art. 42 dezvoltarea rețelelor de transport al gazelor naturale, planurile de investiții și scrisoarea ANRE 04-03/1832 din 07.06.2022.

Necesitatea de a respecta nivelul actual de eficiență a utilizării resurselor de combustibil, energie și a resurselor umane, de a reduce pierderile, fiabilitatea sistemului de control dispecerizat al companiei, excluderea situațiilor de urgență, impune întreprinderii mai multe cerințe sporite. Pentru a îndeplini aceste cerințe, «Moldovatrangaz» SRL, în calitate de operator al rețelei de transport a gazelor, a elaborat și implementează în mod consecvent conceptul de funcționare a controlului și gestionării sistemului de transport al gazelor din Republica Moldova pe termen lung.

Planul pentru perioada anilor 2022-2031 a fost elaborat cu scopul de a rezolva următoarele sarcini generale:

- transmiterea datelor și controlul operațional dispecerizat al modului de operare a obiectelor tehnologice de transport al gazelor naturale;
- asigurarea condițiilor tehnologice de aprovizionare și controlul tranzitului de gaze în volume contractate;
- controlul operațional dispecerizat a procesului tehnologic și a modului de operare a echipamentului tehnologic;
- control automatizat al obiectelor tehnologice, în cazurile declanșării situațiilor de urgență;
- depistarea din timp a situațiilor de avarie, prognozarea procesului tehnologic și cursului de dezvoltare a situațiilor de urgență;
- menținerea unui sistem de certificare a obiectivelor de transport a gazelor;

Pentru a rezolva sarcinile generale de mai sus, sunt prevăzute măsuri specifice, care sunt împărțite în 3 direcții:

1. Investiții în construcții de noi rețele și capacități noi de producere.
2. Investiții în rețele și capacități de producere existente.
3. Investiții în echipamente de măsurare, aparate de control și diagnostică, aferente rețelelor.

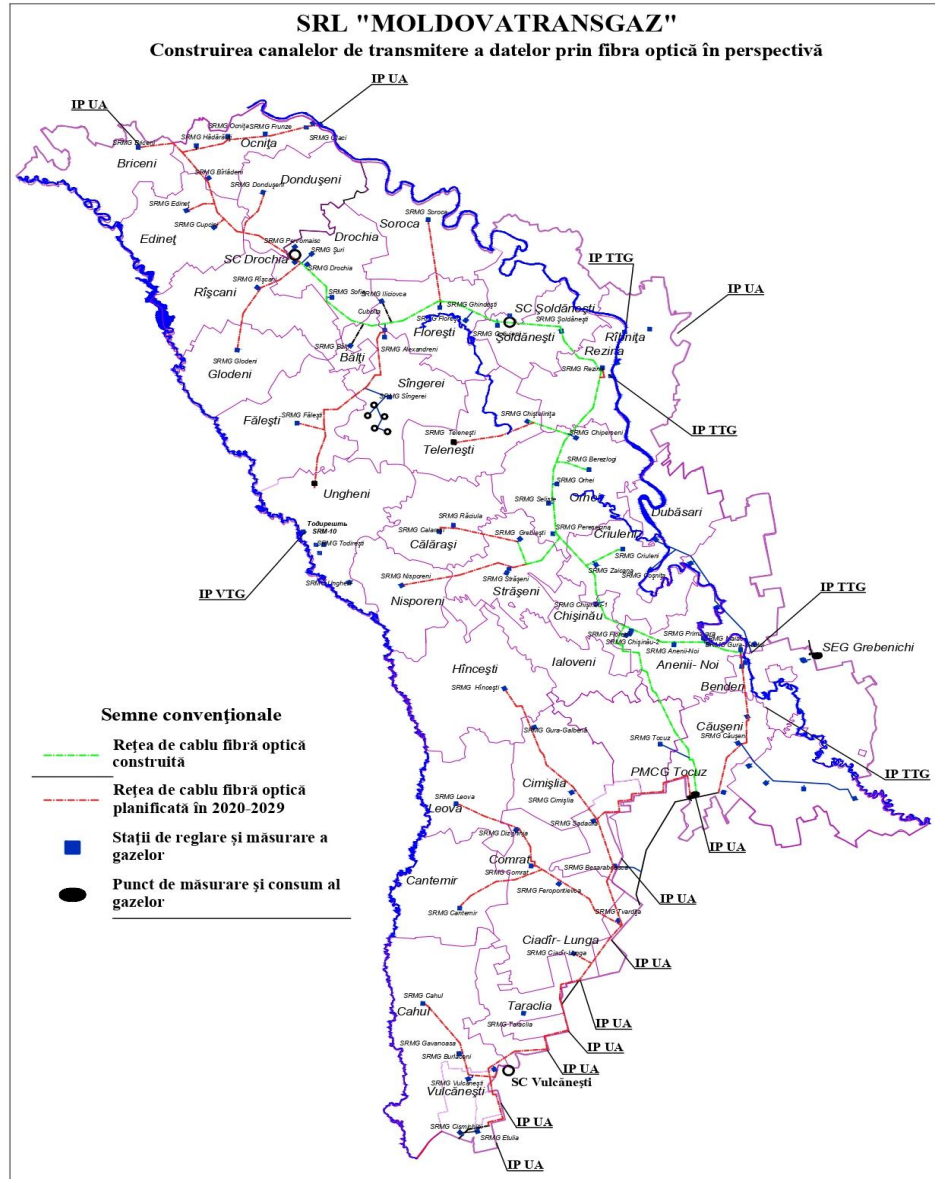
## 1. Investiții în construcții de noi rețele și capacități noi de producere.

Acest compartiment prevede următoarele obiecte:

*- **Sistema de transmitere a datelor pe sectorul stația predare gaze Chișinău - stația comprimare gaze Șoldănești***

Investiții sunt prevăzute în cadrul conceptului „Dezvoltarea și optimizarea rețelelor tehnologice de comunicații electronice” ce urmărește consolidarea capacităților de transport date, eficientizarea utilizării legăturii fizice și logice, sporirea calității serviciilor, creșterea securității informației în procesele tehnologice de dirijare de la distanță prin utilizarea eficientă a rețelelor de comunicații tehnologice din cadrul companiei.

Lucrările la obiectul dat au demarat în anul 2015. În conformitate cu documentația de proiect lungimea totală a liniei de fibră optică constituie 362,9 km.



În perioada 2015 - 2021 au fost executate lucrări de construcție-montaj a 176,2 km de linie de fibră optică. Pentru anul 2022 sa planificat montarea sectorului cu lungimea de 8,4 km.

La moment lucrările de construcție-montaj au fost stopate. În perspectivă se va reveni la im-plementarea proiectului dat și la dezvoltarea sistemii de transmitere a datelor.

### ***- Construcția conductei magistrale transport gaze Drochia - Ungheni***

În conformitate cu prevederile Hotărârii Nr. 102 din 05-02-2013 cu privire la Strategia energetică a RM până în anul 2030 și art.39, art. 42 din Legea nr. 108/2016 cu privire la gazele naturale operatorii de transport sunt obligați să asigure diversificarea rutelor de transport gaze.

Lucrările de proiectare și construcție-montaj a conductei magistrale de transport gaze Drochia-Ungheni, au fost incluse în Planul de dezvoltare a rețelei de transport „Moldovatransgaz” SRL pentru perioada 2020-2029. Ulterior, în planul de investiții pentru anul 2021, a fost preconizată elaborarea studiului de fezabilitate a obiectului nominalizat, lucrări care au fost executate și prezentate beneficiarului în același an.

#### ***-Caracteristicile constructive de bază ale gazoductului magistral Drochia - Ungheni.***

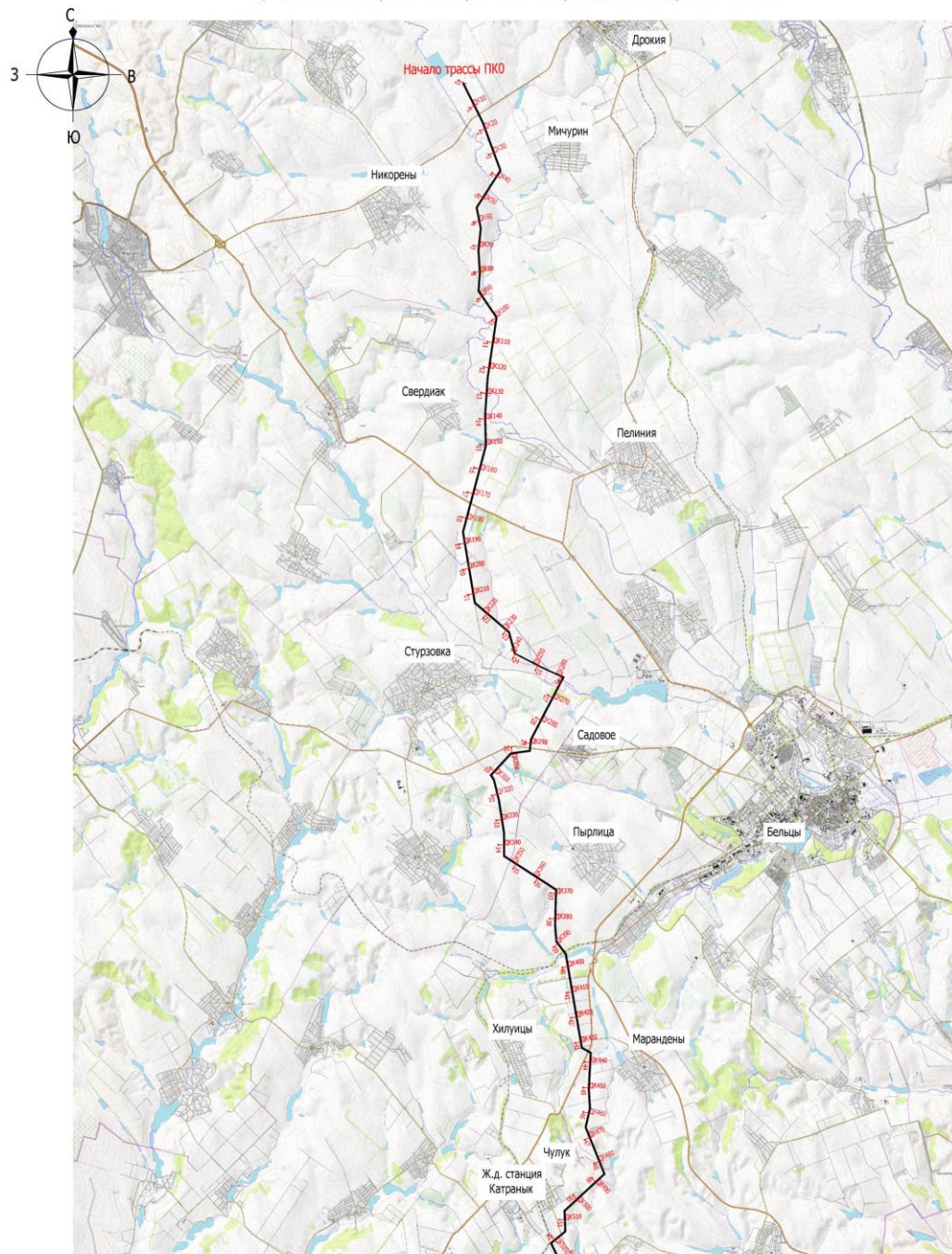
Punctul de plecare al traseului magistral al conductei de gaze este punctul de legătură la SC Drochia, iar punctul final este legătura Platformei „C” a gazoductului Iași-Chișinău. Conform Studiului de fezabilitate, traseele propuse pentru construcția gazoductului magistral traversează UTA: Drochia, Rîșcani, Glodeni, Fălești, Ungheni. Proiectul prevede construcția unui gazoduct cu lungimea de cca 87,5 km, DN 630mm, utilizarea țevelor din oțel pentru o presiune de lucru de până la 5.4 MPa.

Principalele obiecte de proiectare pentru gazoductul Drochia - Ungheni sunt:

- Conductă magistrală de gaz cu un diametru de Dn630mm, presiune  $P = 5,4$  MPa, capacitate de producție  $Q = 3,27$  miliarde  $m^3$ /an, lungime 87,5 km;
- Platforme nod pentru lansarea și primirea unităților de curățare și diagnosticare (UCD);
- Platforme ale nodurilor de robineti liniari;
- Căi de acces la locurile nodurilor pentru lansarea și primirea instalațiilor de curățare și diagnosticarea nodurilor de robineti;
- Sistem de alimentare cu energie electrică;
- Sistem de automatizare;
- Sisteme de telecomunicații și semnalizare;
- Protecție împotriva coroziunii.

Peste 30 și 60 km de la punctul de conectare este planificată amplasarea unei platforme pentru nodul de robinete liniare DN 600 cu purjare bidirecțională, PN 6,3 MPa cu evacuarea gazului la țeava de purjare și trei robineti de conectare DN 200, PN 6,3 MPa.

Ситуационный план трассы магистрального газопровода Унгены-Дрокия. М1:100 000





## 2. Investiții în rețele și capacități existente

Compartimentul "*Reconstrucție și modernizare*" prevede investiții în realizarea unui complex de lucrări la următoarele obiecte:

### *-Reconstrucția și modernizarea punctului de măsurare a consumului de gaze Tocuz*

Se planifică investiții în modernizarea PMCG Tocuz din următoarele considerente. Una din direcțiile de alimentare cu gaze a municipiului Chișinău este realizată prin conducta Tocuz-Căinari-Mereni (TCM). Conducta TCM poate fi alimentată din 3 conducte magistrale: ATI, RI, ȘDKRI. În cazul regimului de alimentare de la CM ATI, este necesară majorarea capacității reguletoarelor la PMCG Tocuz, care îndeplinesc funcția de reducere a presiunii gazelor în conducta TCM din CM ATI. Reguletoarele existente nu oferă regim optim de reducere a presiunii gazelor.

*- Înlocuirea stațiilor de predare gaze (SPG) cu un tip nou automatizat;*

Astăzi, sistemul de control și evidența a rețelei de transport gaze ar trebui să devină atât un mijloc de asigurare a funcționării fiabile, cât și un mijloc de colectare a datelor de bază pentru luarea deciziilor de gestionare operațională. Datele privind funcționarea stațiilor de predare gaze și transmiterea informației în centrul de dispecerat sunt utilizate pentru a analiza, monitoriza și asigura regimul planificat de furnizare al gazelor, precum și pentru a planifica lucrările de mentenanță.

Soluția optimă este integrarea sistemului de control și evidența la stațiile de predare gaze cu sistemul de management al proceselor de afaceri, ceea ce va permite colectarea informației sigure în scurt timp și într-o formă necesară, pentru evidență și analiză în orice moment. Completitudinea informațiilor presupune monitorizarea tuturor parametrilor necesari de evidență, primirea mesajelor de urgență cu privire la încălcarea modului de operare. Astfel, implementarea cerințelor de mai sus este posibilă prin automatizarea proceselor tehnologice a SPG.

Sunt planificate investiții în modernizarea a 16 stații de predare gaze pentru asigurarea automatizată a proceselor tehnologice la un nivel superior.

*- Automatizarea părții liniare a conductei magistrale transport gaze prin instalarea sistemelor de telemetrie.*

Sarcinile rezolvate de sistemul de telemetrie:

- control automatizat centralizat al procesului tehnologic de transport al gazelor din centrul de dispecerat;
- diagnosticarea continuă a stării de funcționare a sistemului și notificarea în timp restrâns a personalului despre situații de urgență;
- asigurarea accesului securizat la date, gestionarea echipamentului tehnologic, identificarea utilizatorului.

Sunt planificate investiții în echiparea a 62 de obiecte ale părții liniare a conductelor de gaze, cu un sistem de telemetrie.

***- Sistemul de protecție electrochimică automatizat***

În prezent, „Moldovatrangaz” SRL întreține 222 de stații de protecție catodică care nu sunt compatibile cu sistemul de telemetrie și telecontrol a echipamentelor.

Pentru identificarea, monitorizarea zonelor potențial periculoase și prevederea situațiilor de urgență posibile, precum și creșterea fiabilității principalelor conducte de gaze, optimizarea costurilor de exploatare a echipamentelor de protecție catodică este necesară implementarea unui sistem de telemetrie și telecontrol a echipamentelor de protecție catodică. În perioada 2022-2031 este preconizată echiparea a 96 stații de protecție catodică cu utilajul necesar.

- *Reconstrucția părții liniare a stației de măsurare gaze Căușeni pentru a asigura funcționarea în regim revers.*

Asigurarea fiabilității aprovizionării cu gaze a consumatorilor din Moldova este o prioritate pentru dezvoltarea și modernizarea STG, în vederea asigurării securității energetice naționale (conform Decretului Parlamentului nr. 153 din 15 iulie 2011 privind aprobarea „Strategiei de securitate națională a Republicii Moldova”).

Aprovizionarea cu gaze naturale a consumatorilor din R. Moldova se realizează în prezent din următoarele direcții principale:

- din partea de nord a Republicii Moldova prin CM "ACB" Dn=1020mm și CM Chișinău-Rîbnița Dn=530, P=55 kf/cm<sup>2</sup>;

- din zona centrală a Republicii Moldova prin SMG Căușeni (conectată la CM ATI Dn=1220mm, P=75kf/cm<sup>2</sup> și CM RI-SDKRI Dn=820mm, P=55kf/cm<sup>2</sup>) și apoi prin CM TKM Dn=530mm ,P=55kf/cm<sup>2</sup>;

Volumul total de gaze furnizate Republicii Moldova este realizat pe teritoriul Ucrainei, prin SMG Grebeniki, SMG Alekseevka și SMG Ananiev.

Ținând cont de faptul de situația instabilă din vecinătate, ce poate aduce la modificarea rutelor prin teritoriul Ucrainei și Rusiei, sunt prevăzute principalele direcții strategice pentru asigurarea fiabilității aprovizionării cu gaze naturale pentru consumatorii RM (inclusiv regiunea Transnistreană), prevedere stipulată în legea nr. 108 din 27.05.2016 cu privire la gazele naturale:-de la SMG „Aleksievka” prin CM „ACB” și SC Drochia în modul revers;

-din partea SMG „Isaccea-Orlovka” prin sistemul CM „RI-ȘDKRI” și SC Vulcănești în modul revers;

-din SMG „Ungheni” prin CM „Ungheni-Chișinău”, Dn=600mm.

În planul de dezvoltare sunt prevăzute măsuri pentru asigurarea alimentării cu gaze în regim revers a sistemului de transport al gazelor prin conducte magistrale din sudul RM, și anume CM RI și ȘDKRI prin SMG Orlovka din țările regiunii balcanice sau din fluxul turcesc.

- *Reconstrucția stației de comprimare gaze Drochia în scopul asigurării regimurilor diferite de transportare a gazelor.*

SC Drochia este proiectată pentru comprimarea gazelor naturale pompate prin conducta magis-trală de gaz în două direcții:

- în regimul proiectat «Ananiev-Bogorodicieni»
- în regimul revers «Bogorodicieni-Chișinău»

SC Drochia este echipata cu cinci agregate de pompare Ts-6-6.3V / 56-1.45, puse în funcțiune în 1988. Presiunea minimală, la care pot funcționa agregate de pompare de acest tip este de 2,41 MPa.

Ținând cont de faptul că conectarea conductei magistrale Drochia - Ungheni se preconizează să se execute în nodul de conectare a SC Drochia, complexul de măsuri prevede investiții în instalarea unui agregat de pompare contemporan cu acționarea turbinei pe gaz cu posibilitatea de funcționare la putere mică și mijlocie (până la 4 MW), turațiile cărui pot fi dirijate, capabil să funcționeze la parametrii de presiune minimală de 1,47 MPa. Investiția va permite funcționarea a unității de pompare la presiuni de intrare mai mici, ceea ce duce la o reducere a costurilor de operare datorită funcționării fără pierderi de eficiență.

Compartimentul "Reparații capitale" prevede investiții pentru menținerea conductelor de gaze existente într-o stare tehnică funcțională și asigurarea fiabilității a acestora. În baza actelor de cercetare, evaluării stării tehnice a conductelor de gaze și a construcțiilor aferente, se preconizează înlocuirea unor tronsoane potențial periculoase ale secțiunii liniare a conductelor de gaze cu lungimea 4,2 km.

Compartimentul prevede investiții în realizarea unui complex de lucrări pentru:

***- Conducta branșament spre stația predare gaze Ștefan Vodă***

Este planificat să fie înlocuit un sector de 3,8 km de gazoduct defect.

***- Conducta magistrală transport gaze Chișinău-Rîbnița, s. Buneț (zona cu alunecări de teren)***

Este planificat să fie re poziționat tronsonul de 0,5 km a CM Chișinău-Rîbnița din zona alunecărilor de teren.



### 3. Investiții în echipamente de măsurare, aparate de control și diagnostică, aferente rețelelor

În compartimentul dat sunt prevăzute investiții în echipamente necesare pentru a asigura respectarea cerințelor calității și evidenței gazului.

- *Calculator de debit al gazelor*
- *Convertizor/traductor de presiune diferențială*
- *Convertizor/traductor termic de rezistență*
- *Boxa pentru instalarea gazcromatografului*
- *Analizator pentru măsurarea punctului de rouă*
- *Convertizor/traductor de presiune*
- *Convertizor/traductor de temperatură*
- *Nod de măsurare gaze*
- *Instalație de odorizare automată*
- *Gazcromatograf tip online*

Valorificarea investițiilor va asigura îndeplinirea condițiilor „Acordul de cooperare între operatorii sistemului de transport a gazelor din Ucraina, RM și reprezentantul operatorului sistemului de transport gaze a Republicii Moldova de pe teritoriul Transnistriei” din 30 ianuarie 2021. Începând cu 01 ianuarie 2021 Părțile au convenit să treacă la calcularea factorului de compresibilitate folosind metoda AGA8-92DC în conformitate cu ISO 12213 la noduri de evidență a SMG, PMRG și SDG deținute de operator.

**Planul de dezvoltare a rețelelor de transport al gazelor naturale operatorului sistemului de transport SRL „Moldovatrangaz“  
pentru anii 2022-2031 cu privire la părțile componente, capitole și obiecte.**

№	Denumirea obiectelor	U.m	Total investiții			inclusiv pe ani:									
			pentru perioada 2022-2031, mii lei			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
			Can- tea	cu TVA	fără TVA	Can- tea	Can- tea	Can- tea	Can- tea	Can- tea	Can- tea	Can- tea	Can- tea	Can- tea	Can- tea
1	2	3			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	<b>TOTAL:</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>2 974 264,5</b>	<b>2 478 553,8</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>A</b>	<b>Investiții în construcții de noi rețele și noi capacități de producere</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>1 946 462,9</b>	<b>1 622 052,4</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
1	Sistema de transmitere a datelor pe sectorul stație predare gaze Chișinău - stație comprimare gaze Șoldănești	km	8,4	1 603,7	1 336,4	8,4									
2	Construcția conductei magistrale transport gaze Drochia - Ungheni	km	88,0	1 944 859,2	1 620 716,0		x	x	20,0	40,0	28,0				
<b>B</b>	<b>Investiții în rețele și capacități de producere existente</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>965 829,2</b>	<b>804 857,6</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>1</b>	<b>Reconstrucție, modernizare</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>927 868,2</b>	<b>773 223,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
1	Reconstrucție și modernizare stații predare gaze (înlocuire pe un nou tip automatizat)	un	15	517 694,1	431 411,7	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
2	Reconstrucție și modernizare al punctului de măsurare a consumului de gaze Tocuz	un	1	59 434,9	49 529,1	0,1				0,2	0,3	0,4			
3	Automatizarea părții liniare a conductei magistrale transport gaze prin instalarea sistemelor de telemetrie	un	62	8 129,0	6 774,2	13	12	5	5	5	5	5	4	4	4
	<i>inclusiv</i>														
3.1	<i>sistema de telemetrie a părții liniare</i>	<i>un</i>	<i>13</i>	<i>1 073,0</i>	<i>894,2</i>	<i>13</i>									
3.2	<i>sistema de telemetrie a robinetelor liniare</i>	<i>un</i>	<i>49</i>	<i>7 056,0</i>	<i>5 880,0</i>		<i>12</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>
4	Sistemul de protecție electrochimică automatizat	un	96	25 920,0	21 600,0	12	4	10	10	10	10	10	10	10	10
5	Reconstrucția părții liniare a stației de măsurare gaze Căușeni pentru a asigura funcționarea în regim revers	un	1	41 978,0	34 981,7				1						
6	Reconstrucția stației de comprimare gaze Drochia în scopul asigurării regimurilor diferite de transportare a gazelor	un	1	274 712,2	228 926,8		x	0,1	0,9						



**Vă mulțumim pentru atenție!**

