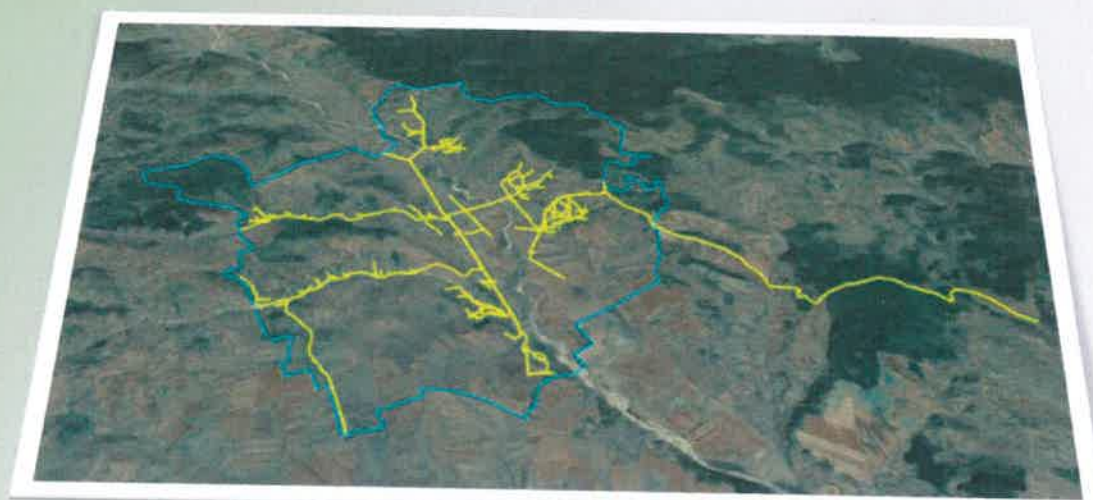
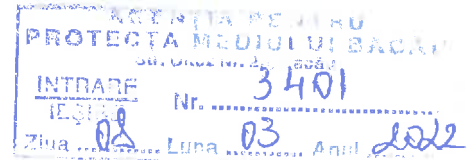


RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

pentru proiectul

***Studiu de fezabilitate pentru înființare sistem
Intelligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol
cu satele aparținătoare Pârjol, Băhnășeni, Bărnești,
Băsăști, Câmpeni, Hăineala, Pustiana, Tărăța, Hemeleni,
Județul Bacău***





CĂTRE

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Vă înaintăm Raportul privind impactul asupra mediului și Studiul de evaluare adecvată pentru proiectul "*Studiu de fezabilitate pentru înființare sistem inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol cu satele aparținătoare Pârjol, Băhnășeni, Bărnești, Băsăști, Câmpeni, Hăineala, Pustiana, Tărăța, Hemeieni, județul Bacău*".

Cu stima,

Dr. biolog Lăcrămioara Zaharia Gabriela



RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

pentru proiectul

Studiu de fezabilitate pentru înființare sistem inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol cu satele aparținătoare Pârjol, Băhnășeni, Bărnești, Băsăști, Câmpeni, Hălneala, Pustiana, Tărăța, Hemeleni, Județul Bacău

Beneficiar: PRIMĂRIA COMUNEI PÂRJOL, JUD. BACĂU

Întocmit de:

- Dr. Biolog Zaharia Lăcrămioara Gabriela - Elaborator autorizat de studii pentru protecția mediului
- Biolog Tudor Andrei Anca - Elaborator autorizat de studii pentru protecția mediului



CUPRINS

I. DESCRIEREA PROIECTULUI	5
I.1 Denumirea proiectului	5
I.2 Titularul proiectului.....	5
I.3 Obiectivele proiectului	5
I.4 Descrierea proiectului.....	6
I.4.1. Amplasamentul proiectului.....	6
I.4.2. Statutul juridic al terenului.....	11
I.4.3. Situația ocupării terenurilor	12
I.4.4. Planul de execuție a proiectului	13
I.4.4. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	14
I.5 Informații privind producția și resursele energetice folosite.....	14
II. Procesul tehnologic	18
II.1. Metode folosite în construcție	18
II.2. Descrierea instalațiilor și a fluxurilor tehnologice	23
III. Deșeuri – generarea, managementul, eliminarea și reciclarea deșeurilor	29
IV. Impactul potențial asupra elementelor de mediu și măsuri de reducere a acestuia	32
IV.1. Impactul asupra factorului de mediu apă	32
IV.1.1. Hidrologie și hidrogeologie	32
IV.1.2. Emisii în apă generate de implementarea proiectului	32
IV.1.3. Măsuri de reducere a emisiilor în apă.....	33
IV.2. Impactul asupra factorului de mediu aer.....	33
IV.2.1. Clima.....	33
IV.2.2. Emisii generate în aer	34
IV.2.3. Măsuri de reducere a emisiilor în aer.....	36
IV.3. Zgomotul și vibrațiile.....	37
IV.4. Impactul asupra factorului de mediu sol.....	38
IV.4.1. Localizarea terenurilor	38
IV.4.2. Utilizarea terenurilor și a construcțiilor	39
IV.4.3. Caracteristici ale solurilor și subsolurilor	41
IV.4.4. Emisii la nivelul solului și a subsolului	41
IV.4.5. Modalități de prevenire a emisiilor pe sol	42
IV.5. Geomorfologia	43
IV.6. Geologia.....	43

IV.7. Vegetația	44
IV.9. Biodiversitatea	47

I. DESCRIEREA PROIECTULUI

I.1 Denumirea proiectului

”Studiu de fezabilitate pentru înființare sistem inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol cu satele aparținătoare Pârjol, Băhnășeni, Bărnești, Băsăști, Câmpeni, Hăineala, Pustiana, Tărăța, Hemeieni, județul Bacău”

I.2 Titularul proiectului

Numele titularului:	Comuna Pârjol, județul Bacău
Adresa poștală:	Primăria comunei Pârjol, DJ156A, Pârjol, Județul Bacău, 607430
Telefon/Fax:	0234-384 016 /0234-384 024
Persoană de contact:	Primar Vasile LUPU

I.3 Obiectivele proiectului

Obiectivul principal al acestui proiect îl reprezintă realizarea unui sistem inteligent de distribuție gaze naturale în toate satele aparținătoare comunei Pârjol care va cuprinde o serie de construcții și elemente ce alcătuiesc obiectul principal, acestea fiind:

- ≈ execuția unei conducte racord de alimentare cu gaze naturale de la punctul de cuplare în conducta furnizorului de gaze naturale și stația de reglare măsurare-predare;
- ≈ montarea unei stații de reglare măsurare și predare a gazelor naturale vehiculate, SRMP;
- ≈ realizarea unei rețele de distribuție gaze naturale;
- ≈ montarea unui dispecerat pentru operatorul de distribuție gaze naturale;
- ≈ realizarea de bransamente ce fac legătura între conducta de distribuție și instalația de utilizare gaze naturale și contoarele inteligente montate la limita de proprietate a viitorilor consumatori;
- ≈ execuția instalațiilor de utilizare a gazelor naturale la instituțiile publice locale.

Proiectul presupune construirea de obiective noi, necesitate care a rezultat ca urmare a cererii locuitorilor acestei comune pentru îmbunătățirea calității vieții prin ridicarea nivelului de confort atât al localnicilor, cât și în cadrul obiectivelor social culturale, industriale, de comerț și de turism.

În prezent pe teritoriul UAT Pârjol se utilizează următoarele tipuri de combustibil:

- ≈ pentru prepararea hranei – gaze lichefiate (butelii) la mașinile de gătit tip aragaz și lemne de foc la sobele cu plite:

≈ pentru încălzire și preparare apă caldă – combustibili solizi (lemn în special la sobe sau centrale pe lemne sau peleți).

Prin realizarea investiției privind înființarea distribuției de gaze naturale se vor înlocui combustibilii folosiți în prezent cu gaze naturale, ceea ce va conduce la:

- ≈ îmbunătățirea calității vieții prin ridicarea nivelului de confort atât al localnicilor, cât și în cadrul obiectivelor social culturale, industriale, de comerț și de turism;
- ≈ creșterea atractivității zonei pentru potențialii investitori cu implicații în revigorarea și dezvoltarea activității economice;
- ≈ crearea unor oportunități ocupaționale pe plan local;
- ≈ dinamizarea și dezvoltarea activităților sociale (școala, grădinițe, cămine culturale, săli de spectacole, de târguri și expoziții)
- ≈ reducerea gradului de sărăcie, prin consecințele economice a celor arătate mai sus;
- ≈ reducerea cheltuielilor privind asigurarea combustibililor necesari (folosiți în prezent);
- ≈ protecția fondului forestier din zonă și din țară prin diminuarea tăierilor pentru lemne de foc;
- ≈ reducerea emisiilor toxice rezultate din arderea combustibililor fosili utilizați în prezent.

Realizarea investiției va avea un impact pozitiv asupra mediului înconjurător prin reducerea poluării și prin micșorarea suprafețelor de pădure care se vor defrișa.

Înființarea distribuției de gaze naturale va duce la dezvoltarea zonei prin creșterea investițiilor în zonă, prin creșterea gradului de confort al populației, prin eliminarea poluării rezultate din arderea combustibililor convenționali (reducerea numărului de sobe pe lemne sau a altor aparate pentru încălzit și preparare hrană și apă caldă), prin reducerea tăierilor de păduri – masă lemnoasă folosită la încălzire, iar natura impactului construirii unei rețele de distribuție gaze naturale în această zonă va fi unul pozitiv și pe termen lung.

Proiectul reprezintă totodată, o măsură cuprinsă în strategiile de dezvoltare locale, propuse de primărie, aliniată la obiectivele stabilite prin planurile și strategiile naționale și europene.

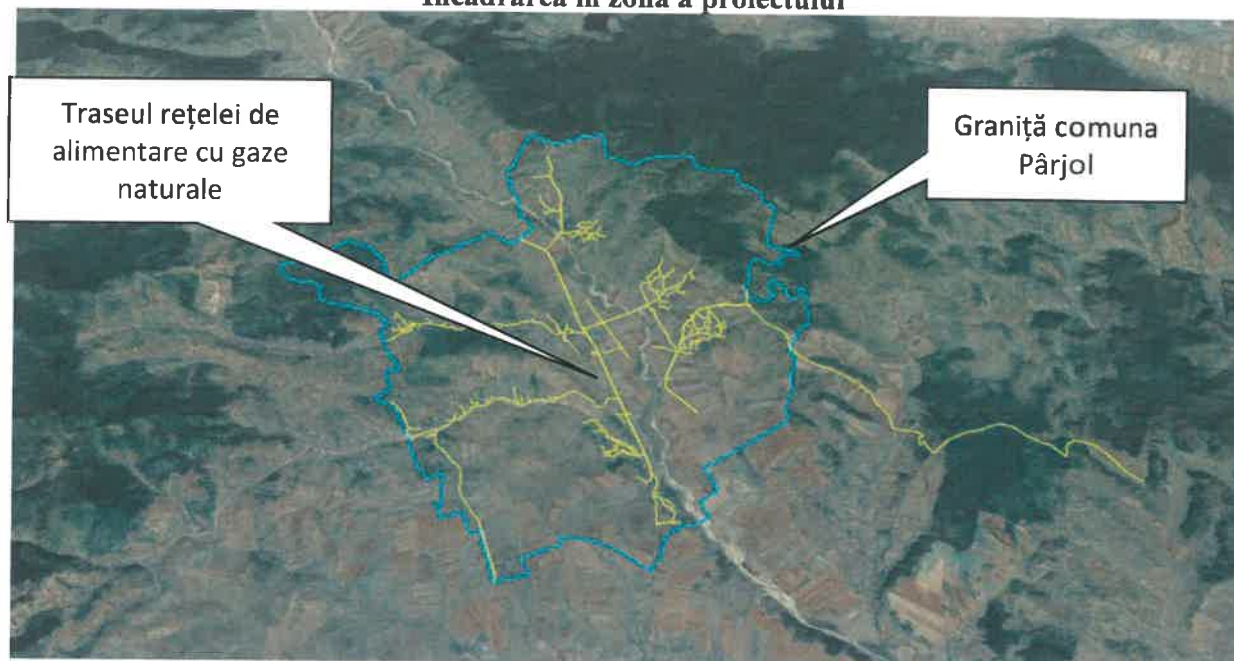
I.4 Descrierea proiectului

I.4.1. Amplasamentul proiectului

Proiectul se întinde pe 3 unități administrative teritoriale, două nu vor fi decât traversate (UAT Strungari și UAT Scorțeni) și numai una va beneficia de acest sistem de distribuție gaze naturale (UAT Pârjol).

Lungimea totală a sistemului inteligent de distribuție gaze naturale este estimată la **82406 m (82,4 km)**, din care cca 7738 m (7,7 km) reprezintă conducta de racord ce face legătura între punctul de cuplare în conducta aparținând SNTGN TRANSGAZ SA.

Încadrarea în zonă a proiectului



Rețeaua de conducte va avea următoarea configurație delimitată pe tronsoane conform tabelului de mai jos:

Tabel tronsoane com. Pârjol, BC	
TRONSON	Lungime [m]
SRM - 1	9074.442
1-2	8.955
2-3	404.514
3-4	649.721
4-5	880.64
5-5'	1033.057
5'-6	199.47
6-7	289.342
7-8	163.56
8-9	436.498
9-10	372.443
10-11	2070.129
11-12	1074.551
12-13	77.823
13-14	1213.015
14-15	742.736
15-16	254.915
15-17	273.286
14-18	8.297
18-19	357.349
18-20	29.884
11-21	83.344
10-22	8.293
22-23	92.86

Tabel tronsoane com. Pârjol, BC	
TRONSON	Lungime [m]
130-132	125.022
106-133	121.64
105-134	58.32
104-135	179.154
103-136	89.854
102-137	530.015
101-138	585.842
100-139	109.993
99-140	118.043
22-141	2693.063
10-142	2164.133
142-143	435.191
142-143'	533.147
143-144	136.493
144-145	10.45
145-146	8.501
146-147	157.859
147-148	441.853
148-149	48.823
149-150	128.129
150-151	49.004
151-152	66.323
152-153	79.723
153-154	124.353

Tabel tronsoane com. Pârjol, BC	
TRONSON	Lungime [m]
23-24	514.904
24-25	1101.633
25-26	367.474
26-27	869.627
27-28	195.7
28-29	77.09
29-30	575.181
27-31	101.51
31-32	9.967
32-33	97.774
33-34	13.37
34-35	32.814
35-36	229.037
36-37	215.545
37-38	226.097
37-39	83.329
36-40	83.278
40-41	52.473
41-42	26.043
42-43	57.922
42-44	51.906
41-45	36.667
40-46	129.047
46-47	62.023
46-48	53.527
35-49	177.74
34-50	734.432
50-51	5.891
51-52	539.756
51-53	205.217
50-54	54.243
31-55	642.37
26-56	464.558
25-57	1364.172
57-58	104.237
58-59	94.703
59-60	139.101
60-61	108.965
61-62	148.441
62-63	62.476
63-64	20.94
64-65	456.081
65-66	85.092
66-67	238.05
67-68	258.345

Tabel tronsoane com. Pârjol, BC	
TRONSON	Lungime [m]
153-155	79.052
152-156	121.574
151-157	88.004
157-158	113.077
157-159	51.086
150-160	86.498
160-161	219.039
160-162	220.9
149-163	393.72
148-164	105.165
147-165	320.688
165-166	431.967
165-167	124.948
146-168	2232.781
145-169	561.83
169-170	187.003
170-171	520.12
170-172	102.631
172-173	116.832
172-174	51.784
170-175	128.952
169-176	1006.869
176-177	660.522
176-178	332.378
6-179	261.704
179-180	171.702
180-181	77.404
181-182	316.259
182-183	356.951
183-184	109.521
184-185	51.573
185-186	77.148
185-187	157.737
184-188	24.759
183-189	150.583
182-190	189.056
190-191	230.259
190-192	222.177
181-193	336.698
193-194	362.475
193-195	82.098
180-196	174.062
196-197	1009.293
196-198	167.826
179-199	50.915

Tabel tronsoane com. Pârjol, BC	
TRONSON	Lungime [m]
68-69	82.019
69-70	134.735
70-71	43.026
71-72	301.122
72-73	24.557
73-74	85.403
74-75	10.025
75-76	3152.021
75-77	162.989
72-78	624.834
78-79	691.501
78-80	211.039
71-81	117.139
70-82	145.529
69-83	40.383
68-84	234.298
67-85	60.64
85-86	212.84
85-87	43.484
66-88	136.754
65-89	68.392
64-90	395.207
63-91	109.064
62-92	204.81
61-93	114.746
60-94	56.089
59-95	50.51
58-96	96.405
57-97	93.149
24-98	112.919
23-99	206.072
99-100	135.844
100-101	175.777
101-102	54.415
102-103	637.063
103-104	554.627
104-105	1067.605
105-106	185.102
106-107	182.351
107-108	4.353
108-109	27.211
109-110	174.569
110-111	86.464
111-112	5.79
112-113	27.458

Tabel tronsoane com. Pârjol, BC	
TRONSON	Lungime [m]
199-200	10.397
200-201	307.748
200-202	123.836
6-203	1125.099
5'-203'	68.192
5-204	23.18
204-205	658.148
205-206	967.162
205-207	107.822
204-208	1628.473
204-209	460.204
4-210	127.953
3-211	152.299
2-212	324.473
1-213	405.563
213-214	269.839
214-215	419.752
215-216	188.214
216-217	346.817
216-218	304.048
215-219	299.789
219-220	110.422
219-221	61.511
214-222	79.376
222-223	203.111
223-224	28.607
224-225	363.532
225-226	236.712
226-227	210.292
227-228	111.632
228-229	12.137
229-230	98.973
229-231	105.117
228-232	148.404
227-233	34.482
233-234	195.806
233-235	69.233
226-236	57.191
225-237	159.374
237-238	344.512
238-239	440.205
238-240	171.079
237-241	49.96
224-242	266.367
223-243	257.452

Tabel tronsoane com. Pârjol, BC	
TRONSON	Lungime [m]
113-114	19.695
114-115	80.679
115-116	89.228
116-117	261.834
116-118	80.919
115-119	571.034
114-120	86.18
114-121	32.653
111-122	341.06
122-123	389.993
122-124	180.186
124-125	5.94
125-126	15.604
126-127	50.912
124-128	49.764
111-128'	102.456
110-129	76.63
107-130	58.649
130-131	125.022

Tabel tronsoane com. Pârjol, BC	
TRONSON	Lungime [m]
222-244	424.093
244-245	39.876
245-246	65.162
246-247	164.79
247-248	101.288
248-249	8.595
249-250	10.101
247-251	146.899
247-252	70.821
246-253	162.861
245-254	174.748
244-255	93.849
213-256	112.257
9-257	666.553
257-258	365.79
257-259	294.426
9-260	611.488
TOTAL rețea distributțe (fără brașamente)	82406.28

Terenurile pe care se vor amplasa elementele componente ale sistemului inteligent de distribuție gaze naturale ce vor alimenta consumatorii casnici și obiectivele aparținând administrației publice și locale, fac parte din următoarele domenii publice:

- ≈ UAT Strugari pentru amplasarea stației de reglare-măsurare-predare, SRMP cu dispeceratul operatorului de distribuție a sistemului inteligent de gaze naturale și un tronson din conducta de racord
- ≈ UAT Scorțeni: pentru amplasarea unui tronson din conducta de racord
- ≈ UAT Pârjol: pentru amplasarea rețelei de distribuție a sistemului inteligent de gaze naturale.

Conform Anexei la Certificatul de urbanism nr.1 din 11.01.2021, terenurile pe care se execută lucrarea au o suprafață totală de 142174,5 mp, intravilan și extravilan, fiind situate în zone având următoarele funcțiuni dominante:

- ~ zonă căi de comunicație rutieră – transporturi rutiere
- ~ zonă ape
- ~ zonă teren agricol situate în extravilan

Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonelor respective.

Toate aceste suprafețe vor fi redade folosinței actuale, după finalizarea lucrărilor. Suprafața de teren pe care va funcționa SRMP (300 mp) va fi scoasă definitiv din fond forestier.

În implementarea proiectului de alimentare cu gaze se va ține cont de prevederile Ordinului nr. 1294/2017 emis de Ministerul Transporturilor pentru aprobarea normelor tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale. De asemenea, se va ține cont de prevederile Legii energiei electrice și a gazelor nr. 123/2012.

În zonele care interesează proiectul de alimentare cu gaze se află și alte rețele utilitare: energie electrică, telefonie, apă, canalizare și gaze naturale.

Zonarea și folosirea terenului corespunde destinației stabilite prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului.

Căile de acces

Pentru derularea proiectului nu este necesar să fie amenajate noi căi de acces sau să fie modificate cele existente.

Accesul la punctele de lucru se va face pe căile de acces existente conductele de distribuție gaze fiind amplasate de-a lungul drumurilor, la limita de proprietate în domeniul public.

La alegerea traseului în păduri sau zone împădurite s-a avut în vedere existența drumurilor forestiere, pe marginea cărora se vor monta conductele de distribuție gaze naturale. Accesul utilajelor pentru montajul conductei se va realiza strict în zona culoarului de lucru de 1,5 metri, fără afectarea vegetației forestiere din afara culoarului.

1.4.2. Statutul juridic al terenului

Conform Anexei la Certificatul de urbanism nr.1 din 11.01.2021, terenul pe care urmează să fie amplasată rețeaua de alimentare cu gaze naturale are o suprafață totală de 142174,5 mp (neînscris în evidențele de cadastru și publicitate imobiliară) și se află situate în comunele Pârjol, Strugari și Scorțeni.

În comuna Pârjol, conform Avizului nr. 6175/22.12.2020, emis de primarul comunei, suprafața aferentă este de 130268 mp și este formată din:

- ≈ terenuri proprietate a comunei Pârjol – domeniul public al comunei în administrarea Consiliului Local Pârjol;
- ≈ terenuri proprietate a județului Bacău – domeniul public al județului Bacău în administrarea Serviciului Public Județean de drumuri Bacău;
- ≈ terenuri proprietate a statului român – domeniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române;

- ≈ terenuri proprietate private a persoanelor juridice (SC OMV Petrom SA și SC Mazarine Energy SA).

Amplasamentul întregii suprafețe se află în intravilanul și extravilanul comunei Pârjol

În comuna Strugari, conform Avizului nr. 4200/21.12.2020, emis de primarul comunei suprafața aferentă este de 4447,5 mp și este formată din terenuri proprietate a comunei Strugari – domeniul public al comunei în administrarea Consiliului Local Strugari. Amplasamentul întregii suprafețe se află în extravilanul comunei.

În comuna Scorțeni conform Avizului nr. 5038/18.12.2020, emis de primarul comunei, suprafața aferentă este de 7459 mp și este formată din:

- ≈ terenuri proprietate a statului roman – domeniul public al statului roman în administrarea Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere;
- ≈ terenuri proprietate a comunei Scorțeni – domeniul public al comunei Scorțeni în administrarea Consiliului Local Scorțeni.

Amplasamentul se află în intravilanul și extravilanul comunei.

1.4.3. Situația ocupării terenurilor

Suprafețele pe care vor fi amplasate componentele sistemului de alimentare cu gaze natural vor fi ocupate astfel:

1. Suprafete ocupate temporar:

- **pe terenul aparținând UAT Strugari, sat Cetățuia:** tronson din conducta de racord în lungime de aproximativ 2765 metri și o lățime de 1,5 metri, adică o suprafață afectată temporar de 4447,5 mp;
- **pe terenul aparținând UAT Scorțeni, sat Scorțeni:** tronson din conducta de racord în lungime de aproximativ 4973 metri și o lățime de 1,5 metri, adică o suprafață afectată temporar de 7459 mp;
- **pe terenul aparținând UAT Pârjol:** rețeaua de distribuție a sistemului inteligent de gaze naturale în lungime de aproximativ 74668 metri și branșamentele aferente în lungime de aproximativ 12044 metri și o lățime de 1,5 metri, adică o suprafață afectată temporar de 130268 mp.

2. Suprafete ocupate definitiv:

- **pe terenul aparținând UAT Strugari, sat Cetățuia:** pentru amenajarea stației de reglare măsurare predare (SRMP) și a dispeceratului operatorului de distribuție: 300 mp;
- **pe terenul aparținând UAT Scorțeni, sat Scorțeni:** 0 mp;
- **pe terenul aparținând UAT Pârjol:** pentru amenajarea grupurilor de reglare monitorizare (GRM) și cămine de vane (CV): 200 mp.

După încheierea lucrărilor de montare a conductei de distribuție, suprafețele afectate temporar vor fi aduse la starea inițială, anterior lucrărilor de săpătură, fără a afecta suprafețele adiacente.

I.4.4. Planul de execuție a proiectului

Planul de execuție a lucrărilor este prezentat în tabelul următor:

Nr crt	Faza de execuție	Durata de execuție (luni)							
		6	12	18	24	30	36	42	48
1	Proiectare								
2	Construcție								
3	Punere în funcțiune								
4	Exploatare								
5	Refacere și folosire ulterioară								

Etapa de construire

Lucrările se vor realiza în baza proiectului tehnic, care va conține prescripțiile ce vor trebui urmate de constructor. În această etapă se vor derula lucrări premergătoare și lucrări propriu-zise de execuție.

Lucrări premergătoare fazelor de execuție

Organizarea de șantier se va amenaja pe un teren public care urmează să fie identificat de către Primăria comunei Pârjol.

Organizarea de șantier va fi amenajată astfel încât să asigure facilitățile de bază conform prevederilor Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Aceasta va cuprinde:

- ≈ container depozitare materiale
- ≈ spațiu deschis de depozitare pentru depozitarea temporară a materialelor de construcție și a uneltelor
- ≈ container pentru vestiar
- ≈ spațiu pentru amplasarea publelor destinate colectării selective a deșeurilor;
- ≈ punct PSI dotat conform Normelor în vigoare;

≈ împrejmuire cu panouri metalice.

Vor fi asigurate utilități pentru organizarea de șantier:

- alimentarea cu apă potabilă se va asigura prin aprovizionare cu apă îmbuteliată;
- evacuarea apelor uzate se va face prin intermediul unei toalete ecologice tip;
- alimentarea cu energie electrică se va face din generatoare de curent electric portabile.

Execuția lucrărilor

Termenul de execuție a lucrărilor de construcție este estimat la maxim 24 de luni. Lucrările de execuție vor fi precedate de o perioadă de obținere a autorizațiilor necesare implementării proiectului. De asemenea, înainte de începerea construcției propriu-zise, vor fi achiziționate materialele necesare.

Accesul la punctele de lucru se va face pe căile de acces existente conductele de distribuție gaze fiind amplasate de-a lungul drumurilor, la limita de proprietate în domeniul public.

La alegerea traseului în păduri sau zone împădurite s-a avut în vedere existența drumurilor forestiere, pe marginea cărora se vor monta conductele de distribuție gaze naturale. Accesul utilajelor pentru montajul conductei se va realiza strict în zona culoarului de lucru de 1,5 metri, fără afectarea vegetației forestiere din afara culoarului.

1.4.4. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite în perioada de construcție a obiectivului vor fi în agregate minerale (nisip, pietriș) precum și apă utilizată pentru probarea rezistenței conductei, pentru lucrările de foraj orizontal dirijat și pentru udarea stratului vegetal refăcut.

Decizia finală privind proveniența agregatelor minerale va aparține constructorului, care va selecta furnizori autorizați; aceștia vor asigura transportul în condiții conforme, cu un minim al impactului asupra factorilor de mediu.

Apa necesară va fi asigurată prin grija constructorului din apele de suprafață aflate în proximitatea proiectului sau din rețelele publice de alimentare cu apă din zonă.

1.5 Informații privind producția și resursele energetice folosite

Titularul investiției este Primăria comunei Pârjol, județul Bacău, iar proiectul propus constă în construirea unui sistem de conducte prin care se va asigura distribuția gazelor naturale pe teritoriul comunei Pârjol.

Se propune construirea unei rețele inteligente de alimentare cu gaze naturale pentru comuna Pârjol, care nu presupune procese de producție. Specificul proiectului este distribuția gazelor naturale

prin conducte, în regim de presiune medie și redusă către consumatorii casnici și cei non-casnici în comuna Pârjol.

După finalizarea lucrărilor va rezulta un sistem de alimentare cu gaze naturale, cu o lungime totală a rețelei de distribuție de 82406 m, la care se adaugă lungimea medie a bransamentelor operatorilor casnici și obiectivelor socio-culturale, respectiv 12044 m pentru 3011 bransamente (4 m/bransament); astfel rezultă lungimea totală a rețelei de 94451 metri liniari.

Alimentarea cu gaze naturale a rețelei se va face prin cuplare la conducta aparținând SNTGN TRANSGAZ SA și după trecerea prin stația de reglare-măsurare-predare (SRMP).

Informații despre materiile prime și materiale necesare

În scopul realizării proiectului, în etapa de construcție se vor utiliza:

- ≈ materiale tubulare fabricate conform standardelor aplicabile pentru conductele de transport produse petroliere și gaze naturale;
 - tevi din polietilenă de înaltă densitate PE 100, SDR 11, livrate în colaci sau bare
 - tevi din oțel pentru conducte petroliere STAS 715/2, gr. B, pentru diametre de până la 14"
 - tevi sudate elicoidal SR 11082, X52, pentru diametre mai mari de 14"
- ≈ subansamble tehnologice modulare pentru stațiile de robinete și stațiile de protecție catodică;
 - robinete din oțel cu sferă, STAS 1054, Pn 25 bar (conform cu prevederile NTPEE 2018)
 - flanșe din oțel Pn 25, STAS 8015
 - șuruburi/prezoane pentru etanșeizare
 - robinetele din polietilenă înaltă densitate PE 100, SDR11 (asamblați prin sudură)
- ≈ balast, sorturi, nisip;
- ≈ beton (necesar pentru pentru realizarea de lestări, ancoraje, ranforsări și alte structuri conexe);
- ≈ apă (necesară pentru probe tehnologice, lucrări de foraj orizontal dirijat, stropiri și consum menajer în incinta organizării de șantier);
- ≈ carburanți (motorină/benzină necesare pentru alimentarea utilajelor și a vehiculelor de transport);
- ≈ îngrășăminte chimice și ierbicide pentru refacerea stratului vegetal după amplasarea subterană a conductelor;
- ≈ energie electrică - va fi produsă de un grup generator al constructorului.

Materialele necesare implementării proiectului vor fi achiziționate pe bază de contracte încheiate cu firme terțe specializate. Achizițiile vor avea în vedere procurarea cantităților optime de materiale necesare.

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate la execuția conductei de transport gaze naturale, vor fi conforme standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate. La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare. Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului.

Toate materialele vor fi depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipa.

Materii prime/auxiliare	Proveniență	Mod de depozitare	Grad de periculozitate
Material tubular	Distribuitori specializați	Depozitare temporară la nivelul fronturilor de lucru, evitându-se contactul cu solul	Nepericulos
Materiale mărunte: șuruburi și prezoane; fittinguri; robinete	Distribuitori specializați	În magazine din organizarea de șantier	Nepericulos
Prefabricate, confecții metalice	Distribuitori specializați	Pe platforme betonate	Nepericulos
Balast, sorturi, nisip	Balastiere autorizate	Depozitare provizorie la nivelul fronturilor de lucru și în zona organizării de șantier. De regulă nu se depozitează utilizându-se imediat după săparea șanțului de pozare.	Nepericulos
Apa pentru probe tehnologice, lucrări de foraj orizontal dirijat, stropiri	Din rețelele publice de alimentare cu apă sau cursurile de apă din zonă	Se transportă cu cisterna; nu se va depozita pe amplasamente	Nepericulos
Lemn pentru cofraje	Producători specializați de cherestea	Depozitare în spații deschise evitându-se contactului cu solul	Nepericulos
Fier beton, bare de armare	Producători specializați de produse laminate	Depozitare în spații deschise	Nepericulos
Beton	Stații de betoane autorizate din zona	Nu se depozitează. Se utilizează direct pe	Nepericulos

		amplasament în structuri cofrate	
Diluanți, benzină extractie, grund, vopsele, lavete impregnate cu solvenți organici pentru degresări	Distribuitori specializați	Magazii amenajate în acest scop în incinta organizărilor de șantier cu respectarea normelor PSI	Periculos
Combustibili	Stații de carburanți	Se depozitează temporar în recipiente speciale doar combustibilii necesari pentru utilaje; alimentarea acestora se va face în șantier	Periculos
Uleiuri, lubrifianti	Distribuitori specializați	Recipienți metalici, în magazine închise amenajate în incinta organizărilor de șantier, cu respectarea normelor PSI	Periculos
Ingrășaminte, amendamente chimice	Distribuitori specializați	Se utilizează la terminarea lucrărilor în etapa de redare a funcționalității terenurilor. Nu necesită depozitare.	Periculos

Se recomandă ca aprovizionarea cu materiale să se realizeze treptat, pe etape de construire, evitându-se astfel, stocarea de materii prime pe termen lung.

Informații despre resursele energetice

Produsele petroliere necesare vor fi achiziționate în ambalaje etanșe, conforme. Combustibilul utilizat pentru utilaje este motorina. Acesta se va achiziționa din stații de distribuție autorizate. Se prevede și depozitarea temporară în autocisterne la nivelul organizărilor de șantier.

Pe perioada execuției lucrărilor se vor folosi generatoare de curent, utilaje și echipamente a căror funcționare va fi asigurată de către antreprenor. Utilajele și sculele ce funcționează cu curent electric vor fi alimentate de la generatoare de curent electric portabile; se va încheia un contract de furnizare a energiei electrice cu furnizorul zonal pentru racordarea la rețeaua electrică existentă printr-un bransament electric cu contor pentru măsurarea cantității de energie electrică consumată.

II. Procesul tehnologic

II.1. Metode folosite în construcție

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductei în conformitate cu prevederile din „Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, din 10.05.2018”.

Construirea rețelei de alimentare cu gaze naturale presupune:

- ≈ construirea SRMP;
- ≈ realizarea rețelei de distribuție prin pozarea conductelor, îmbinarea conductelor;
- ≈ probarea conductelor.

SRMP va fi amplasată pe un teren care aparține UAT Strugari, sat Cetățuia și va fi conectată cu punctul de racord la conducta de înaltă presiune aparținând SNTGN TRANSGAZ SA.

Reteaua de distribuție va urmări configurația stradală și se va monta subteran în spațiul carosabil stradal, pietonal și spații verzi. Lățimea culoarului de lucru pentru conducta de transport gaze va fi de 15 m. Adâncimea minimă a șanțului pentru montajul conductelor subterane din oțel și polietilenă, măsurată de la nivelul terenului până la generatoarea superioară a conductei este de 0,9 m. La stabilirea adâncimii șanțului se ține cont de faptul că montarea conductei în poziție definitivă va fi sub adâncimea de îngheț. Conductele sunt amplasate, pe cât posibil, în spațiul cuprins între limita de proprietate și carosabil.

Săparea șanțurilor se va face cu puțin înainte de montarea conductelor. Modul de execuție a șanțului (manual sau mecanizat) în vederea montării conductei s-a stabilit în funcție de natura terenului, volumul terasamentelor, precum și de dotările cu utilaje și echipamente ale constructorului, astfel:

- manual, în zonele unde montarea conductei se realizează la distanță mică față de alte conducte de canalizare sau instalații subterane, de telecomunicații și electrice existente, în zonele de apropiere și intersecție cu căile de comunicație, precum și în locurile unde nu este posibil accesul utilajelor de săpat.
- mecanizat, cu excavator, în zonele unde este posibil accesul acestora, precum și pentru lucrările care necesită volume mari de dislocări de pământ.

Pregătirea țevelor în vederea executării conductelor de distribuție a gazelor naturale/racordurilor sau a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale se realizează astfel:

- țevele se curăță la interior și exterior;
- capetele țevelor se protejează cu capace împotriva pătrunderii de corpuri străine.

Operațiile premergătoare montării conductei sunt:

- verificarea și rectificarea fundului șanțului: să fie format numai din porțiuni drepte între două gropi de poziție adiacente și să nu prezinte obiecte tari care ar deteriora izolația conductei;
- verificarea izolației;
- verificarea corespondenței dintre profilarea firului de conductă cu cea a șanțului;
- verificarea utilajelor de lansare.

Montarea conductei se va realiza prin așezarea acesteia în șanțul săpat anterior. Pozarea conductelor din polietilenă se realizează numai după răcirea corespunzătoare a îmbinărilor sudate. Conductele din oțel se așază în șanț astfel încât să nu se deterioreze izolația. Conductele din polietilenă de înaltă densitate vor fi montate pe un pat de nisip de granulație 0,3÷0,8 mm, cu grosimea după compactare, de 10 cm, care trebuie să asigure o rezemare continuă a conductei pe fundul șanțului, fără ondulări în plan vertical. Pentru evitarea deteriorărilor conductelor în timpul operațiunilor de umplere a șanțurilor, acestea vor fi astupate cu un strat de nisip de 10 cm grosime peste generatoarea superioară a țevilor.

Astuparea conductei se va face numai după:

- verificarea și izolarea tuturor sudurilor, executate în gropi de poziție;
- montarea prizelor de potențial (unde este cazul);
- realizarea stratului de pământ cernut;
- realizarea drenajelor cu răsuflători (unde este cazul).

Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

După stratul de nisip, acoperirea conductei din polietilenă se efectuează în straturi subțiri, cu pământ mărunțit, prin compactare după fiecare strat. Umplerea șanțurilor se face în straturi subțiri cu grosime maximă de 20 cm, cu pământ mărunțit sau nisip, prin compactare după fiecare strat, în cazul compactării manuale și conform prevederilor din cartea utilajului de compactare, în cazul compactării mecanice. Folosirea dispozitivelor mecanice de compactare este admisă numai după realizarea stratului minim de protecție a conductei, care se stabilește în funcție de adâncimea de acționare a utilajului la gradul de compactare maximă.

Acoperirea conductei (pentru primii 50 cm deasupra conductei) se efectuează într-o perioadă mai răcoroasă a zilei, pe zone de 20÷30 m, avansând într-o singură direcție, pe cât posibil în urcare.

În dreptul răsuflătorilor, peste conducta din polietilenă care a fost acoperită pe toată lungimea cu un strat de nisip gros de 10÷15 cm, se adaugă un strat de piatră mărunță, gros de 15 cm, peste care se așază calota răsuflătorii. În dreptul răsuflătorilor pentru conducte din oțel, conducta se înconjoară

pe o lungime de 50 cm cu un strat de nisip gros de 5÷10 cm peste care se adaugă un strat de piatră de râu cu granulația 5÷8 mm, gros de 15 cm peste care se așază calota răsufătorii.

OSD (operatorul sistemului de distribuție) are obligația de a controla, în timpul executării, calitatea lucrărilor pentru conductele de distribuție a gazelor naturale și/sau a racordurilor, conform reglementărilor în vigoare:

- realizarea sudurilor;
- tipul și calitatea izolației anticorrosive;
- verificarea rezistenței de izolație după umplerea completă a șanțului cu pământ (verificare pentru care se specifică numărul și data buletinului de verificare a calității izolației, emis de un laborator de specialitate autorizat);
- respectarea distanțelor de siguranță față de alte instalații;
- traversarea traseelor altor instalații;
- adâncimea de pozare a conductelor.

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. La terminarea lucrărilor, executantul, în prezența delegatului OSD, vor efectua probele de rezistență și etanșitate la presiune a conductelor de distribuție și a racordurilor, în vederea recepției tehnice.

Verificările și probele de rezistență și etanșitate la presiune a sistemelor de alimentare cu gaze naturale se efectuează conform NTPEE 2018:

a) aer comprimat, în rețelele de distribuție, posturile de reglare sau reglare-măsurare și instalațiile de utilizare;

b) apă, în stațiile de reglare sau reglare-măsurare.

În cazul rețelelor de repartiție de presiune medie realizate din PE 100, proba de rezistență se face la $9 \cdot 10^5$ Pa (9 bar) și proba de etanșitate se face la $6 \cdot 10^5$ Pa (6 bar).

În cazul rețelelor de distribuție de presiune redusă realizate din PE 100, proba de rezistență se face la $4 \cdot 10^5$ Pa (4 bar) și proba de etanșitate se face la $2 \cdot 10^5$ Pa (2 bar).

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

Dacă recepția racordurilor din polietilenă se efectuează independent de recepția conductei la care se racordează, probele de etanșitate și rezistență la presiune a bransamentelor se execută înainte de perforarea conductei.

Efectuarea probelor de rezistență a conductelor din stațiile și posturile de reglare sau reglare-măsurare se face cu blindarea la ambele capete ale contoarelor și reglatoarelor. Probele de etanșeitate se fac cu toate dispozitivele și echipamentele montate în stare de funcționare.

Etapa de punere în funcțiune

Punerea în funcțiune a conductei de distribuție gaze naturale se face de către instalatorul autorizat al operatorului Sistemului de Distribuție gaze, conform procedurilor interne, după primirea cărții tehnice de la instalatorul autorizat al executantului. Odată cu predarea cărții tehnice se face și recepția tehnică a conductei. Punerea în funcțiune și exploatarea conductei intră în sarcina distribuitorului licențiat conform normelor ANRE.

Se va întocmi de către constructor planul conductelor pentru cartea construcției, care va preciza:

- distanțele între suduri
- locul sudurilor de poziție
- diametrul conductei
- locul schimbărilor de diametru
- lungimea fiecărui tronson de conductă pe diametre și lungimea totală a conductei
- locul de intersecție cu alte conducte, cabluri, etc.
- distanța până la alte instalații întâlnite în săpătură
- construcții sau alte obstacole subterane
- locurile dispozitivelor de închidere.

De asemenea, constructorul va pune la dispoziția operatorului sistemului de distribuție:

- certificate de calitate materiale,
- procese verbale de lucrări ascunse,
- diagramele probelor de presiune.

Etapa de exploatare

Exploatarea rețelei de distribuție gaze se face, numai de către distribuitorul licențiat conform procedurilor interne și normelor ANRE. Debitul de calcul pentru rețeaua comunei Pârjol va fi stabilit în conformitate cu prevederile pentru o etapă de dezvoltare de 20 ani, luând în considerare:

- dezvoltarea în viitor a zonelor ce se vor alimenta, pe baza planurilor de urbanism;
- eventualele modificări de densitate a consumatorilor;
- schimbările amplasamentelor unor consumatori importanți.

Fluxul tehnologic al funcționării rețelei de alimentare cu gaze naturale presupune alimentarea consumatorilor cu gaze naturale în regim de presiune redusă și include:

- ≈ alimentarea cu gaze prin intermediul SRMP din conducta de înaltă presiune aparținând SNTGN TRANSGAZ SA; racordul se va face prin intermediul unei conducte de înaltă presiune;
- ≈ gazele vor ieși din SRMP și vor fi transportate către teritoriul comunei Pârjol printr-o conductă cu lungimea de 7738 m;
- ≈ gazele naturale vor fi distribuite pe teritoriul comunei, până la bransamentele fiecărui utilizator, prin rețeaua de distribuție de presiune joasă, cu o lungime totală de 74668 m.

Etapa de refacere și folosire ulterioară

Sistemul de alimentare cu gaze naturale este proiectat pentru o folosință de 20 de ani. Dimensionarea acestuia va lua în calcul dezvoltarea ulterioară a comunei și posibilitatea de extindere după necesități. Rețeaua de alimentare cu gaze naturale își va menține aceeași folosință în toată perioada de funcționare. Suprafețele de teren care vor fi ocupate temporar în timpul lucrărilor de amplasare a conductelor vor fi refăcute complet după finalizarea lucrărilor și redade folosinței anterioare. Terenurile pe care se vor amplasa SRMP, dispeceratul operatorului de distribuție, grupurile de reglare monitorizare (GRM) și căminele de vane (CV) vor fi ocupate definitiv. În cazul defecării obiectivelor terenurile vor fi aduse la folosința anterioară.

După finalizarea lucrărilor antreprenorul are obligația de a readuce terenurile ocupate temporar la starea inițială. Vor fi afectate temporar de desfășurarea lucrărilor următoarele suprafețe de teren :

- ≈ 4447,5 mp pe terenul aparținând UAT Strugari, sat Cetățuia: tronson din conducta de racord
- ≈ 7459 mp pe terenul aparținând UAT Scorțeni, sat Scorțeni: tronson din conducta de racord
- ≈ 130268 mp pe terenul aparținând UAT Pârjol: rețeaua de distribuție a sistemului inteligent de gaze naturale

Pentru aceste suprafețe, lucrările de refacere vor consta în:

- ~ astuparea șanțului executat pentru pozarea conductei;
- ~ nivelarea terenului, tasarea, fertilizarea și redepunerea stratului fertil decopertat;
- ~ operații de refacere a stratului de asfalt afectat și a betonului;
- ~ operații de îndepărtare a moluzului rezultat în urma săpăturii și depozitarea acestuia în locații precizate de Primăria comunei Pârjol;
- ~ demontarea construcțiilor și structurilor specifice organizărilor de șantier;
- ~ retragerea de pe amplasamente a utilajelor de construcții (operațiile se vor derula etapizat pentru un impact minim asupra mediului);
- ~ colectarea și transportul de pe amplasament a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție și a celor conexe (gestionare conformă prin firme specializate);

Pentru amplasarea conductei solul fertil se decopertează de pe culoarul de lucru și se depozitează separat de pământul rezultat din săparea șanțului pentru montarea conductei.

După terminarea lucrărilor de montaj a conductei, astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură, iar la final se depune stratul vegetal depozitat separat astfel încât după tasare, terenul să ajungă la profilul inițial. Umpluturile se execută manual, în straturi succesive de 10-15 cm până ce se acoperă. Fiecare strat se compactează separat. Restul umpluturii se va face mecanizat în straturi de 20-30 cm, de asemenea bine compactate. Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mână și mecanizat, la umiditatea optimă de compactare, printr-un număr variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat. Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur. Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală și mecanică.

Înainte de așezarea stratului vegetal, pământul compactat se va săpa, se va întoarce pe 10 cm grosime și se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va așterne uniform în:

- 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă de 20%
- 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20%.

Solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.

Apa necesară udării suprafețelor se va transporta cu cisterna.

Surplusul de pământ rezultat se va împrăștia în zona culoarului de lucru rezultând o supraînălțare a terenului de aprox. 3 cm, fără impact asupra folosinței terenului. Eventualul surplus de pământ rezultat după executarea acestor operații, va fi transportat în basculante acoperite cu prelate. Autoritățile locale vor identifica locurile în care acesta va putea fi utilizat pentru rambleierea și pentru acoperirea denivelărilor/gropilor din zonă.

În locurile unde conductele se vor monta pe suprafețe betonate sau cu pavaje se vor reface stratul de beton și/sau pavajele.

De asemenea, antreprenorul va reface toate drumurile pe care le folosește pentru accesul la lucrări.

II.2. Descrierea instalațiilor și a fluxurilor tehnologice

Sistemul de alimentare cu gaze pentru comuna Pârjol va fi compus din următoarele elemente:

- ≈ Conducta racord de alimentare cu gaze naturale de la punctul de cuplare în conducta furnizorului de gaze naturale;
- ≈ Stația de reglare măsurare și predare a gazelor naturale vehiculate, SRMP și dispeceratul pentru operatorul de distribuție gaze natural, baracă personal;
- ≈ Rețeaua propriu-zisă de distribuție gaze naturale;

- ≈ Branșamentele ce fac legătura între conducta de distribuție și instalația de utilizare gaze naturale ale viitorilor consumatori;
- ≈ grupuri de reglare monitorizare GRM: 18
- ≈ CV: 24

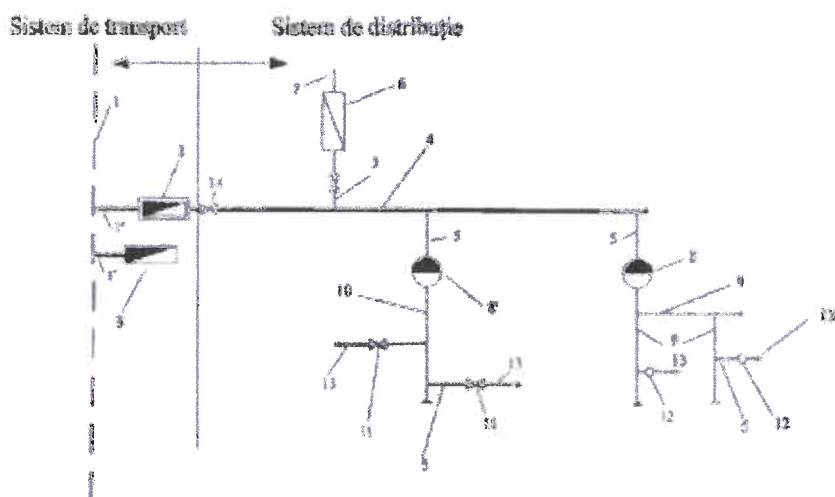


Fig. 1 Schema de principiu a unui sistem de alimentare cu gaze naturale

- 1- conductă de transport gaze naturale
- 1'- racord presiune înaltă
- 2- stație de reglare-măsurare-predare
- 3- stație de reglare-măsurare la consumator - p.m. la p.s. (alimentat direct din SNT)
- 4- rețea de distribuție presiune medie
- 5- branșament gaze naturale presiune medie
- 6- stație de reglare-măsurare la consumator (alimentat din SD)
- 7- instalație de utilizare
- 8- stație de reglare de sector - presiune medie la presiune redusă
- 8'- stație de reglare de sector - presiune medie la presiune joasă
- 9- rețea de distribuție - presiune redusă
- 10- rețea de distribuție - presiune joasă
- 11- robinet branșament
- 12- post de reglare - presiune redusă la presiune joasă
- 13- instalație de utilizare presiune joasă
- 14- robinet de secționare (de ieșire din stația de reglare-măsurare-predare)

*Conform „Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, din 10.05.2018”

Toate elementele componente ale sistemului inteligent de distribuție gaze naturale se vor amplasa pe domeniul public al UAT Pârjol.

Conducta racord de alimentare cu gaze naturale

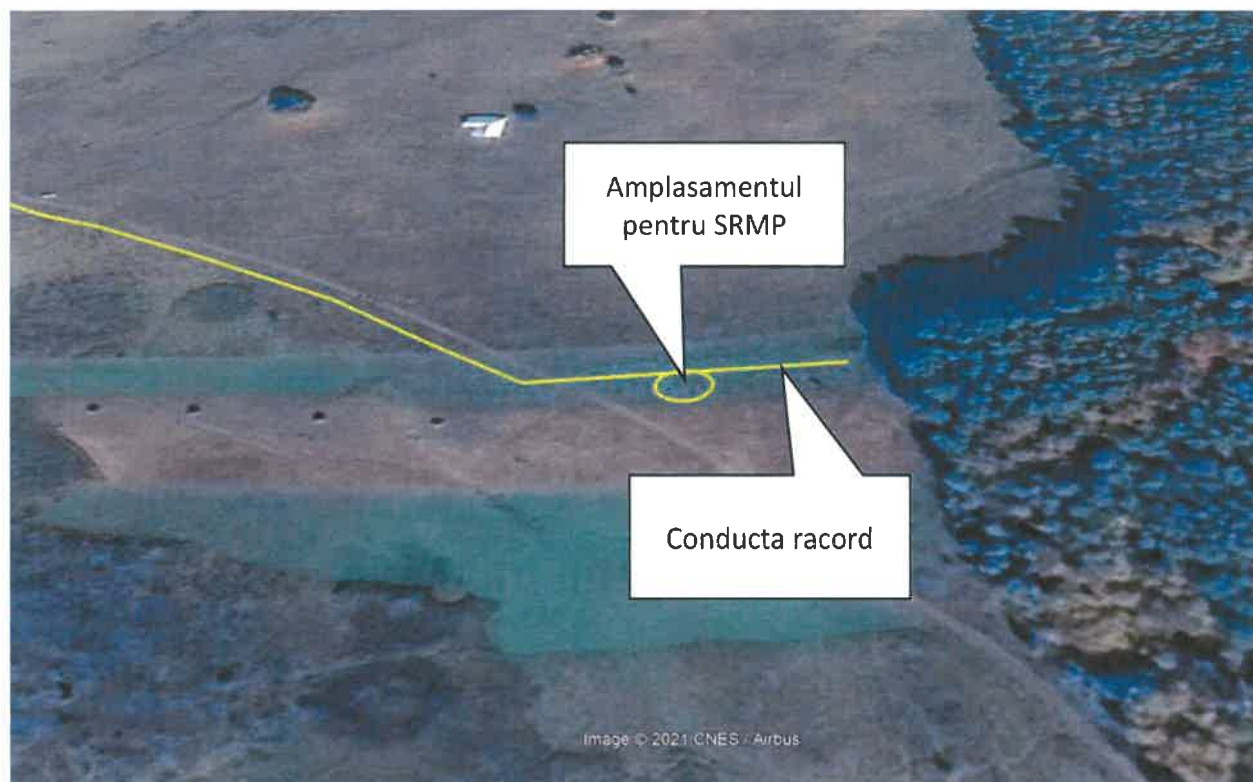
Conducta racord de alimentare de la punctul de cuplare în conducta furnizorului de gaze naturale și până la stația de reglare măsurare-predare SRMP, va fi realizată din țevă de oțel conform standard SR EN ISO 3183:2013/A1:2018 și montată îngropat.

Stația de reglare măsurare și predare a gazelor naturale (SRMP)

Stația este complet echipată și montată într-un cofret metalic. Utilajele cu care este echipată stația sunt tipizate și vor fi dimensionate și montate de către furnizor cu datele tehnice emise de proiectant. De la locul de montare în cofret și până la destinație, stația va fi transportată cu auto.

Pentru amplasarea acesteia se va construi o platformă betonată pe care se va monta stația. Peste ea se va construi o baracă tehnologică care va proteja stația contra intemperiilor.

Zona de amplasare a SRMP



Zona propusă pentru amplasarea SRMP



Reteaua propriu-zisă de distribuție

Rețeaua de gaze naturale și bransamentele aferente vor fi montate în subteran, iar pentru acest lucru se vor practica șanțuri amplasate în lungul drumurilor principale și a străzilor, pe domeniul public, cu respectarea distanțelor impuse de normativul NTPEE -2018 între conductele de gaze, drumurile de acces și celelalte rețele existente în zonă.

Intersecția rețelelor de gaze naturale cu alte rețele sau construcții subterane sau supraterrane se face cu avizul unităților deținătoare și se realizează perpendicular pe axul rețelei sau construcției traversate, la cel puțin 200 mm deasupra celorlalte instalații. În cazul în care nu se poate respecta distanța minimă, conducta va fi montată în tub de protecție.

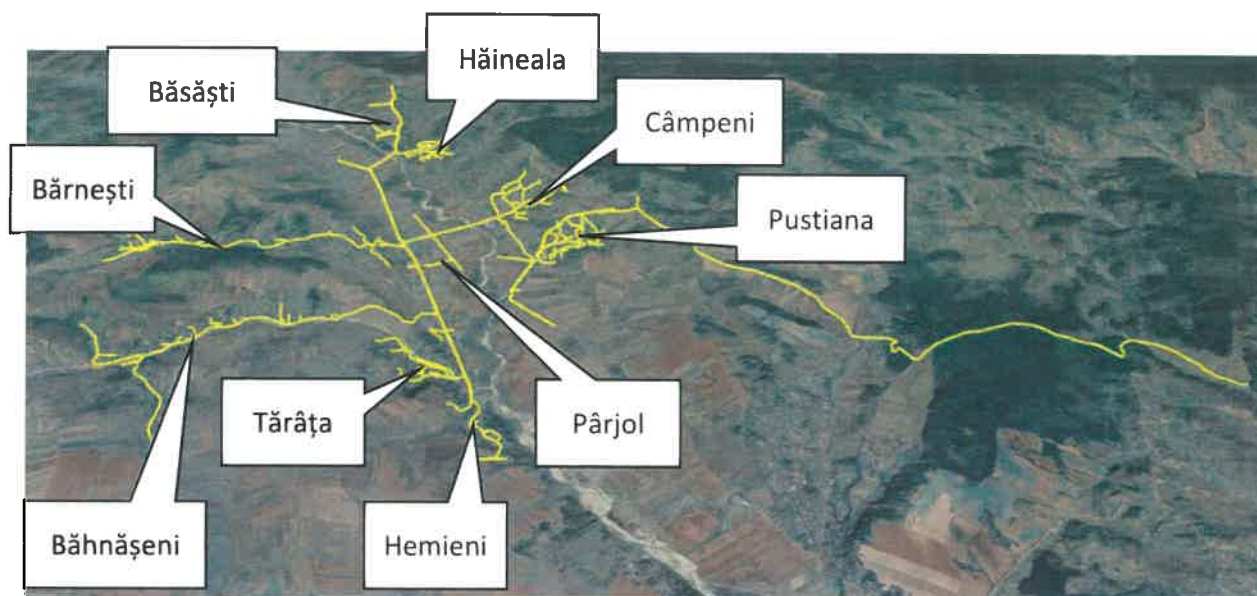
Trecerea rețelelor de distribuție gaze naturale prin cămine, canale și construcții subterane ale altor utilități este interzisă.

La principalele intersecții ale conductelor de distribuție și la subtraversări, se vor monta robinete din polietilenă sau din oțel în funcție de considerentele tehnice și economice. Robinetele din oțel s-au montat în cămine de tip vane tip I, II, și III, în funcție de numărul și gabaritul lor. Robinetele din polietilenă de înaltă densitate se montează în tuburi protectoare atât la montajul în cămine cât și la cel în tuburile de presiune înaltă.

La traversarea drumurilor conducta va fi montată în tub de protecție din OL sau din țeavă corugată de mare rezistență, fiind prevăzut la capetele tubului cu răsflători. Traseul conductelor de distribuție va fi pe cât posibil rectiliniu.

Pentru depistarea eventualelor scăpări de gaze, pe traseul conductelor de gaze se vor monta răsufători la capetele tuburilor de protecție, la schimbările de direcție și la ramificații. Răsufătorile vor fi de tip "spațiu verde" sau poziționate în carosabil, cu capace din fontă. Conductele din oțel se vor monta la traversarea diferitelor obstacole (căi ferate, traversări de cursuri de ape și șoave, etc.), în terenuri instabile care prezintă pericol de alunecări, terenuri mlăștinoase și terenuri sensibile la înmuiere.

Ampasarea rețelei de distribuție pe teritoriul comunei Pârjol



La stabilirea traseelor de amplasare a rețelelor de gaze s-a acordat prioritate asigurării condițiilor de siguranță; acestea vor fi amplasate numai în domeniul public, în zona verde din afara carosabilului, cu respectarea distanțelor minime admise între conductele subterane de gaze naturale și alte instalații, construcții sau obstacole subterane, conform prevederilor normativului NORME TEHNICE PENTRU PROIECTAREA, EXECUȚIA ȘI EXPLOATAREA SISTEMELOR DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE - indicativ NTPEE 2018 și STAS 8591/1 "Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane, executate în săpătură".

Traversările subterane (drum județean sau național) s-au proiectat, luându-se măsuri de siguranță deosebite și anume, montarea conductelor în tuburi de protecție care au sarcina de preluare a eforturilor datorită sarcinilor mobile exterioare (sarcini dinamice). Tuburile de protecție vor fi din țeava din oțel SR EN 10208, de regulă diametrele acestora vor depăși cu 100 mm diametrul conductelor de gaze din polietilena și 75 mm diametrul conductelor de gaze din oțel.

Lucrările de săpătură se vor executa pe tronsoane scurte (lungimea maximă de 500,0 m) astfel încât șanțul să rămână deschis doar pe timpul minim necesar execuției.

Adâncimea de pozare va fi de 0,90 m măsurată de la generatoarea superioară a conductei la cota liberă a terenului din jur.

Lăţimea şanţului va fi de $D_n + 0,4$ m pentru conductele cu diametrul \geq cu 100 mm şi de 0,4 m pentru conductele cu diametrul \leq cu 100 mm.

Fundul şanţului se execută fără denivelări, se curăţă de pietre, iar pereţii se execută fără asperităţi, acesta se acoperă cu un strat de nisip de 10 ... 15 cm, de granulaţie 0,3 ... 0,8 mm.

Conducta se va aşeza şerpuit în şanţ şi va fi însoţită pe toată lungimea de firul trasor cu secţiunea de $1,5 \text{ mm}^2$, pentru identificare. Peste conductă se va aşeza un strat de nisip de minim 10 cm. După stratul de nisip, acoperirea conductei se va face în straturi subţiri cu grosimea de maxim 20 cm, cu pământ mărunţit prin compactare după fiecare strat. Deasupra conductelor, pe toată lungimea traseului, la o înălţime de 35 cm se montează banda avertizoare din material plastic de culoare galbenă cu o lăţime de 15 cm şi inscripţionată "GAZE NATURALE – PERICOL DE EXPLOZIE". La ramificaţiile importante şi la capetele tuburilor de protecţie de la subtraversările de drum se vor monta robineţi de secţionare.

Reţeaua de distribuţie de presiune redusă proiectată va fi executată din ţevi din polietilenă de înaltă densitate PE 100, SDR 11 cu diametre de: 160 mm, 125 mm; 110 mm, 90 mm şi 63 mm şi din ţevi de oţel SR EN 10208 cu diametrul de 75 mm. Ţevile din oţel vor fi utilizate la executarea conductei de racord de la punctul de cuplare în conducta furnizorului la staţia de reglare-măsurare-predare, a conductelor montate aerian, la supratraversările de ape şi la tuburile protectoare.

Pe traiectul reţelei vor fi montate 18 grupuri de reglare monitorizare (GRM) şi 24 cămine de vane (CV).

Reţelele de distribuţie au fost proiectate astfel încât să poată prelua noii consumatori în viitor, ţinând cont de presiunea în punctele de racordare.

Bransamentele

Racordurile utilizate în sistemele de distribuţie pentru alimentarea instalaţiilor de utilizare sunt:

1. Racorduri individuale pentru fiecare clădire;
2. Racorduri comune pentru cel mult două clădiri vecine;
3. Racorduri ramificate

Traseul racordului va fi rectiliniu perpendicular pe conducta de distribuţie şi se marchează pe construcţii, stâlpi sau alte repere fixe din vecinătate, prin inscripţii sau plăcuţe indicatoare de către executant.

Racordul se va monta în teritoriul public, subteran, având panta către conducta la care se racordează.

Intersecția racordului de gaze naturale cu traseul altor instalații subterane se face:

- perpendicular pe axul instalației sau lucrării traversate;
- la cel puțin 200 mm deasupra celorlalte instalații.

III. Deșeuri – generarea, managementul, eliminarea și reciclarea deșeurilor

Deșeuri generate de implementarea proiectului

În urma implementării proiectului vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- în perioada de construcție
 - ≈ 17 05 04 - sol rezultat din lucrări de excavare în vederea amplasării conductelor;
 - ≈ 17 04.07 - deșeuri metalice;
 - ≈ 17 01 01 - șlamuri de beton din perioada de construcție;
 - ≈ 20 03 01 - deșeuri menajare generate de personalul care va lucra la implementarea investiției;
 - ≈ 15 01 10* - recipiente vopseluri;
 - ≈ 08 01 11* - deșeuri de vopsele și lacuri;
 - ≈ 15 02 02* - lavete impregnate cu solvenți organici pentru degresări;
 - ≈ 17 02 03 - materiale plastice;
 - ≈ 17 02 01 – deșeuri de lemn.
- în perioada de funcționare se vor produce deșeuri numai când sunt necesare reparații ale sistemului:
 - ≈ 17 04.07 - deșeuri metalice;
 - ≈ 17 02 03 - materiale plastice;
 - ≈ 20 03 01 - deșeuri menajare generate de personalul care va executa lucrările de reparații;

Modalități de gestionare a deșeurilor

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate, beneficiarul proiectului are următoarele obligații:

- ≈ să respecte prevederile legale în domeniu, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- ≈ să țină evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate și a modului de eliminare a acestora;
- ≈ să instruiască angajații care vor executa lucrarea, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

Deșeurile rezultate pe amplasament

Denumire deșeu	Cantitatea generată	Starea fizică	Cod deșeu	Sursa	Managementul deșeurilor Cantitatea prevăzută a fi generată		
					Valorificat	Eliminat	Stoc
Perioada de construcție							
gunoi menajer	0,13 t/an	solid	20 03 01	personalul implicat în construcție		0,13 t/an	-
sol rezultat din lucrări de excavare	500 mc	solid	17 05 04	săpături	500 mc		
deșeuri metalice	100 kg	solid	17 04 07	lucrări de construcție	100 kg		
șlamuri de beton	1 t	solid	17 01 01	lucrări de construcție		1 t	
recipiente vopseluri	2 kg	solid	15 01 10*	finisări		2 kg	
deșeuri de vopsele, grund și lacuri	0,50 kg	solid	08 01 11*	finisări		0,50 kg	
deșeuri de lemn	2 t	solid	17 02 01	cofraje	2 t		
materiale plastice	150 kg	solid	17 02 03	rețele utilități		150 kg	
lavete impregnate cu solvenți organici pentru degresări;	20 kg	solid	15 02 02*	finisări		20 kg	
Perioada de funcționare							
gunoi menajer	5kg/an	solid	20 03 01	personalul implicat în lucrări de reparație		7,50 t/an	-
deșeuri metalice	10 kg/an	solid	16.01.17	activitatea de întreținere și reparații	10 kg/an		
materiale plastice	5 kg	solid	17 02 03	activitatea de întreținere și reparații		5 kg	

Evidența gestiunii deșeurilor va ținută de către titularii proiectului conform H.G. nr. 856/2002 pentru *Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase* este obligatorie menținerea unei evidențe a deșeurilor pentru toți agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane juridice sau fizice.

Gospodărirea deșeurilor rezultate din **perioada de construcție** se va face astfel:

- deșeurile menajere (cod deșeu 20 03 01) vor fi colectate europubele destinate acestui tip de deșeu, situate pe amplasamentul organizării de șantier - vor fi colectate selectiv în europubele amplasate pe o platformă betonată și vor fi preluate de către o firmă specializată în baza contractului de prestări servicii încheiat. Pentru lucrătorii aflați în fronturile de lucru, antreprenorul lucrării va pune la dispoziție saci de plastic care ulterior vor fi transportați prin grija acestuia la europubele din organizarea de șantier.
- deșeuri metalice (cod deșeu 17 04 02 și 17 02 07) rezultate de la realizarea conductelor – vor fi colectate selectiv și predate unei unități specializate în reciclarea metalelor feroase și neferoase;
- șlamuri de beton (cod deșeu 17 01 01) – care se vor depozita temporar pe o suprafață desemnată în incinta organizării de șantier și vor fi returnate societății comerciale de la care este achiziționat betonul;
- solul rezultat din lucrări de excavare (cod deșeu 17 05 04) va fi utilizat la amenajarea pe amplasament sau va fi depozitat în zone indicate de primăria comunei Pârjol;
- recipiente vopseluri (15 01 10*) și deșeuri de vopsele, grund și lacuri (08 01 11*) – vor fi eliminate prin contract cu o firmă specializată în colectarea deșeurilor periculoase;
- deșeuri de lemn (17 02 01) – vor fi comercializate către comunitatea locală ca lemn de foc;
- materiale plastice (17 02 03) – vor fi colectate selectiv și eliminate prin intermediul unui operator economic specializat în gestiunea unui astfel de deșeu;

Gospodărirea deșeurilor rezultate din **perioada de funcționare** se va face astfel:

- deșeurile menajere (cod deșeu 20 03 01) vor fi colectate europubele destinate acestui tip de deșeu puse la dispoziție de societatea comercială care va executa reparațiile;
- deșeuri metalice (16.01.17) – vor fi colectate selectiv și predate unei unități specializate în reciclarea metalelor feroase și neferoase;
- materiale plastice (17 02 03) – vor fi colectate selectiv și eliminate prin intermediul unui operator economic specializat în gestiunea unui astfel de deșeu.

Precolectarea primară a deșeurilor menajere se va realiza în saci de plastic.

Precolectarea secundară se va realiza în pubele acoperite amplasate pe o platformă betonată și îngrădită, în incinta organizării de șantier.

Deșeurile curente, cât și cele specifice vor fi precolectate și depozitate pe o platformă amenajată. Platforma va fi parțial betonată și parțial acoperită cu un strat de balast. Deșeurile vor fi

depozitate pe sorturi și vor fi predate periodic, pe bază de contract, agenților economici atestați pentru acest gen de activitate (colectare și preluare).

IV. Impactul potențial asupra elementelor de mediu și măsuri de reducere a acestuia

IV.1. Impactul asupra factorului de mediu apă

IV.1.1. Hidrologie și hidrogeologie

Rețeaua hidrografică a zonei este reprezentată de râul Tazlău și de afluenții săi, cu caracter permanent (pârăul Solonț) sau torențial.

Intercalațiile nisipoase din depozitele deluviale de pantă pot reprezenta colectorul pentru mici acvifere a căror prezeță este unul dintre factorii principali în producerea fenomenelor de instabilitate în versant.

Adâncimea de apariție a acviferelor este variabilă, acestea fiind de obicei situate la baza deluviului de pantă.

Acviferul circulă la adâncimi de cel puțin – 4,5 m CTN în zonele de șes aluvial, în timp ce pe versanți sau culmi, apa subterană apare la adâncimi mai mari de – 10,0 m CTN.

Pe versanți, se pot întâlni acvifere suspendate, acumulate în zone cu roci permeabile, nisipuri argiloase sau argile nisipoase, intercalate în masivul argilos, impermeabil. Potențialul lor depinde exclusiv de precipitații.

IV.1.2. Emisii în apă generate de implementarea proiectului

Activitățile desfășurate, pe suprafețele propuse pentru implementarea proiectului "*Înființare sistem inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol cu satele aparținătoare Pârjol, Băhnășeni, Bărnești, Băsăști, Câmpeni, Hăineala, Pustiana, Tărăța, Hemeieni, județul Bacău*", în perioada de construcție nu vor avea nici un impact asupra calității apelor de suprafață sau freatice din zonă.

Accidental pot să apară poluări determinate de scurgerea de carburanți și/sau lubrefianți din angrenajele utilajelor folosite pe amplasament, acestea antrenate de apa pluvială pot pătrunde prin sol în freatic sau se pot scurge pe suprafață către corpurile de apă supraterane – situație foarte puțin probabilă datorită distanței la care sunt situate amplasamentele propuse pentru executarea lucrărilor, față de cursurile de apă supraterană.

Cantitățile de lubrefianți și carburanți stocate în angrenajele utilajelor folosite în perioada de construcție nu sunt mari astfel încât eventualele scurgeri accidentale în mediu nu produc modificări semnificative asupra factorului de mediu apă.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul apelor și protecției mediului.

Apele uzate menajere, rezultate de la personalul de execuție vor fi colectate în toalete ecologice și vor fi eliminate prin contract cu un operator specializat.

IV.1.3. Măsuri de reducere a emisiilor în apă

Deoarece singurele *emisii* pe factorul de mediu apă sunt cele *accidentale*, pentru a preveni aceste situații, antreprenorul lucrării va menține utilajele și mijloacele de transport în stare corespunzătoare de funcționare, orice defecțiune va fi semnalată de personalul care le deservește și remediată în cadrul unităților de service specializate.

În vederea eliminării riscului apariției oricărui impact asupra apelor supraterane și subterane ca urmare a realizării rețelei de alimentare cu gaz în zomuna Pârjol vor fi aplicate următoarele măsuri:

1. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor pe amplasament, colectare selectivă, transportul și eliminarea în conformitate cu reglementările în vigoare și prin operatori economici specializați și autorizați.

2. În perioada de construcție pământul rezultat din excavațiile realizate pentru amplasarea conductelor va fi depozitat astfel încât să nu fie antrenat de apele pluviale.

3. Amplasarea de toalete ecologice și vidanajarea acestor prin contract de servicii cu o firmă autorizată.

4. Verificarea etanșeității conductelor amplasate.

IV.2. Impactul asupra factorului de mediu aer

IV.2.1. Clima

Climatul din partea mediană a depresiunii Tazlău, în care se încadrează și teritoriul comunei Pârjol, este temperat continental, cu o indulcire datorată așezării favorabile față de circulația curenților de aer mai calzi dinspre nord-vest.

Temperatura medie anuală a aerului este de 8°C, luna cea mai călduroasă fiind iulie, cu o temperatură medie de 16°C, iar luna cea mai friguroasă este ianuarie cu o temperatură medie de -4°C.

Direcția predominantă a vânturilor este dinspre nord-vest și nord, mai rar dinspre est.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de cca. 700 mm, cu maxime în lunile mai – iulie și minime în februarie – martie. Repartiția în timp a precipitațiilor este neuniformă, ducând la apariția deficitului de apă și a secetei, în special în lunile de toamnă.

Adâncimea de îngheț în zona comunei Pârjol este de $-0,90\text{ m} \div -1,00\text{ m}$ de la cota terenului conform STAS 6054 / 77 – „Adâncimi maxime de îngheț”.

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol având un interval mediu de recurențe IMR = 50 ani este, conform normativului de proiectare CR 1-1-3/2012, $s_{0,k} = 2,0\text{ kN/mp}$ în zona comunei Pârjol.

Acțiunea vântului în zona comunei Pârjol este $b=0,6\text{ kPa}$, conform cu normativul de proiectare CR 1-1-4/2012.

IV.2.2. Emisii generate în aer

În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea semnificativă a aerului atmosferic. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru lucrările de amplasare a rețelei de gaze, datorită specificului reliefului de largă deschidere, vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.

În faza de realizare a rețelei de distribuție a gazelor emisiile în aer vor fi următoarele:

- ≈ emisiile de pulberi de pe căile de transport a materialelor și echipamentelor, de la manipularea materialelor folosite la realizarea proiectului (nisip), precum și de la săparea șanțurilor pentru pozarea conductelor;
- ≈ emisiile de la motoarele mijloacelor auto care transportă materiile prime, materiale și echipamentele;
- ≈ emisii de gaze rezultate la efectuarea operațiilor de sudură-tăiere;
- ≈ emisii de la acoperirea cu vopsele a suprafețelor metalice.

Poluantul specific operațiilor de construcție este reprezentat de *particulele în suspensie* cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de $10\text{ }\mu\text{m}$ (particule inhalabile, care pot afecta sănătatea umană).

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de *poluanți specifici gazelor de eșapament* rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă cu care sunt echipate utilajele și vehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), compuși organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – HAP, substanțe cu potențial cancerigen).

Emisii de particule generate de lucrările de construcție

Categorie lucrare/operație	Debite masice pe spectrul dimensional (kg/h)
----------------------------	--

	d ≤ 30 μm	d ≤ 15 μm	d ≤ 10 μm	d ≤ 2,5 μm
DECOPERTARE STRAT VEGETAL				
Săpături + strângere în grămezi	1,489	0,338	0,257	0,155
Încărcare în vehicule	0,122	0,034	0,027	0,0027
SĂPĂTURI				
Excavare	1,654	0,376	0,286	0,173
Încărcare în vehicule	0,135	0,037	0,030	0,003
TOTAL SĂPĂTURI SOL	3,4	0,785	0,6	0,334
UMPLUTURI				
Descărcare din vehicule	1,771	0,406	0,304	0,185
Împrăștiere + compactare	0,593	0,178	0,148	0,030
TOTAL UMPLUTURI	2,364	0,584	0,452	0,215
TOTAL SĂPĂTURI+UMPLUTURI	5,764	1,369	1,052	0,549
EROZIUNE EOLIANA	0,048	ND	ND	ND

ND = nu exista factori emisie

Sursele asociate lucrărilor de construcție sunt surse deschise, libere. Se menționează că activitățile pentru realizarea propriu-zisă a rețelei de distribuție a gazelor nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților generați de operațiile de sudură-tăiere (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NO_x).

Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, joase, cu impact strict local, temporar și de nivel redus.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă materialele de construcție și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de construcție rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă. Cantitățile de substanțe cu potențial poluant pentru factorul de mediu aer sunt prezentate în tabelul de mai jos. Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.

Emisii de poluanți generate de sursele mobile în perioada de construcție

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NO _x	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]
Vehicule	273,595	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,452	0,066	6,408	0
Utilaje	2500,81	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293,6	0,515	87,12	2,562	3,586	0,515	51,24	170,14
Total	2774,40	10,3	415,1	1028,8	67,40	576,5	321,2	0,581	98,01	2,882	4,038	0,581	57,65	170,14

Prin natura lor, sursele asociate lucrărilor de construcție nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare și evacuare dirijată a poluanților.

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Sursele tehnologice cu impact potențial asupra aerului sunt cu caracter temporar, numai pe perioada de construcție (24 de luni).

Emisiile generate de autocamioane și utilaje nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer trebuie să respecte prevederile legale în vigoare evaluate odată cu inspecția tehnică, să se încadreze în prevederile legale.

Emisiile de poluanți de la acoperirea suprafețelor apar din cauza solvenților folosiți în aceste operații și survine la aplicarea și la uscarea substanțelor. Se menționează că această activitate este discontinuă și de scurtă durată; se poate considera că emisiile rezultate sunt nesemnificative.

În timpul exploatării, la refulările tehnologice, precum și în cazul în care au loc remedieri ale defecțiunilor apar evacuări de metan. Aceste cantități sunt reduse și au o frecvență scăzută de apariție.

Pe traseul conductei vor fi montate răsuflători de gaze prin intermediul cărora vor fi eliminate în atmosferă eventualele scăpări de gaze.

Eventualele scăpări de gaze vor fi accidentale și depistate la timp, cantitatea de gaze eliminată în atmosfera fiind neînsemnată.

IV.2.3. Măsuri de reducere a emisiilor în aer

Antreprenorul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

- ~ stropirea drumurilor balastate sau de pământ pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer în perioadele lipsite de precipitații ale sezonului cald;
- ~ gestionarea conformă a deșeurilor pentru a evita depozitarea deșeurilor menajere pe suprafețe situate în zona execuției lucrărilor fermentarea acestora cu eliberarea de compuși volatili în atmosferă
- ~ evitarea încărcării mijloacelor de transport cu materiale generatoare de pulberi în suspensie în condițiile în care viteza vântului depășește 3 m/s;
- ~ deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 5 km/h;
- ~ gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate pe amplasament;
- ~ efectuarea reviziilor tehnice periodice și respectarea parametrilor RAR pentru mijloacele de transport și utilaje în ceea ce privește emisiile de noxe;

~ achiziționarea carburanților corespunzători din punct de vedere calitativ.

Emisiile generate de utilaje și de mijloacele de transport nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer emisiile generate de mijloacele de transport și utilajele vor fi evaluate odată cu inspecția tehnică și trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Conform NTPEE-2018, personalul de întreținere al operatorului licențiat va verifica săptămânal scăpările de gaze de pe traseul conductei.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace auto folosite și configurației zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă, asupra populației, florei și faunei din zonă va fi neutru.

IV.3. Zgomotul și vibrațiile

Din momentul începerii lucrărilor se vor produce zgomote determinate de funcționarea motoarelor și operarea utilajelor folosite în faza de construcție.

Referințele folosite în analiza efectuată privind poluarea fonică sunt următoarele:

- ~ SR ISO 1996: Caracterizarea și măsurarea zgomotului din mediul înconjurător;
- ~ STAS 10009-2017: Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot (privind zgomotul exterior);
- ~ STAS 6156-86: Acustica în construcții. Protecția împotriva zgomotului în construcții social-culturale. Limite admisibile și parametrii de izolație acustică;
- ~ ORDIN nr.119 din 4 februarie 2014 al ministrului sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- ~ STAS 10144/4-95: Caracteristici ale arterelor de circulație din localitățile rurale și urbane.

În perioada de construcție se estimează o creștere a zgomotului de-a lungul traseului rețelei de alimentare cu gaze, în funcție de volumul lucrărilor propuse. Principalele surse de zgomot sunt reprezentate de echipamentele utilizate la amplasarea rețelei de gaze. Utilajele folosite și puterea acustică asociată sunt:

- ~ Buldoexcavator: 1 buc. , $L_w \approx 115$ dB(A);
- ~ Autocamioane: 1 buc, $L_w \approx 107$ dB(A)

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafață orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limită maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru.

Conform STAS 10009/2017 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt:

- ≈ 65 db(A) la 2 m de sursă;
- ≈ 50 db(A) la limita receptorilor protejați.

Lucrările de amplasare a conductelor care constituie rețeaua de gaze din comuna Pârjol nu vor genera vibrații care să determine un disconfort la nivelul zonei de locuit. Vibrațiile rezultate sunt cele produse de funcționarea motoarelor.

Lucrările de spargere și desfacere a sistemului rutier se vor desfășura în perioada 8-16, când marea majoritate a populației se află la serviciu.

Prin funcționarea sistemului de distribuție gaze nu se produc zgomote și vibrații.

Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra populației și faunei zonei, antreprenorul lucrării va trebui să ia următoarele măsuri:

- ≈ deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 5 km/h;
- ≈ asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- ≈ efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile legale;
- ≈ limitarea funcționării simultane a utilajelor;
- ≈ respectarea orelor de repaos și liniște (intervalul orar minim 14.00-16.00) atunci când se lucrează în apropierea unor receptori sensibili - zone rezidențiale).

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

IV.4. Impactul asupra factorului de mediu sol

IV.4.1. Localizarea terenurilor

Conform Anexei la Certificatul de urbanism nr.1 din 11.01.2021, terenul pe care urmează să fie amplasată rețeaua de alimentare cu gaze naturale are o suprafață totală de 142174,5 mp (neînscris în

evidențele de cadastru și publicitate imobiliară) și se află situate în comunele Pârjol, Strugari și Scorțeni.

În comuna Pârjol, conform Avizului nr. 6175/22.12.2020, emis de primarul comunei, suprafața aferentă este de 130268 mp și este formată din:

- ≈ terenuri proprietate a comunei Pârjol – domeniul public al comunei în administrarea Consiliului Local Pârjol;
- ≈ terenuri proprietate a județului Bacău – domeniul public al județului Bacău în administrarea Serviciului Public Județean de drumuri Bacău;
- ≈ terenuri proprietate a statului român – domeniul public al statului în administrarea A.N. Apele Române;
- ≈ terenuri proprietate private a persoanelor juridice (SC OMV Petrom SA Și SC Mazarine Energy SA).

Amplasamentul întregii suprafețe se află în intravilanul și extravilanul comunei Pârjol

În comuna Strugari, conform Avizului nr. 4200/21.12.2020, emis de primarul comunei suprafața aferentă este de 4447,5 mp și este formată din terenuri proprietate a comunei Strugari – domeniul public al comunei în administrarea Consiliului Local Strugari. Amplasamentul întregii suprafețe se află în extravilanul comunei.

În comuna Scorțeni conform Avizului nr. 5038/18.12.2020, emis de primarul comunei, suprafața aferentă este de 7459 mp și este formată din:

- ≈ terenuri proprietate a statului roman – domeniul public al statului roman în administrarea Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere;
- ≈ terenuri proprietate a comunei Scorțeni – domeniul public al comunei Scorțeni în administrarea Consiliului Local Scorțeni.

Amplasamentul se află în intravilanul și extravilanul comunei.

IV.4.2. Utilizarea terenurilor și a construcțiilor

Terenurile pe care se vor amplasa elementele componente ale sistemului inteligent de distribuție gaze naturale ce vor alimenta consumatorii casnici și obiectivele aparținând administrației publice și locale, fac parte din următoarele domenii publice:

- ≈ UAT Strugari pentru amplasarea stației de reglare-măsurare-predare, SRMP cu dispeceratul operatorului de distribuție a sistemului inteligent de gaze naturale și un tronson din conducta de racord
- ≈ UAT Scorțeni: pentru amplasarea unui tronson din conducta de racord
- ≈ UAT Pârjol: pentru amplasarea rețelei de distribuție a sistemului inteligent de gaze naturale.

Conform Anexei la Certificatul de urbanism nr.1 din 11.01.2021, terenurile pe care se execută lucrarea au o suprafață totală de 142174,5 mp, intravilan și extravilan, fiind situate în zone având următoarele funcțiuni dominante:

- ~ zonă căi de comunicație rutieră – transporturi rutiere
- ~ zonă ape
- ~ zonă teren agricol situate în extravilan

Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonelor respective.

Toate aceste suprafețe vor fi redat folosinței actuale, după finalizarea lucrărilor. Suprafața de teren pe care va funcționa SRMP (300 mp) va fi scoasă definitiv din fond forestier.

În implementarea proiectului de alimentare cu gaze se va ține cont de prevederile Ordinului nr. 1294/2017 emis de Ministerul Transporturilor pentru aprobarea normelor tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale. De asemenea, se va ține cont de prevederile Legii energiei electrice și a gazelor nr. 123/2012.

În zonele care interesează proiectul de alimentare cu gaze se află și alte rețele utilitare: energie electrică, telefonie, apă, canalizare și gaze naturale.

Zonarea și folosirea terenului corespunde destinației stabilite prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului.

Suprafețele pe care vor fi amplasate componentele sistemului de alimentare cu gaze natural vor fi ocupate astfel:

1. Suprafete ocupate temporar:

- **pe terenul aparținând UAT Strugari, sat Cetățuia:** tronson din conducta de racord în lungime de aproximativ 2765 metri și o lățime de 1,5 metri, adică o suprafață afectată temporar de 4447,5 mp;
- **pe terenul aparținând UAT Scorțeni, sat Scorțeni:** tronson din conducta de racord în lungime de aproximativ 4973 metri și o lățime de 1,5 metri, adică o suprafață afectată temporar de 7459 mp;
- **pe terenul aparținând UAT Pârjol:** rețeaua de distribuție a sistemului inteligent de gaze naturale în lungime de aproximativ 74668 metri și branșamentele aferente în lungime de aproximativ 12044 metri și o lățime de 1,5 metri, adică o suprafață afectată temporar de 130268 mp.

2. Suprafete ocupate definitiv:

- **pe terenul aparținând UAT Strugari, sat Cetățuia:** pentru amenajarea stației de reglare măsurare predare (SRMP) și a dispeceratului operatorului de distribuție: 300 mp;
- **pe terenul aparținând UAT Scorțeni, sat Scorțeni:** 0 mp;

- **pe terenul aparținând UAT Pârjol:** pentru amenajarea grupurilor de reglare monitorizare (GRM) și cămine de vane (CV): 200 mp.

După încheierea lucrărilor de montare a conductei de distribuție, suprafețele afectate temporar vor fi aduse la starea inițială, anterior lucrărilor de săpătură, fără a afecta suprafețele adiacente.

IV.4.3. Caracteristici ale solurilor și subsolurilor

Forajele geotehnice executate în vederea întocmirii *Studiului geotehnic pentru reabilitare drumuri sătești, poduri și consolidare maluri afectate în comuna Pârjol, localitatea Pârjol, județul Bacău*, au determinat faptul că în subteranul zonei studiate, rocile aluviale și coluviale au caracter predominant argilos, cu proporții diferite de praf și de argilă, fiind formate din argilă prăfoasă în general și argilă. Local, se pot întâlni zone cu nisip argilos sau nisip prăfos. Rocile sunt în general umede, plastic consistente până la plastic vârtoase.

IV.4.4. Emisii la nivelul solului și a subsolului

Impactul produs la nivelul solului pentru implementarea proiectului, în faza de construcție, va fi unul fizic (mecanic) datorită decopertărilor și excavărilor necesare efectuării următoarelor obiective:

- ≈ construirea SRMP;
- ≈ realizarea rețelei de distribuție prin pozarea conductelor, îmbinarea conductelor.

Pentru execuția obiectivelor propuse prin proiect vor fi executate următoarele lucrări cu impact asupra solului și subsolului:

- ≈ se va construi o platformă betonată pentru SRMP;
- ≈ realizare săpături pentru executarea șanțurilor cu lățimea de 0,4 + diametrul exterior al conductelor și adâncime de 0,9 m + diametrul exterior al conductelor;
- ≈ depozitarea materialului pamântos și a solului fertil;
- ≈ manevre ale utilajelor folosite în execuția lucrărilor.

În faza de construcție se pot produce poluări accidentale ale solului ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor care realizează excavările și transportul materialelor și materiilor prime. Poluanții eliminați accidental astfel pot fi combustibili și uleiuri minerale.

Utilajele nu vor staționa pe amplasamentele de lucru suficient timp pentru ca solul să fie poluat datorită emisiilor din gazele de eșapament.

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală, generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, constructorul are obligația să aibă în dotare materiale absorbante și/sau

substanțe neutralizatoare, să intervină imediat și să anunțe autoritățile cu competențe în domeniul protecției mediului.

În perioada de funcționare a sistemului de alimentare cu gaze nu se previzionează surse de poluare a solurilor.

IV.4.5. Modalități de prevenire a emisiilor pe sol

În perioada de construcție vor fi luate următoarele măsuri pentru reducerea impactului asupra solului:

- ≈ respectarea cotelor săpăturilor efectuate pentru amplasarea conductelor care compun rețeau de distribuție a gazelor naturale;
- ≈ respectarea planului de execuție în vederea limitării suprafețelor afectate de excavații și decopertări;
- ≈ materialul pământos și solul fertil rezultate din lucrările de excavare și decopertare vor fi depozitate separat în vederea refacerii terenului la finalizarea investiției;
- ≈ gestionarea deșeurilor rezultate în această perioadă pentru a nu produce poluări ale suprafețelor de pe amplasament sau de pe terenurile învecinate;
- ≈ depozitarea judicioasă a materialelor de construcții cu ocuparea unei suprafețe cât mai reduse sol;
- ≈ stabilirea de trasee pentru deplasarea utilajelor și autocamioanelor în perioada de construcție;
- ≈ activitățile care implică întreținere și eventualele reparații ale utilajelor folosite în construcție vor fi executate în cadrul unor societăți comerciale specializate în prestarea unor astfel de servicii;
- ≈ personalul care deservește utilajele va verifica funcționarea acestora și va semnala orice defecțiune apărută;
- ≈ eventualele pierderi de combustibili/lubrefianți de la utilajele implicate în implementarea proiectului sau de la mijloacele de transport vor fi colectate în recipiente fără scurgere în mediu, iar utilajul/autocamionul defect va fi transportat la unitățile de reparație, lichidele colectate vor fi eliminate prin intermediul unităților de service auto care au obligația legală și sunt autorizate să colecteze și să elimine aceste deșeuri;
- ≈ utilajele care s-au defectat în timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi îndepărtate imediat de pe amplasamentele proiectului;
- ≈ se va acorda o atenție sporită manevrării carburanților pentru a evita scăpări accidentale în mediu;

- ≈ alimentarea utilajelor cu carburanți și completarea lubrifianților se va face din bidoane metalice prevăzute cu capace pentru protecția scurgerilor și cu foarte mare atenție pentru a se preveni scăpările pe sol;
- ≈ se va respecta traseul căilor de acces existente, evitându-se manevrarea utilajelor sau autovehiculelor pe suprafețele adiacente drumului și organizării de șantier;
- ≈ gararea autovehiculelor și a utilajelor numai în zonele delimitate în acest scop în incinta organizării de șantier;
- ≈ nu se vor crea depozite de materii prime/materiale și deșeuri pe suprafețe situate pe terenuri intravilane și extravilane din comuna Pârjol;
- ≈ este interzisă depozitarea materilor prime/materialelor/deșeurilor pe suprafețe situate în situl Natura 2000 ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gîrleni.

IV.5. Geomorfologia

Comuna Pârjol este situată în zona dealurilor subcarpatice din cadrul Depresiunii Tazlău – Cașin.

Zona subcarpatică se caracterizează prin dealuri masive, sub forma de cupolă, mai rar alungite, acoperite în general cu fâneață și, mai rar cu pădure. În această zonă apele curgătoare au seșuri aluviale dezvoltate iar fenomenele de instabilitate a versanților însoțesc văile lor. Cotele absolute ale reliefului nu depășesc în general 600 m altitudine.

Zona subcarpatică este traversată de cursuri de apă cu direcția principală de curgere de la est la vest, tributare râului Tazlău.

Geostructural teritoriul comunei aparține orogenului și unității de platformă. În general, relieful depresiunii Tazlăului este încadrat de la Vest a Est, în zona dealurilor subcarpatice, cu o înălțime cuprinsă între 800-1000 m. Așezată simetric față de axa Nord-Sud, comuna Pârjol, cu cele 9 sate ale sale acoperă dealurile și văile din stânga și dreapta Tazlăului Mare, cu Băsești, Hăineala, Câmpeni, Pustiana (pe văile și dealurile dinspre răsărit), Pârjolul dispus la șes pe axa de simetrie, dar și pe dealul Pârjolului până la vărsarea pârâului Cucuieți în râul Tazlăul Mare, celelalte 4 sate ocupând partea vestică; Băhnășeni și Tărăța pe valea Solonțului, Bărnești pe valea Cucuieți, iar satul Hemeieni este așezat pe vărsarea pârâului Solonț în tazlăul Mare.

IV.6. Geologia

Unitatea geologică structurală majoră în care se situează localitățile comunei Pârjol este reprezentată de zona internă, miocenă, a avantfosei Carpaților Orientali.

Etajul stratigrafic predominant în zonă, prezent atât în deschideri naturale cât și în foraje, este Helvetianul, orizontul superior. Acest orizont este reprezentat prin complexul nisipos al stratelor de Câmpeni și Poduri și este format litologic din nisipuri cu concrețiuni grezoase, șisturi calcaroase și tufuri, cu intercalații de marne cenușii și roșietice.

Pe baza acestor roci antecuatere, pe flancurile de deal s-au format depozite deluviale de pantă, constituite în principal din depozite argiloase cu intercalații, de obicei minore, de nisip, iar râul Tazlău și afluenții săi au transportat și depus în cursul cuaternarului pachete de aluviuni pleistocene și holocene, rezultând depozite de terasă și luncă vizibile în prezent.

Constituția depozitelor de luncă și terasă - lunca este relativ uniformă, ele fiind formate din pietrișuri rulate și neuniforme, sortate numai pentru treapta morfologică de 3 – 6 m, cu intercalații de galeți la partea inferioară, cu elemente alcătuite din gresii de Kliwa și Tarcău, cuarțite și șisturi verzi. Grosimea pietrișurilor variază între 2,00 – 5,00 m. La partea superioară a depozitelor domină textura psalmitică (nisipurile), iar în coperis stiva de sedimente cuaternare poartă un strat nisipos – prăfos de 1,00 ÷ 2,00 m grosime.

IV.7. Vegetația

Din punct de vedere fitogeografic teritoriul Moldovei este împărțit în două regiuni: euro-siberiană și irano-turaniană.

Teritoriul comunei Pârjol aparține regiunii euro-siberiene, provincia carpatică, subprovincia subcarpatică, districtul subcarpaților moldovenești. Această zonă se caracterizează prin elementele:

Din punct de vedere fitogeografic teritoriul Moldovei este împărțit în două regiuni: euro-siberiană și irano-turaniană.

Teritoriul comunei Pârjol aparține regiunii euro-siberiene, provincia carpatică, subprovincia subcarpatică, districtul subcarpaților moldovenești. Această zonă se caracterizează prin elementele:

- ≈ **Endemite:** *Rubus muelleri* ssp. *laetacoloratus*;
- ≈ **Central-europene:** *Carex hallerana*, *Rubus colemannii* ssp. *colemannii*, *Rubus vestii*;
- ≈ **Circumpolare:** *Primula farinosa*;
- ≈ **Pontice:** *Dentaria quinquefolia*, *Seseli hippomarathrum*;
- ≈ **Balcanice:** *Cirsium ligulare*;
- ≈ **Mediteraneene:** *Trifolium resupinatum* ssp. *resupinatum*.

Vegetația spontană din teritoriul comunei Pârjol corespunde zonei de silvostepă și de stepă, și etajului nemoral (al pădurilor de foioase).

Unitățile fitosociologice principale în Subcarpații Moldovei aparțin subetajului pădurilor de gorun și de amestec și sunt reprezentate de asociațiile *Genisto tinctoriae – Quercetum petraeae* Klika

1932 și *Cytiso nigricantis - Quercetum petraeae* Paucă 1941. Se dezvoltă fitocenoză ale asociației *Galio schultesii - Fagetum* (Burduja et al. 1973) Chifu et Ștefan 1994.

Ca unități secundare erbacee sunt menționate *Agrostio capillaries-Festucetum rupicolae* Csürös-Kaptalan 1964 și *Taraxaco serotinae-Festucetum valesiaca* (Burduja et al. 1956, Răvăruț et al. 1956) Sârbu, Coldea et Chifu 1999 și insular *Festuco rubrae-Agrostietum capillaries* Horvat 1951.

Zona stepei este alcătuită din vegetație ieboasă, fără vegetații forestiere, condiționată ecologic și istorico-geografic și apare în zona de luncă a Siretului. Vegetația ierboasă natural de stepă lipsește aproape complet, fiind degradată treptat sub presiune antropică, până la transformarea ei într-o vegetație derivată. Vegetația stepică actual este reprezentată aproape exclusiv prin pajiști secundare, derivate din cele primare. Suprafețe mici de pajiști primare, în diferite stadii de degradare, se află doar pe dealuri și pecoastele din lungul văilor.

Reprezentative pentru pajiștile stepice din Moldova sunt fitocenozele asociației *Taraxaco serotinae - Festucetum valesiaca* (Burduja et al. 1956, Răvăruț et al. 1956) Sârbu, Coldea et Chifu 1999. Această asociație constituie aproape toate pajiștile, nu numai din stepă, ci și din silvostepă, pătrunzând în regiunea de dealuri, în zona pădurilor de stejar și în subetajul pădurilor de gorun. Combinația specifică este formată din: *Taraxacum serotinum*, *Medicago falcata*, *M. minima*, *Teucrium polium ssp. Capitatum*, *Echium maculatum*, *Jurinea arachnoidea*, *Euphorbia glareosa*, *Dianthus membranaceus*, *Festuca valesiaca*, *Campanula macrostachya*, *Centaurea marschalliana*, *Galium humifusum*, *Astragalus dasyanthus*, *Cleistogenes serotina* etc.

În arealul stepei se mai găsesc și alte asociații specifice: *Taraxaco serotinae - Bothrichoetum ischaemi* (Burduja et al. 1956) Sârbu, Coldea et Chifu 1999, *Agropyro pectinati - Stipetum capitatae* (Burduja et al. 1956), *Artemisio austriaci - Poëtum bulbosae* I. Pop 1970, *Ceratocarpo - Euphorbietum stepposae* Sanda et Popescu 1998.

Pe solurile proaspăt formate sunt frecvente *Poa pratensis*, *Festuca drymeja*, *Dactylis glomerata*, *Equisetum arvense*, *Trifolium repens*. Solurile umede care tolerează inundații de scurtă durată sunt populate de: *Ranunculus acris*, *Rorippa sylvestris*, *Polygonum lapathifolium*, *Equisetum telmateja*, *Juncus inflexus*, *Carex vulpina* etc. Solurile frecvent inundate și submerse sunt acoperite de suprafețe mari de *Carex riparia* și *Phragmites australis*, printre care se observă frecvent *Alisma plantago-aquatica*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sparganium erectum*, *Eleocharis palustris* etc.

Vegetația palustră este specifică bălților, mlaștinilor și apelor curgătoare. Unitatea fitosociologică principală este *Phragmitetum vulgaris* Soó 1927, care formează stuful de întinderi variabile. Alte asociații de mlaștini sunt: *Typhetum angustifoliae* Pignatti 1953, *Typhetum latifoliae* Lang 1973, *Caricetum rostratae* Rübél 1912, *Caricetum vesicariae* Chouard 1924, *Caricetum acutiformis* Egger 1933 etc.

Vegetația de luncă s-a păstrat în mică măsură. Principalele asociații sunt: *Salicetum albae* Issler 1926, *Salici – Populetum* Meijer-Drees 1936, *Fraxino pannonicici – Ulmetum* Soó in Aszöd 1936 corr. Soó 1963, *Fraxino angustifoliae – Quercetum pedunculiflorae* Chifu, Sârbu et Ștefan 2004, *Fraxino pallisae - Quercetum pedunculiflorae* (Popescu et al. 1979) Oprea 1997, *Telekio speciosae – Alnetum incanae* Coldea 1990, *Stellario nemorum – Alnetum glutinosae* Lohmeyer 1957 et.

IV.9. Biodiversitatea

Amplasamentul proiectului pentru care a fost realizat studiul de evaluare "Studiu de fezabilitate pentru înființare sistem inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol cu satele aparținătoare Pârjol, Băhnășeni, Bărnești, Băsăști, Câmpeni, Hăineala, Pustiana, Tărăța, Hemeieni, județul Bacău" este situat în situl Natura 2000 ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gârleni și ROSCI0476 Fântânele.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării sitului Natura 2000

Sit Natura 2000 Nume/Cod	An desemnare (act administrativ)	Obiective specifice de conservare (act aprobare ANANP)	Distanță proiect față de sit /intersecție	Lungime proiect în sit (tip componentă)
ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni Gârleni	HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr.1284/ 2007. Aria naturală protejată nu are Plan de management.	Nota nr. 8098/CA/16.03.2020 aprobată de Ministrul Mediului, Apelor și Pădurilor pentru aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatică, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gârleni.	Proiectul traversează situl	7354,3 m
ROSCI0476 Fântânele	Ordin al ministrului privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România – aflat în dezbateri publică	Nu au fost stabilite	Proiectul traversează situl	7354,3 m

Suprafețe ocupate temporar și definitiv de proiect în interiorul siturilor Natura 2000

ROSPA0063 și ROSCI0476

	Suprafață		
	TOTAL în ROSPA0138	TOTAL în ROSCI0476	Din care suprafață în zona de suprapunere a ROSPA0063 și ROSCI0476
Suprafețe utilizate temporar în perioada de construcție	11,03 ha	11,03 ha	11,03 ha
Suprafețe utilizate definitiv	300 mp	300 mp	300 mp

II.1. Descrierea ariilor naturale protejate, obiectivele, statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar, structura și dinamica populațiilor de specii posibil a fi afectate de implementarea proiectului

ROSPA0138 PIATRA ȘOIMULUI SCORȚENI - GÎRLENI

Suprafața sitului - 37.383,7 ha

Regiune administrativă – Nord-Est

Regiunea biogeografică – Continentală și alpină

Clase de habitate existente în ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gîrleni

Cod	%	Clasa de habitate
N06	0,29	Râuri, lacuri
N07	0,13	Mlaștini, turbării
N09	0,26	Pajiști naturale, stepe
N12	5,23	Culturi (teren arabil)
N14	10,71	Pășuni
N15	12,48	Alte terenuri arabile
N16	45,34	Păduri de foioase
N17	2,31	Păduri de conifere
N19	20,42	Păduri de amestec
N21	0,55	Vii și livezi
N23	0,83	Alte terenuri artificiale (localități, mine, etc)
N26	1,47	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Vulnerabilitate

Defrișările în apropierea cuiburilor de specii răpitoare de interes conservativ, agricultura intensivă, chimizarea excesivă, extinderea semnificativă a suprafețelor modificate antropic, schimbarea habitatelor semi-naturale (fânețe, pășuni), cositul în perioada de cuibărire reprezintă riscuri potențiale pentru populațiile de păsări din acest sit.

Alte caracteristici ale sitului

La est situl este mărginit de Valea Râului Bistrița și localitățile aferente acesteia dintre municipiul Bacău în sud și Piatra Neamț în nord. La vest situl este mărginit de Munții Goșmanu. Cuprinde în principal zone forestiere, dar și pășuni și fânețe (mai ales în partea de estică).

Calitate și importanță

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor: *Aquila pomarina*; *Crex crex*; *Emberiza hortulana*; *Falco peregrinus*; *Ficedula albicollis*; *Lullula arborea*; *Pernis apivorus* și *Sylvia nisoria*.

**Specii prevăzute în articolul 4 al Directivei Consiliului 2009/147/EC și evaluarea sitului ROSPA0138
Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârleni privind aceste specii**

Specie				Populația în sit						Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumirea științifică	S	NP	T	Mărimea		Unit	Cat.	Calitatea datelor	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			R	25	35	p	P		C	B	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	50	150	i	P		C	B	C	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	3	6	p	P		C	B	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R	100	300	p	P		C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	100	250	i	P		D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			R	150	450	p	P		C	B	C	C
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			P	25	40	p	P		C	B	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	20	35	p	P		C	B	C	C
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	100	300	p	P		C	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			R	2		p	R		B	C	C	C
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			R	6000	8000	p	C		C	B	C	C
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			R	800	1000	p	P		C	B	C	B
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>			P	5	8	p			C	C	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	200	350	p	P		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	50	150	p	P		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			R	1500	3000	p	C		B	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	150	350	i	P		C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			R	40	60	p	P		C	B	C	C
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	30	60	p	P		D			

Specie				Populația în sit						Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumirea științifică	S	NP	T	Mărimea		Unit	Cat.	Calitatea datelor	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A220	<i>Strix uralensis</i>			P	7	10	p	P		D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R	50	100	p	P		C	B	C	C

Din punct de vedere al legislației privind conservarea speciilor, nici unul dintre taxonii menționați în formularul standard Natura 2000 nu se află în categoria speciilor strict protejate.

Populația unei specii (mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit, în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național), este un criteriu care are ca scop evaluarea mărimii relative sau densității relative a populației în sit, în raport cu mărimea și densitatea populației speciei prezente la nivel național.

Situația populațiilor:

- ≈ C - Mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit este mai mică de 2%, față de populația speciei de pe teritoriul național;
- ≈ R – Specie care se reproduce pe teritoriul sitului;
- ≈ W – Specie care ierneză pe teritoriul sitului.

Categorie CIRIVIP:

- ≈ P – Specie prezentă în sit;
- ≈ C - Specie comună.

Sit

Conservare:

- ≈ B - La nivelul sitului, trăsăturile habitatului care sunt importante pentru specie sunt bine conservate, sau, în stare medie sau parțial degradată și ușor de refăcut;
- ≈ D - La nivelul sitului, trăsăturile habitatului care sunt importante pentru specie sunt mediu conservate și mai greu de refăcut.

Izolare

- ≈ C - La nivelul sitului specia are o populație ne-izolată, cu o arie de răspândire extinsă.

Global:

- ≈ B - Situl are o valoare bună pentru conservarea populațiilor speciei;
- ≈ C - Situl are o valoare considerabilă pentru conservarea speciei.

ROSCI0476 FÂNTÂNELE

Propunere de sit nou prin includerea suprafețelor care sunt în prezent incluse în ROSPA0138 Piatra Șoimului -Scorțeni - Gârleni, respectiv zona situată la est de râul Tazlău, în regiunea biogeografică alpină. Conform Formularului standard Natura 2000 transmis de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor nr. DB/R/10144/23.04.2021 caracteristicile sitului sunt prezentate în cele ce urmează.

Suprafața sitului - 20298,00 ha
 Regiune administrativă – Nord-Est
 Regiunea biogeografică – Continentală și alpină

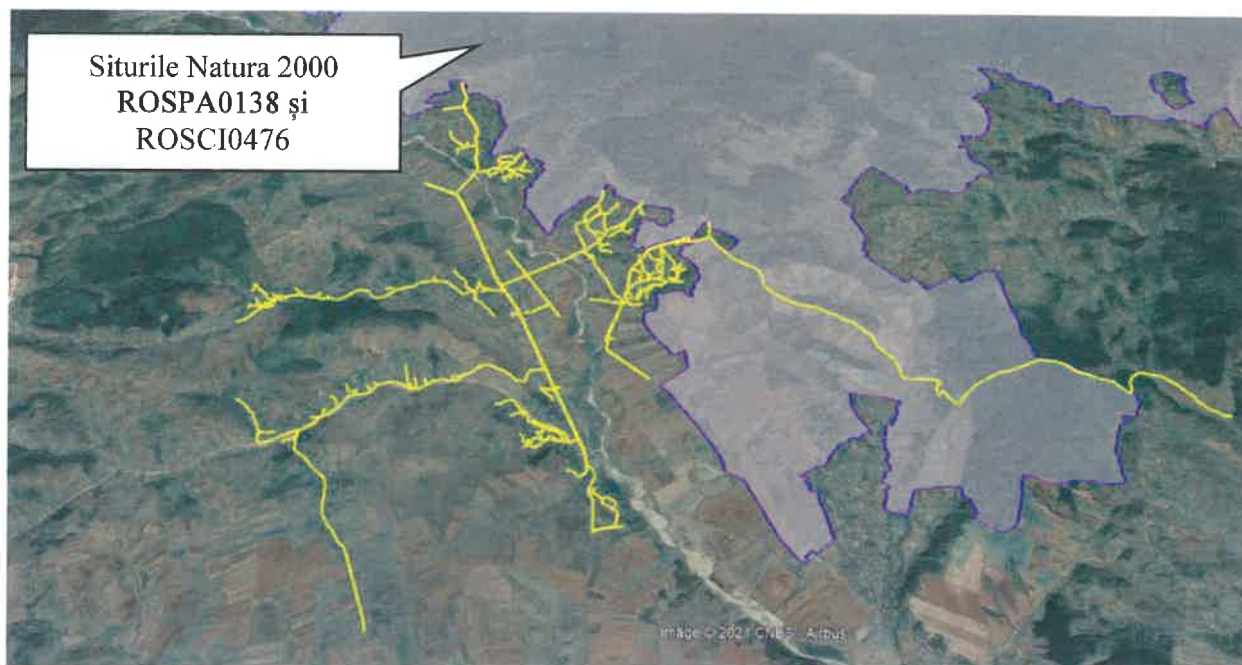
Clase de habitate existente în ROSCI0476 Fântânele

Cod	%	Clasa de habitate
N06	0,33	Râuri, lacuri
N07	0,22	Mlaștini, turbării
N12	6,21	Culturi (teren arabil)
N14	13,68	Pășuni
N15	16,69	Alte terenuri arabile
N16	60,00	Păduri de foioase
N19	0,31	Păduri de amestec
N21	0,63	Vii și livezi
N23	0,92	Alte terenuri artificiale (localități, mine, etc)
N26	1,01	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

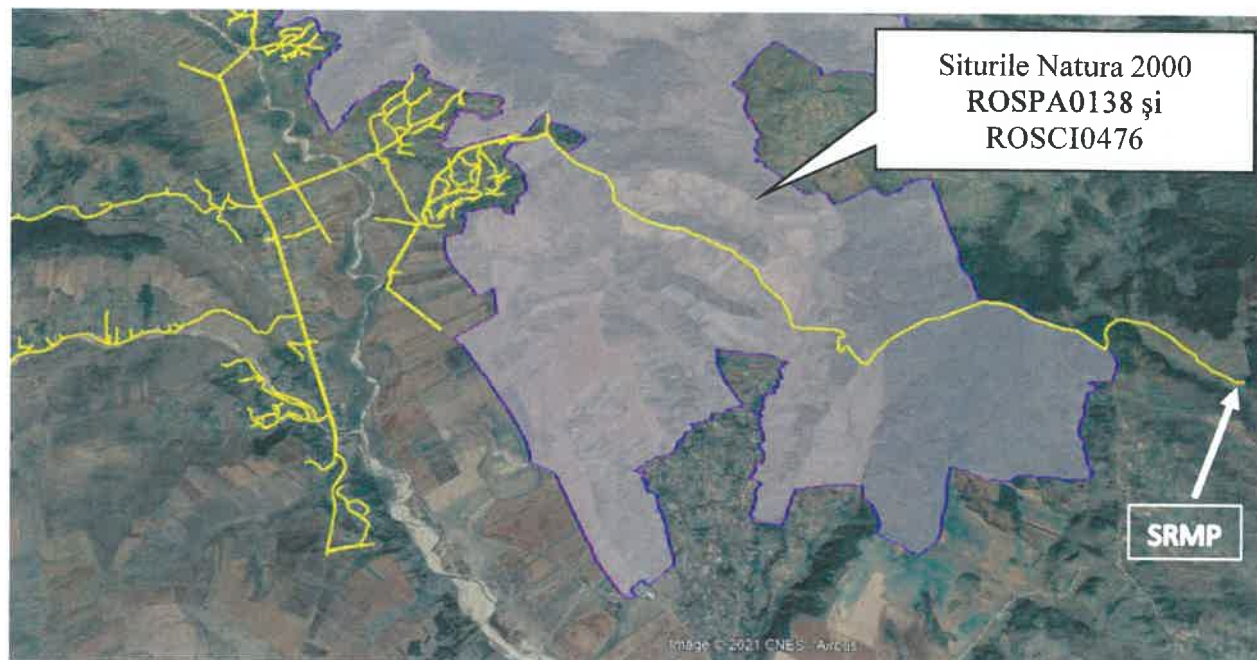
Tipuri de habitate		Evaluare			
		AIBICID	AIBIC		
Cod /denumire	Acoperire (ha)	Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
9130 Păduri de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	7245	B	C	B	B
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	3450	B	C	B	B
91E0* Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	117	C	C	B	C
91Y0 Păduri de stejar și carpen dacice	240	C	C	B	C

Obiectivul analizat se suprapune parțial pe suprafața sitului Natura 2000 ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni și a sitului nou propus ROSCI0476 Fântânele. Acesta va fi traversat de conducta de distribuție gaze naturale pe o lungime 7354,3 m afectând temporar, în perioada de execuție o suprafață de 11,03 ha, ce reprezintă culoarul de lucru. La nivelul sitului nu se va realiza scoaterea temporară din fond forestier cu defrișari, dar se scoate definitiv din fondul forestier o suprafață de 300 mp reprezentând suprafața ocupată de stația de reglare-măsurare-predare, SRMP și dispeceratul operatorului de distribuție gaze naturale.

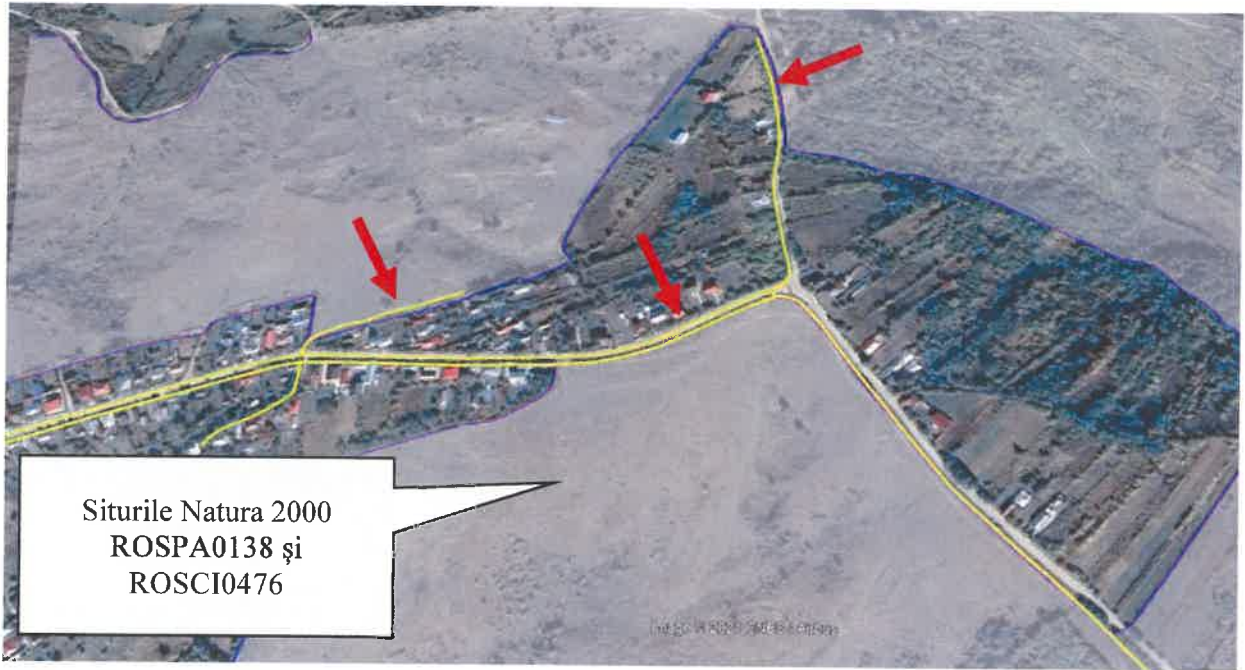


Amplasarea rețelei de alimentare cu gaze naturale pentru comuna Pârjol, în raport cu ROSPA0138 Piatra Șoimului – Scorțeni – Gîrleni și ROSCI0476 Fâtânele

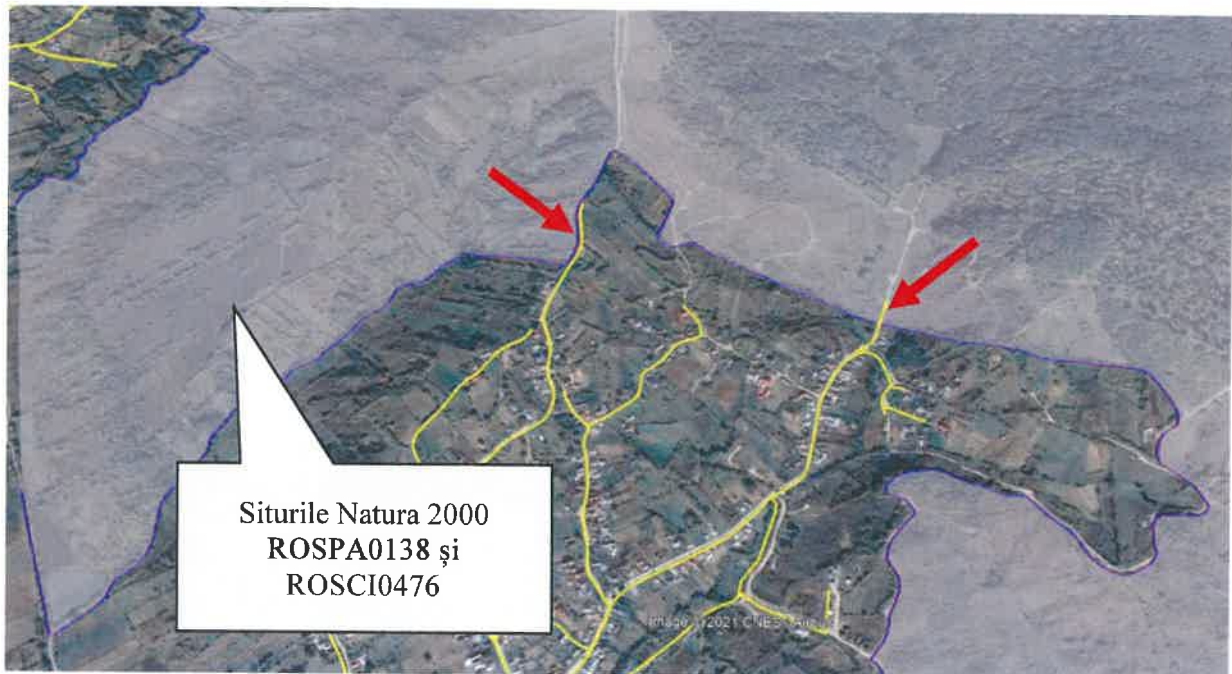
În imaginile de mai jos sunt prezentate punctele de intersecție și paralelism între conductele sistemului de distribuție gaze naturale și limitele ariei protejate Sit Natura 2000 ROSCI0138 Piatra Șoimului – Scorțeni - Gîrleni.



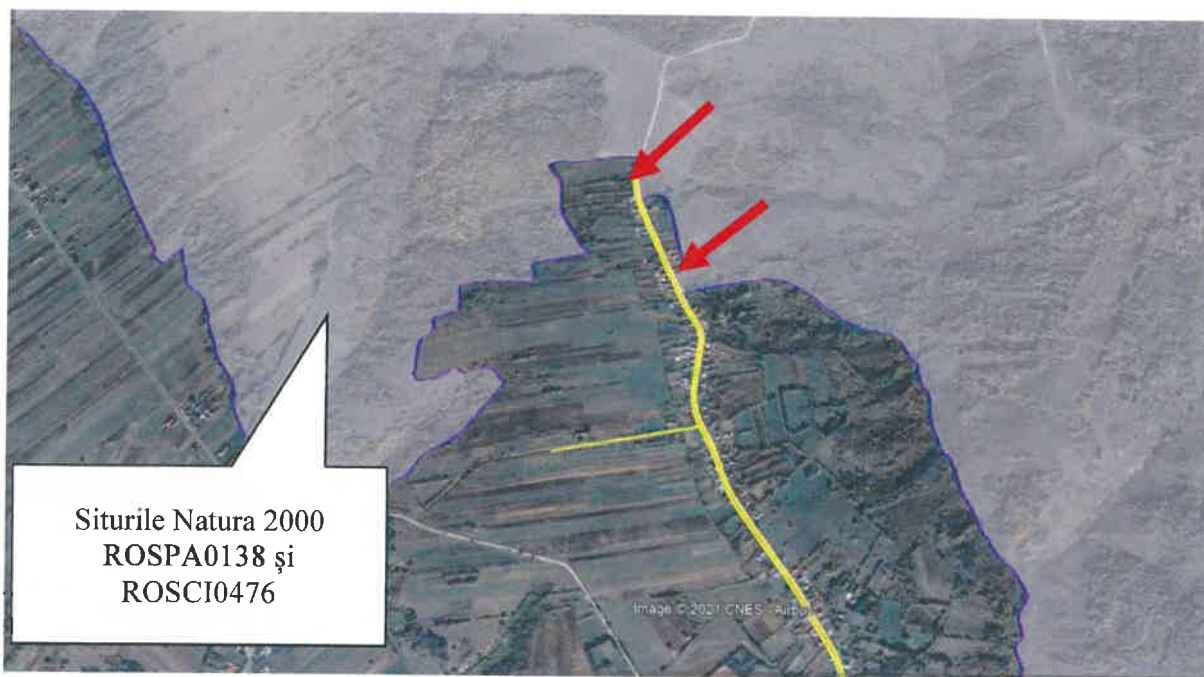
Traversare și paralelism de la SRMP la Tronson 1 (drum forestier/exploatare, drum comunal)



**Traversare și paralelism Tronsoanele 1-213, 1-213, 3-211 - loc. Pustiana
(drum comunal)**



**Traversare și paralelism Tronsoanele 183-189, 203-197 - loc. Câmpeni
(drum comunal)**



**Paralelism Tronsonul 176-168, 197 - loc. Băsăști
(drum comunal)**





Aspectul ecosistemelor care vor fi ocupate temporar de conducta racord



Aspectul ecosistemelor care vor fi ocupate temporar de conducta racord

Suprafețele ocupate temporar pentru săparea șanțului în care va fi poziționată conducta care va asigura transportul gazelor naturale de la stația de reglare măsurare predare (SRMP) până la sistemul de distribuție din comuna Pârjol sunt situate în vecinătatea căilor de acces din zonă (drumuri de exploatare agricolă sau drumuri forestiere).



Exemplificare traseu conductă alimentare cu gaz – drumuri forestiere/Agricole din zona propusă pentru implementare

Date privind ecologia speciilor de importanță comunitară din ROSPA0138 și prezența în zona proiectului

Specie	Ecologi speciei	Prezența în zona proiectului
1. <i>Aquila pomarina</i>	Cuibărește în păduri deschise de foioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei. Acvila țipătoare mică este o specie carnivora care se hrănește în principal cu mamifere mici, amfibieni, reptile, păsări și unele insecte. Proporțiile tipurilor de hrană variază în funcție de regiune și de variația populațiilor speciilor utilizate ca hrană. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj.	da
2. <i>Bubo bubo</i>	Buha este caracteristică zonelor împădurite în care stâncăriile sunt asociate cu pâlcuri de pădure (în special conifere). Cuibărește în cavitatea unei stânci, folosește	nu

Specie	Ecologi speciei	Prezența în zona proiectului
	<p>cuibul altor specii (berze sau alte răpitoare mari) sau chiar o gaură într-un copac.</p> <p>Se hrănește cu mamifere, cu dimensiuni până la cea a unui iepure adult, păsări cu dimensiuni până la cea a stârcilor și șorecarilor, broaște, șerpi, pești și insecte</p> <p>Categorie fenologică: specie sedentară</p>	
3. <i>Caprimulgus europaeus</i>	<p>Specie caracteristică zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni.</p> <p>Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor.</p> <p>Cuibărește în poieni nu prea mari, pe sol lipsit de vegetație, în zone necultivate, păduri, poieni cu arbori bătrâni, plantații de arbori tineri, uneori chiar și pe dune de nisip.</p> <p>Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj.</p>	da
4. <i>Ciconia ciconia</i>	<p>Habitat: arături proaspete, câmpii ierboase și umede, mlaștini.</p> <p>Hrana: nevertebrate diverse de talie mare (râme, gândaci, viermi, melci) dar și vertebrate de talie mică (broaște, șopârle, șerpi, șoareci).</p> <p>Cuibărește pe stâlpi de telegraf, copaci înalți sau pe acoperișul din stuf sau șindrila al caselor.</p> <p>Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj</p>	da
5. <i>Crex crex</i>	<p>Specie caracteristică zonelor joase cum sunt pășunile umede, dar și culturilor agricole (cereale, rapiță, trifoi, cartofi).</p> <p>Se hrănește cu insecte, larve, viermi, melci, dar și cu semințe, plante, muguri. Ocazional consumă mamifere mici sau amfibieni.</p> <p>Cuibul este așezat într-o scobitură pe sol (12-15 cm diametru și 3-4 cm adâncime) și căptușit cu vegetație</p> <p>Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj</p>	da
6. <i>Dendrocopos syriacus</i>	<p>Ciocănitorea de grădini este caracteristică zonelor deschise cum sunt livezile, parcurile și grădinile. Este prezentă și în păduri de foioase și conifere acolo unde trunchiurile copacilor depășesc 25 cm în diametru.</p> <p>Se hrănește cu insecte, fructe și semințe fiind considerată una dintre ciocănitorele omnivore. Dintre toate speciile de ciocănitore se hrănește cel mai mult cu fructe și semințe.</p> <p>Cuiburile sunt localizate la înălțimi cuprinse între unu și șase metri, în trunchiurile arborilor. Intrarea este rotundă și are un diametru de circa 5 cm.</p> <p>Categorie fenologică: specie sedentară</p>	da
7. <i>Dryocopus martius</i>	<p>Este foarte răspândită și nepretențioasă, având o distribuție în general uniformă. Densitățile depind de</p>	da

Specie	Ecologi speciei	Prezența în zona proiectului
	calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește într-o gamă foarte largă de habitate: forestiere, parcuri, grădini, livezi. Ciocănitoarea neagră este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adulti și larve). De asemenea consumă specii care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn, pe care le colectează îndepărtând scoarța și excavând găuri masive. Ocazional consumă și melci sau vegetale (în special fructe). Categorie fenologică: specie sedentară	
8. <i>Emberiza hortulana</i>	Specie caracteristică zonelor deschise uscate cu vegetație puțină și pâlcuri de copaci sau tufe. Cuibul este construit de obicei pe sol la adăpostul tufișurilor. Hrana este formată din semințe și nevertebrate pe care le găsește pe sol. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj	da
9. <i>Falco peregrinus</i>	Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte. Se hrănește în special cu păsări, Columbiformele (porumbeii) fiind principala sursă de hrană în multe zone. În zonele litorale, speciile marine pot constitui mare parte din hrană (pescăruși, petreli). Ocazional consumă și alt fel de pradă, precum micromamifere (inclusiv lilieci), șopârle sau insecte de talie mare. Categorie fenologică: specie sedentară	da
10. <i>Ficedula albicollis</i>	Muscarul gulerat este caracteristic pădurilor de foioase, parcurilor și grădinilor. Prinde insecte pe care le pândește de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Preferă pentru cuibărit copacii maturi și scorburoși. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj	da
11. <i>Ficedula parva</i>	Specie caracteristică pădurilor de foioase și de amestec, umbroase și umede. Preferă pădurile bătrâne de peste 100 de ani cu mult lemn mort și cu un strat de arbuști redus, evitând pădurile tinere de sub 44 de ani. Cuibul, situat de obicei în scorbura unui copac sau în scobitura unei clădiri și mai rar amplasat în tufișuri este alcătuit din mușchi, iarbă și frunze. Se hrănește cu insecte și ocazional cu fructe. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj	da
12. <i>Glaucidium passerinum</i>	Habitat: zonele împădurite de conifere și păduri mixte mature și cu spații deschise din regiunile montane. Se hrănește cu șopârle, rozătoare, lilieci, insecte.	nu

Specie	Ecologi speciei	Prezența în zona proiectului
	Cuibărește de obicei în scorburi vechi ale ciocănititorilor, aflate în conifere, mesteceni și fagi. Categorie fenologică: specie sedentară	
13. <i>Lanius collurio</i>	Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.). Cuiburile sunt realizate, cu structură din plante verzi, căptușite cu materii vegetale, lână puf de plante etc; sunt amplasate în tufe dense și spinoase, de obicei la înălțime mică (1-1,5 m). Specie oportunist carnivoră, se hrănește în special cu insecte de talie mare (ortoptere, coleoptere, odonate etc) și vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică). Toamna consumă și fructe mici (cireșe sălbatice, fructe de soc etc.). Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj	da
14. <i>Lanius minor</i>	Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajiște sau pășune cu arbori sau în aliniamente (plopi), inclusiv zăvoaie. Cuibărește frecvent în arborii de pe marginea șoselelor. Specie aproape exclusiv insectivoră, consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică. Cuiburile sunt elaborate, cu structură din plante verzi, căptușite cu materii vegetale, în special plante aromatice, lână, puf de plante etc; sunt amplasate în arbori pe ramurile laterale. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj	da
15. <i>Lullula arborea</i>	Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Se hrănește cu insecte și semințe. Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj	da
16. <i>Pernis apivorus</i>	Specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioara de semănătură (<i>Corvus frugilegus</i>). Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj Categorie fenologică: oaspete de vară, pasaj	da
17. <i>Picus canus</i>	Deși este foarte răspândită, are anumite preferințe de habitat. Are o distribuție în general uniformă în Transilvania, Moldova, zonele submontane, Subcarpați și	da

Specie	Ecologi speciei	Prezența în zona proiectului
	<p>Dobrogea (inclusiv Delta Dunării); în zonele de câmpie are o distribuție mai restrânsă (rară în sud-vest) și prezență izolată în habitate mai bune. Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit zonele forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Intră pentru cuibărit mai spre interior decât ghionoaia verde.</p> <p>Ghionoaia sură este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adulți și larve). Consumă de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn. Ocazional consumă și hrană vegetală (fructe, semințe, nuci).</p> <p>Categorie fenologică: specie sedentară</p>	
<i>18. Strix uralensis</i>	<p>În România, specia este prezentă în pădurile de deal și montane, în special în cele de gorun, gorun cu fag, fag sau amestec de fag cu molid.</p> <p>Specie carnivoră, se hrănește cu mamifere de talie mică (șoareci, chițcani) sau medie (iepuri), amfibieni, șopârle și insecte. Ocazional se hrănește și cu păsări mici sau chiar de talie mai mare (precum porumbei, ieruncă etc.).</p> <p>Categorie fenologică: specie sedentară</p>	da
<i>19. Sylvia nisoria</i>	<p>Sylvia porumbacă este caracteristică zonelor deschise cu tufărișuri și copaci izolați, având preferințe similare cu sfrânciocul roșiatic.</p> <p>Cuibărește în arbori.</p> <p>Se hrănește cu insecte și toamna cu fructe.</p>	da

I.1.1 IV.8.3. Evaluarea impactului cumulativ a proiectului propus cu alte proiecte

În zona propusă pentru implementarea proiectului se află în fază de autorizare / au fost autorizate următoarele proiecte:

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Bacău – perioada 2014 – 2020 – titular Compania Regională de Apă Bacău S.A.

În zona ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni-Gârleni vor fi realizate următoarele lucrări:

În proximitatea ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârleni vor fi realizate:

- conducte de apă și de canal în interiorul Târdeniei Mari – la circa 7 m de limita ariei;
- STAP Luncani - la aproximativ 32 m de limita ariei (despărțită de DN 2G);
- Rezervor Luncani – la circa 70 m de limita ariei;

În interiorul sitului ROSPA0138 Piatra Șoimului - Scorțeni – Gârleni vor fi realizate:

- conductă de apă PEID De 110 mm pe drumul de legătură dintre localitățile Valea lui

Ion și Poiana Negustorului;

- conductă de aducțiune (PEID De 180 mm) și conducta de distribuție (PEID De 250 mm) Blăgești pe drumul de pământ existent din afara comunei Blăgești;

- GA Blăgești;
- GA Balcani;
- stație clorinare și rezervor Balcani;
- aducțiune pentru GA Balcani;
- GA Pârjol - Pustiana;
- aducțiune pentru GA Pârjol - Pustiana;
- reabilitarea conductei de aducțiune apă brută de la Scorțeni la stația de tratare Barați

(DN 2G)

Evaluarea impactului cumulat al proiectului analizat cu proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul bacău

A. Evaluarea impactului cumulat asupra factorului de mediu apă

Evaluarea impactului activităților existente / autorizate

Impactul proiectelor autorizate asupra factorului de mediu apă se poate manifesta prin:

- contaminarea corpurilor de apă subterană și de suprafață în cazul deversării apelor menajere uzate neepurate corespunzător (în zonele în care există sisteme de alimentare apă, dar nu există sisteme de canalizare și stații de epurare);

- deversarea apelor uzate industriale epurate din sectorul industrial: în unele cazuri, emisiile depășesc limitele maxime legale;

- deversarea apelor uzate de la stațiile de epurare a apelor uzate fără o epurare corespunzătoare;

- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor pe perioada de execuție a proiectelor
- Evaluarea impactului implementării proiectelor analizate

În condiții normale de execuție, lucrările de execuție a investițiilor propuse nu au o influență semnificativă asupra corpurilor de apă. În timpul execuției lucrărilor de construcție a sistemului inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol singurul impact potential este deversarea accidentală. În cazul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Bacău majoritatea lucrărilor vor fi realizate la distanță mare de corpurile de apă de suprafață și nu vor avea impact semnificativ asupra acestora. Preluarea apelor din foraje pentru alimentarea cu apă nu va influența condițiile hidrogeologice ale zonei analizate, iar în cazul variantei de ocolire Bacău nu vor fi influențate corpurile de apă subterană.

În perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Bacău va fi înregistrat impact pozitiv asupra calității apelor de suprafață prin extinderea sistemelor de canalizare, colectarea și epurarea apei uzate. Debitul efluent este considerabil mai mic decât debitul receptorilor naturali în secțiunea de evacuare, astfel încât acesta nu influențează regimul hidrologic al receptorilor. În cazul sistemului inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol nu va fi înregistrat niciun impact asupra corpurilor de apă de suprafață.

- Evaluarea impactului cumulat

Execuția lucrărilor de construcție și exploatarea celor două proiecte nu vor produce impact cumulat asupra corpurilor de apă. Poate fi înregistrat impact cumulat în cazul producerii unor poluări accidentale sau a gestionării necorespunzătoare a deșeurilor.

Pentru eliminarea riscului de producere a impactului cumulat au fost propuse măsuri adecvate atât în cadrul studiilor elaborate pentru infrastructura de apă și apă uzată, cât și în cadrul acestui memoriu de prezentare.

B. Evaluarea impactului cumulat asupra factorului de mediu aer și a schimbărilor climatice

- Evaluarea impactului activităților existente / autorizate

Impactul proiectelor autorizate asupra factorului de mediu aer se poate manifesta prin:

- emisii din surse mobile reprezentate de traficul rutier (inclusiv gaze cu efect de seră);
- emisii difuze de la gestionarea nămolului de la stațiile de epurare existente la nivelul

zonei analizate;

- emisii difuze în perioada de execuție a sistemului inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol (în general pulberi și praf);

Evaluarea impactului implementării proiectelor analizate

Impactul proiectelor analizate asupra factorului de mediu aer se poate manifesta prin:

- emisii difuze de la execuție săpături / umpluturi, execuția sistemului inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol;
- emisii din surse mobile reprezentate de funcționarea vehiculelor de transport (a materialelor de construcție);
- emisii din surse mobile reprezentate de funcționarea utilajelor de construcție.

În condiții normale de operare a gospodăriilor de apă și a rețelelor de alimentare și canalizare nu se generează emisii în aer. Emisiile de la SEAU existente/propuse/extinse vor fi în limite admisibile și nu vor conduce la afectarea calității aerului. În perioada de operare a sistemului inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol, la refulările tehnologice, precum și în cazul în care au loc remedieri ale defecțiunilor apar evacuări de metan. Aceste cantități sunt reduse și au o frecvență scăzută de apariție. Pe traseul conductei vor fi montate răsuflători de gaze prin intermediul cărora vor fi eliminate în atmosfera eventualele scăpări de gaze. Eventualele scăpări de gaze vor fi accidentale și depistate la timp, cantitatea de gaze eliminată în atmosfera fiind neînsemnată

Evaluarea impactului cumulat

Probabilitatea de apariție a unui impact cumulat se manifestă numai local și în cazul în care se vor realiza simultan lucrările pentru implementarea celor două sisteme de utilități în zona Putiana. În situația în care lucrările s-ar realiza simultan, și în cazul nerespectării măsurilor operaționale există posibilitatea înregistrării unui impact cumulat asupra aerului, dar acesta ar fi temporar și reversibil, de asemenea, ar fi limitat ca zonă deoarece lucrările se realizează progresiv.

Magnitudinea impactului depinde de specificul lucrărilor executate, de utilajele și tehnologiile de construcție utilizate, de condițiile meteorologice și de perioada de timp necesară finalizării investițiilor. Activitățile din cadrul proiectelor care pot reprezenta surse de poluanți atmosferici sunt operațiile de săpături / umpluturi, transportul și manevrarea materialelor de construcție ce au ca rezultat emisii reduse de particule, emisii de poluanți specifici gazelor de esapament generate de vehiculele care transportă deșeurile.

Datorită implementării măsurilor de reducere a impactului pentru operațiile efectuate în zona activităților de construcție: decopertare, excavare, săpare, transport materiale, nu va fi generat impact de tip cumulativ semnificativ asupra aerului. Vor fi folosite utilaje performante și combustibil adecvat.

Dupa finalizarea investiției și îndepărtarea mijloacelor de transport și a utilajelor aferente organizărilor de santier, se vor reduce considerabil emisiile de pulberi și poluanți în atmosferă. În perioada de funcționare nu va exista impact cumulativ care să necesite instituirea de măsuri de reducere a impactului cumulativ. Realizarea sistemului integrat de distribuție a gazelor naturale va avea

impact semnificativ pozitiv asupra calității aerului la nivelul zonei analizate prin reducerea poluării și prin micșorarea suprafețelor de pădure care se vor defrișa.

C. Evaluarea impactului cumulat asupra factorului de mediu sol

- Evaluarea impactului activităților existente / autorizate

Impactul proiectelor autorizate asupra factorului de mediu sol se poate manifesta prin:

- ocupare temporară / permanentă a terenului pentru realizarea proiectelor de infrastructură;

- compactarea solului în zonele intens circulate;

- limitarea unor circuite biogeochimice;

- Evaluarea impactului implementării proiectelor analizate

Impactul proiectelor analizate asupra factorului de mediu sol se poate manifesta prin:

- ocuparea temporară a solurilor pentru realizarea construcțiilor temporare (organizări de șantier, drumuri de acces);

- modificarea temporară a structurii profilurilor de soluri;

- creștere temporară a gradului de eroziune a solului;

- ocuparea definitivă a terenului pentru amplasarea noilor infrastructuri (gospodărie de apă, stație de reglare măsurare predare - SRMP).

- Evaluarea impactului cumulat

Procentul maxim de ocupare definitivă a terenului este scăzut comparativ cu suprafața totală de intravilan și extravilan a localităților în cadrul cărora vor fi realizate sistemul de distribuție a gazelor naturale în comuna Pârjol și infrastructura de apă și de apă uzată din județul Bacău.

Pentru realizarea obiectivelor proiectate vor fi necesare operațiuni de decopertare a solului vegetal, în zonele destinate realizării lucrărilor. Solul fertil va fi depozitat pe amplasament și va fi folosit la aducerea la starea inițială a zonelor afectate temporar de realizarea lucrărilor.

După finalizarea investiției și îndepărtarea mijloacelor de transport și a utilajelor aferente organizărilor de șantier, suprafețele de teren afectate de organizările de șantier, etc. vor fi curățate și înnierbate, după caz, aduse la starea inițială.

În perioada de funcționare nu va exista impact cumulativ care să necesite implementarea de măsuri de reducere a impactului cumulativ.

D. Evaluarea impactului cumulat generat de zgomot și vibrații

- Evaluarea impactului activităților existente / autorizate

Impactul se poate manifesta prin:

- emisiile de zgomot și vibrații de la funcționarea utilajelor de construcție;

- emiisii de zgomot și vibrații de la funcționarea utilajelor necesare pentru transportul materialelor de construcție.

Evaluarea impactului cumulat

Probabilitatea de apariție a unui impact cumulat se manifestă numai local și în cazul în care se vor realiza simultan lucrările pentru implementarea celor două sisteme de utilități în zona Putiana.

IV.9. Peisajul

Peisajul din vecinătatea amplasamentului proiectului, este unul natural, caracteristic luncii zonei.

IV.10. Mediul social și economic

Caracterizarea mediului social și economic

Profilul economic al localităților din zonă este predominant agricol cu rezultate bune în condiții climaterice normale.

Resursele naturale regenerabile sunt reprezentate de terenul agricol, corpurile de apă supraterane (râul Siret), balast, flora spontană, fauna cu valoare cinegetică (vulpi, bursuci, porci mistreți, căprioare).

Impactul prognozat

Pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă atât în zonă cât și a calității vieții.

Măsuri de reducere a impactului

Impactul fiind pozitiv nu sunt necesare măsuri de reducere a acestuia.

IV.11. Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural

Proiectul propus nu va influența condițiile culturale, etnice sau de patrimoniu din zonă.

V. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Implementarea proiectului “*Studiu de fezabilitate pentru înființare sistem inteligent de distribuție gaze naturale în comuna Pârjol cu satele aparținătoare Pârjol, Băhnășeni, Bărnești, Băsăști, Câmpeni, Hăineala, Pustiana, Tărăța, Hemeieni, județul Bacăunu*” va avea efecte semnificative asupra mediului.

VI. DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE

Pentru evaluarea habitatelor, vegetației, florei și faunei au fost utilizate atât metode calitative cât și metode cantitative.

Metoda observației comportă două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată (pentru vegetație identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare și a aspectului vegetației; pentru speciile de păsări studii de faunistică, de distribuție a avifaunei), și una mai complexă (studiul hranei, al comportamentului, al migrației, etc.).

Pentru speciile de faună am folosit observația liberă, comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție. Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentului pe care se implementa proiectul. În cazul mamiferelor, observația în teren, a urmărit și unele aspecte de etoecologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspective adaptării la mediu.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populațiilor speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor.

Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizează populațiile speciilor din aria studiată, sunt necesare nu numai datele privind prezența/absența speciilor în diferitele zone, ci și determinări cantitative.

În cele ce urmează am detaliat cele mai uzuale metode pentru evaluarea habitatelor și speciilor de interes comunitar, menționând pe cele utilizate conform prevederilor ordinului 19/2010 –adică pentru speciile și habitatele afectate.

Habitat și plante

Identificarea tipurilor de habitate se realizează pe baza tipului de vegetație. La rândul său tipul de vegetație fiind definit în funcție de speciile dominante sau tipurile de comunitate vegetale dominante. Dominanța este variabila care exprimă influența unei specii față de celelalte specii. În cazul comunităților vegetale ierboase, dominanța este apreciată în funcție de gradul de acoperire, ea este definită ca proiecția pe sol a părților aeriene ale tuturor indivizilor unei specii din comunitate. Acesta se poate determina riguros cu ajutorul cadrului-rețea (ramă metrică) prin numărarea subdiviziunilor cadrului-rețea în care sunt prezenți indivizi din specia a cărei frecvență-abundență dorim să o stabilim. Dacă numărul subdiviziunilor ramei metrice este de 100, atunci valoarea acestui indice se poate exprima direct procentual. Speciile dominante se stabilesc pe baza valorilor indicelui frecvență-abundență (indicele Braun-Blanquet).

Cercetarea vegetației a avut la baza principiile școlii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET în Europa, iar în România a lui Al. BORZA. Această școală are la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenoze reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă.

Unitate fundamentală de studiu a covorului vegetal este asociația vegetală.

Asociația vegetală este unitatea cenotaxonomică de bază. Aceasta reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care nu au o compoziție și structură identică ci numai asemănătoare.

În etapa de teren se aleg suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene. Suprafața eşantioanelor este cuprinsă între 4-30 m². Datele prelevate au fost consemnate în releu fitocenologice.

Fișele fitocenologice reprezintă eşantioane reprezentative ale fitocenzelor. Aceste fișe conțin informații referitoare la așezare, condiții de biotop, lista speciilor din suprafața de probă, în dreptul fiecăreia notându-se abundența-dominanța (AD) și frecvența locală.

Păsări

Pentru speciile de păsări am folosit observația liberă a păsărilor, cât și instrumente optice (binoclu 10 x 50), comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție.

Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea amplasamentelor pe care se vor desfășura lucrări în cadrul proiectului. În cazul avifaunei, observația în teren, a urmărit și unele aspecte de etoecologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspectiva adaptării la mediu.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populațiilor speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor.

Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizează populațiile speciilor din aria studiată, sunt necesare nu numai datele privind prezența/absența speciilor în diferitele zone, ci și determinări cantitative.

1.1.2 Metoda cartografică (metoda cartării teritoriilor) constă în identificarea asociațiilor vegetale și a teritoriilor păsărilor cuibăritoare zonei luată în studiu. Metoda folosește rezultatele estimării în suprafețele de probă, pentru calculul densității populațiilor în arii mai largi, sau, în anumite tipuri de habitate ale unei regiuni. În studiul de față au fost folosite tehnicile de numărare ale metodei. Timpul cel mai bun este dimineața, de după răsăritul soarelui până spre prânz. Suprafața se parcurge pentru a identifica speciile de plante indicatoare și de păsări cuibăritoare.

1.1.3 Numărarea individuală a speciilor de păsări

Pentru unele specii, metodele "standard" de recensare a populațiilor cuibăritoare, precum metoda cartografică, nu oferă suficiente informații. Motivele pot fi, densitatea mică a perechilor, de

exemplu la răpitoare, comportamentul de reproducere foarte discret, ca în cazul rațelor și corcodeilor, activitatea crepusculară sau nocturnă, cum au stârcul de noapte (*Nyctycorax nyctycorax*) și buhaiul de baltă (*Botaurus stellaris*), sau, comportamentul de cuibărit semicolonial sau colonial, ca în cazul multor păsări acvatice.

Pentru aceste specii există alte metode care își propun să găsească indici ai populațiilor capabili să permită ulterior comparațiile între ani diferiți și locuri diferite de studiu. În practică, se efectuează vizite regulate în toate stațiile de prelevare a probelor (habitatele identificate în regiune). Această metodă constă în numărarea directă a păsărilor notând pe o foaie de observație speciile și numărul de indivizi identificați.

VII. MĂSURILE PROPUSE PENTRU EVITAREA/PREVENIREA /REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE ȘI MĂSURI DE MONITORIZARE

MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI:

- ✓ toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism;
- ✓ vor fi respectate cu strictețe traseele căilor de acces;
- ✓ manipularea și stocarea materialelor rezultate din excavațiile necesare edificării structurilor propuse prin proiect vor fi stocate în așa mod încât să nu fie antrenat de ape;
- ✓ manipularea și stocarea materialelor și materiilor prime utilizate la edificarea construcțiilor așa mod încât să nu fie antrenat de ape;
- ✓ gestionarea corespunzătoare a deșeurilor pe amplasament, colectare selectivă, transportul și eliminarea în conformitate cu reglementările în vigoare și prin operatori economici specializați și autorizați, atât în perioada de construcție cât și în perioada de funcționare;
- ✓ emisiile generate de traficul auto nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer camioanele și autoturismele trebuie să respecte prevederile legale în vigoare evaluate odată cu inspecția tehnică;
- ✓ curățarea căilor de acces pentru a evita producerea prafului;
- ✓ întreținerea căilor de acces;
- ✓ evitarea încărcării/descărcării mijloacelor de transport cu materiale generatoare de pulberi în suspensie în condițiile în care viteza vântului depășește 3 m/s;
- ✓ menținerea curățeniei la nivelul amplasamentului pentru a evita antrenarea în atmosferă de compuși gazoși rezultați din fermentarea gunoiului depozitat neconform;
- ✓ deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- ✓ pe suprafața amplasamentului vor funcționa numai în caz de necesitate două utilaje;
- ✓ pe perioada staționării autocamioanelor și în perioada de repaus motoarele mijloacelor de transport și a utilajelor vor fi oprite;

- ✓ se va verifica buna funcționare a utilajelor și autocamioanelor astfel încât eventualele defecțiuni să nu genereze zgomote cu intensitate mai mare decât valoarea prevăzută în cartea tehnică;
- ✓ instruirea angajaților care deserveșc utilajelor în vederea exploatării corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- ✓ instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite;
- ✓ pe suprafața afectată de proiect nu se vor realiza schimburi de uleiuri;
- ✓ eventualele pierderi de combustibili/lubrefianți de la utilajele implicate în implementarea proiectului sau de la mijloacele de transport vor fi colectate în recipiente fără scurgere în mediu, iar utilajul/autocamionul defect va fi transportat la unitățile de reparație, lichidele colectate vor fi eliminate prin intermediul unităților de service auto care au obligația legală și sunt autorizate să colecteze și să elimine aceste deșeuri;
- ✓ în perioada de funcționare, periodic se vor realiza inspecții și operații de întreținere;
- ✓ se va respecta traseul căilor de acces existente, evitându-se manevrarea utilajelor sau autovehiculelor pe suprafețele adiacente drumului;
- ✓ gararea autovehiculelor și a utilajelor numai în zonele delimitate în acest scop, în incinta organizării de șantier;
- ✓ se vor respecta limitele terenurilor propuse prin proiect;
- ✓ pe amplasament nu vor fi stocați carburanți, lubrifianți și nici nu vor fi depozitate deșeuri (anvelope uzate, uleiuri uzate, baterii auto, etc.);
- ✓ evitarea pripășirii cânilor hoinari în incinta organizării de șantier și SPA deoarece aceștia pot distruge cuiburile speciilor de păsări nidicole;
- ✓ refacerea suprafețelor afectate de realizarea lucrărilor., îndepărtarea speciilor invazive și asigurarea instalării unei vegetații ierboase caracteristice zonei;
- ✓ pentru limitarea riscului de contaminare a apei râului Siret în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la gestionarea apelor pluviale și întreținerea instalațiilor de pre-epurare;
- ✓ realizarea lucrărilor în perioadele cu apă mică pentru a reduce posibilitatea de creștere a turbidității în aval;
- ✓ retragerea utilajelor care execută lucrări la priza de apă când există pericolul producerii de viituri;
- ✓ monitorizarea implementării proiectului.

Setu

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări identificate în zonă ori posibil a fi prezente:

- ✓ interdicția capturării, vătămării intenționată a speciilor de faună sălbatică sau distrugerii cuiburilor;
- ✓ reducerea vitezei de deplasare a autobasculantelor până la 5 km/h, pe teritoriul ariilor naturale protejate și vecinătăți;
- ✓ se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor aprobate pentru accesul la amplasament, în scopul minimizării impactului de orice natură asupra speciilor de interes conservativ pentru care a fost declarat situl Natura 2000;
- ✓ se interzice accesul și staționarea utilajelor sau a autobasculantelor/utilajelor pe suprafețe situate la nivelul teraselor sau albiei, în afara perimetrului proiectului;
- ✓ se interzice crearea de depozite de material de construcții/deșeuri pe suprafețe situate în afara amplasamentului proiectului analizat – în albie sau la nivelul teraselor;
- ✓ interzicerea abandonării deșeurilor menajere în zonele adiacente suprafețelor proiectului;
- ✓ este interzisă spălarea utilajelor și a autobasculantelor în cursul de apă al râului Siret;
- ✓ staționarea autobasculantelor se va face cu motoarele oprite în vederea reducerii zgomotului;
- ✓ se interzice pătrunderea personalului în liziera din apropierea suprafețelor proiectului pentru a evita deranjul speciilor de păsări;
- ✓ realizarea liniei electrice folosind conductoare izolate pentru protecția speciilor de păsări;
- ✓ respectarea volumelor de apă autorizate;
- ✓ interzicerea aducerii, hrănirii și adăpostirii pe amplasamentul perimetrului a câinilor hoinari, care pot avea o influență negativă asupra avifaunei locale.

Măsuri care trebuie luate în cazul poluărilor accidentale cauzate de scurgeri accidentale de carburanți și/sau lubrifianți:

- ✓ înlăturarea de urgență a sursei de poluare;
- ✓ utilizarea materialelor absorbante și/sau substanțelor neutralizatoare;
- ✓ informarea imediată a instituțiilor cu atribuții în domeniul protecției factorilor de mediu din județele Bacău și Neamț (Sistemul de Gospodărire a Apelor, Agenția pentru Protecția Mediului, Comisariatul Gărzii de Mediu).

MĂSURI DE MONITORIZARE

Evidența deșeurilor va ținută lunar conform HG. 856/2002 și va conține următoarele informații: tipul deșeurilor; codul deșeurilor; instalația producătoare; cantitatea produsă; data evacuării deșeurilor din instalație; modul de stocare; data predării deșeurilor; cantitatea predată către transportator; date privind expedițiile respinse; date privind orice amestecare a deșeurilor; minimalizarea cantității de deșeurii – prin întocmirea procedurii de gestionare deșeurii interne și colectare selectivă a acestora.

VIII. EFECTELE NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI DETERMINATE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE RELEVANTE PENTRU PROIECTUL ÎN CAUZĂ

Nu este cazul. Implementarea proiectului analizat nu va determina efecte negative asupra Eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale factorilor de mediu deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.

Măsurile practice care vor fi luate în caz de poluare accidentală pe amplasament:

- ✓ oprirea scurgerilor;
- ✓ localizarea poluantului scurs pe mal și în albie prin efectuare unor baraje din materialul existent în albia râului;
- ✓ efectuare unei serii de baraje din baloți de paie pe râu și intervenție cu material absorbant pentru reținerea produsului petrolier;
- ✓ intervenția manuală pentru colectarea produsului petrolier acumulat în fața barajelor;
- ✓ colectarea manuală a produsului uleios reținut de baraje;
- ✓ analize fizico-chimice în aval.

VIII. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Proiectul presupune construirea de obiective noi, care au rezultat ca urmare a cererii locuitorilor acestei comune pentru îmbunătățirea calității vieții prin ridicarea nivelului de confort atât al localnicilor, cât și în cadrul obiectivelor social culturale, industriale, de comerț și de turism.

Obiectivul principal al acestui proiect îl reprezintă realizarea unui sistem inteligent de distribuție gaze naturale în toate satele aparținătoare comunei Pârjol care va cuprinde o serie de construcții și elemente ce alcătuiesc obiectul principal, acestea fiind:

- ≈ execuția unei conducte racord de alimentare cu gaze naturale de la punctul de cuplare în conducta furnizorului de gaze naturale și stația de reglare măsurare-predare;
- ≈ montarea unei stații de reglare măsurare și predare a gazelor naturale vehiculate, SRMP;
- ≈ realizarea unei rețele de distribuție gaze naturale;
- ≈ montarea unui dispecerat pentru operatorul de distribuție gaze naturale.
- ≈ realizarea de brașamente ce fac legătura între conducta de distribuție și instalația de utilizare gaze naturale și contoarele inteligente montate la limita de proprietate a viitorilor consumatori;
- ≈ execuția instalațiilor de utilizare a gazelor naturale la instituțiile publice locale.

Amplasamentul proiectului se întinde pe 3 unități administrative teritoriale, două nu vor fi decât traversate (UAT Strungari și UAT Scorțeni) și numai una va beneficia de acest sistem de distribuție gaze naturale (UAT Pârjol).

Lungimea totală estimată a traseelor rețelei inteligente de distribuție gaze naturale va fi de aproximativ **82.406 m (82,4 km)** organizată în tronsoane.

Sistemul de alimentare cu gaze care urmează să deservescă comuna Pârjol va fi compus din:

- ≈ conductă racord de alimentare cu gaze naturale de la punctul de cuplare în conducta furnizorului de gaze naturale la stația de reglare-măsurare-predare;
- ≈ stație de reglare măsurare și predare a gazelor naturale vehiculate, SRMP;
- ≈ rețea de distribuție gaze naturale;
- ≈ brașamente ce fac legătura între conducta de distribuție și instalația de utilizare gaze naturale și contoarele inteligente montate la limita de proprietate a viitorilor consumatori.
- ≈ grupuri de reglare monitorizare GRM: 18
- ≈ CV: 24

După finalizarea lucrărilor antreprenorul are obligația de a readuce terenurile ocupate temporar la starea inițială. Vor fi afectate temporar de desfășurarea lucrărilor următoarele suprafețe de teren :

- ≈ 4447,5 mp pe terenul aparținând UAT Strugari, sat Cetățuia: tronson din conducta de racord
- ≈ 7459 mp pe terenul aparținând UAT Scorțeni, sat Scorțeni: tronson din conducta de racord
- ≈ 130268 mp pe terenul aparținând UAT Pârjol: rețeaua de distribuție a sistemului inteligent de gaze naturale

Pentru aceste suprafețe, lucrările de refacere vor consta în:

- ~ astuparea șanțului executat pentru pozarea conductei;
- ~ nivelarea terenului, tasarea, fertilizarea și redepunerea stratului fertil decopertat;
- ~ operații de refacere a stratului de asfalt afectat și a betonului;
- ~ operații de îndepărtare a moluzului rezultat în urma săpăturii și depozitarea acestuia în locații precizate de Primăria comunei Pârjol;
- ~ demontarea construcțiilor și structurilor specifice organizărilor de șantier;
- ~ retragerea de pe amplasamente a utilajelor de construcții (operațiile se vor derula etapizat pentru un impact minim asupra mediului);
- ~ colectarea și transportul de pe amplasament a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție și a celor conexe (gestionare conformă prin firme specializate);

Pentru amplasarea conductei solul fertil se decopertează de pe culoarul de lucru și se depozitează separat de pământul rezultat din săparea șanțului pentru montarea conductei.

După terminarea lucrărilor de montaj a conductei, astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură, iar la final se depune stratul vegetal depozitat separat astfel încât după tasare, terenul să ajungă la profilul inițial. Umpluturile se execută manual, în straturi succesive de 10-15 cm până ce se acoperă. Fiecare strat se compactează separat. Restul umpluturii se va face mecanizat în straturi de 20-30 cm, de asemenea bine compactate. Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mână și mecanizat, la umiditatea optimă de compactare, printr-un număr variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat. Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur. Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală și mecanică.

Înainte de așezarea stratului vegetal, pământul compactat se va săpa, se va întoarce pe 10 cm grosime și se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va așterne uniform în:

- 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă de 20%
- 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20%.

Solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.

Apa necesară udării suprafețelor se va transporta cu cisterna.

Surplusul de pământ rezultat se va împrăști în zona culoarului de lucru rezultând o supraînălțare a terenului de aprox. 3 cm, fără impact asupra folosinței terenului. Eventualul surplus de pământ rezultat după executarea acestor operații, va fi transportat în basculante acoperite cu prelate. Autoritățile locale vor identifica locurile în care acesta va putea fi utilizat pentru rambleierea și pentru acoperirea denivelărilor/gropilor din zonă.