

MEMORIU DE PREZENTARE

I.Denumirea proiectului: ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

II.Titular:

- numele: UAT COMUNA TOPOLOG

- adresa poștală: localitatea Topolog, strada 1 Decembrie, nr. 67, judetul Tulcea

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: telefon/fax: 0240568530/0733972143, fax: 0240568530, e-mail: primaria_topolog@yahoo.com

- numele persoanelor de contact:

- responsabil pentru protectia mediului: ILIUȚEANU MIHAELA – IRINA PFA, 0752815793;
- din partea UAT Comuna Topolog: CIOBANU MARIAN – LAURENȚIU: 0240568530/0733972143;

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Se dorește înființare unei rețele de distribuție inteligentă a gazelor naturale + stație de reglare, măsurare și predare în **satele Topolog, Făgărasu Nou, Sambata Noua și Magurele**, toate situate în comuna Topolog, jud. Tulcea.

Reteaua de distribuție inteligentă va fi realizată cu scopul ca, în cazul unui incident (avarie), sistemul de distribuție să funcționeze la parametri normali, urmând ca defectul să fie izolat în vederea remedierii avariei numai în zona afectată.

Realizarea unui racord gaze naturale presiune înaltă, în lungime de 11 km, în conductă de înaltă presiune Ø24" Isaccea - Mihai - Bravu - Silistea, PN=45 bar, conform avizului de principiu S.N. TRANSGAZ S.A. Medias nr. DD/16884/18.03.2020.

Stație Reglare Măsurare Predare (SRMP) cu o capacitate tehnologică de 3300 mcN/h, PN = 45 bar, echipată cu panou de filtrare, panou de reglare în 2 trepte, panou de măsură (iarnă, vară) și instalație de odorizare a gazelor montată pe o sanie într-o cabină metalică.

Pentru U.A.T. Topolog se estimează un consum mediu orar de 3022,16 mc/h.

Din conductă PE De 250 mm presiune medie, se vor face ramificații de alimentare cu gaze naturale. Conducta se va reduce la PE Dn 200, Dn 180, Dn 125, Dn 90 și Dn 63, funcție de consumurile solicitate pe fiecare stradă.

Lungimea totală a distribuției de gaze naturale pe teritoriul U.A.T. Topolog va fi de aproximativ 58,860 km.

Ocuparea temporară a terenului:

Terenul ocupat temporar pentru amplasarea conductelor de distribuție a gazelor naturale este domeniu public de interes local în administrarea comunei Topolog, neafectând suprafețele agricole.

Situatia ocuparilor de teren cu conductele de distributie gaze naturale:

Nr. Tronson (buc.)	Diametrul nominal (mm)	Lungime (m)	Latime (m)	Suprafata (mp)	Vane (buc)
100	PE63	28699	0,5	14349,5	10
16	PE90	3381	0,5	1690,5	6
10	PE125	5347	0,8	4277,6	2
8	PE180	4741	1	4741	6
8	PE200	9713	1	9713	5
4	PE250	6979	1	6979	6
146	TOTAL	58860	4,8	41750,6	35

Realizarea investitiei implica **ocuparea temporara a 41750,6 mp** care reprezinta culoarul de lucru in lungul conductelor de distributie. In cadrul acestei investitii **nu exista suprafete de teren ocupate definitiv**. Terenul ocupat temporar pentru amplasarea conductelor de distributie a gazelor natural este domeniul public in administrarea U.A.T. Topolog. Nu vor fi afectate suprafetele agricole private. Se mentioneaza ca la incheierea lucrarilor suprafetele afectate de lucrari vor fi aduse la starea initiala.

Alimentare cu apa

Apa necesara executantului lucrarilor va fi asigurata cu o cisterna cu apa potabila, iar pentru baut se vor asigura baxuri cu apa.

Ape uzate

În cadrul organizării de șantier se vor asigura toalete ecologice si un bazin de retentie pentru apele uzate menajere rezultate de la utilizarea apei de catre muncitori. Vidanajarea cabinelor de toaleta si rezervorului de retentie se va face la frecventa stabilita prin contract cu o firma specializata, la fiecare vidanajare reincarcandu-se rezervorul consumabilele si efectuandu-se totodata si curatarea cabinei in interior si exterior.

b) justificarea necesității proiectului:

La finalizarea investitiei, locuitorii UAT Comuna Topolog vor avea acces la rețeaua de distributie inteligenta a gazului natural in conditii de siguranta.

In cazul unui incident (avarie), sistemul de distributie va functiona la parametri normali, urmand ca defectul sa fie izolat in vederea remedierii avariei numai in zona afectata.

c) valoarea investiției;

Valoarea totala a investitiei este de: 60.920.362,58 lei cu TVA.

d) perioada de implementare propusă;

Durata de executie a proiectului este de 36 de luni.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Anexat prezentei documentatii se regasesc planul de incadrare in teritoriu, planul de incadrare in zona, respectiv alte planuri relevante.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se dorește înființarea unei rețele de distribuție inteligentă a gazelor naturale + stație de reglare, măsurare și predare în **satele Topolog, Făgărasu Nou, Sambata Noua și Magurele**, toate situate în comuna Topolog, jud. Tulcea.

Reteaua de distribuție inteligentă va fi realizată cu scopul ca, în cazul unui incident (avarie), sistemul de distribuție să funcționeze la parametri normali, urmând ca defectul să fie izolat în vederea remedierii avariei numai în zona afectată.

Realizarea unui racord gaze naturale presiune înaltă, în lungime de 11 km, în conductă de înaltă presiune Ø24" Isaccea - Mihai - Bravu - Silistea, PN=45 bar, conform avizului de principiu S.N. TRANSGAZ S.A. Medias nr. DD/16884/18.03.2020.

Stație Reglare Măsurare Predare (SRMP) cu o capacitate tehnologică de 3300 mcN/h, PN = 45 bar, echipată cu panou de filtrare, panou de reglare în 2 trepte, panou de măsură (iarnă, vară) și instalație de odorizare a gazelor montată pe o sanie într-o cabină metalică.

Pentru U.A.T. Topolog se estimează un consum mediu orar de 3022,16 mc/h.

Din conductă PE De 250 mm presiune medie, se vor face ramificații de alimentare cu gaze naturale. Conductă se va reduce la PE Dn 200, Dn 180, Dn 125, Dn 90 și Dn 63, funcție de consumurile solicitate pe fiecare stradă.

Lungimea totală a distribuției de gaze naturale pe teritoriul U.A.T. Topolog va fi de aproximativ 58,860 km.

Pe traseul conductei proiectate vor fi amplasate 35 buc. vane manevra CV1-35, astfel:

✓ CV1 aval SRMP, pe conductă secundară de pe Dn 250, care în caz de avarie va închide întregul sistem de distribuție proiectat, estimat cu coordonatele STEREO 70 (X=755539.5486, Y=383485.8147).

✓ CV2 pe conductă secundară PE Dn 250 mm, care în caz de avarie va putea izola subtraversarea.

✓ CV3 pe conductă secundară PE Dn 250 mm, care în caz de avarie va putea izola subtraversarea.

✓ CV4 pe conductă secundară PE Dn 250 mm, care în caz de avarie va putea izola subtraversarea.

✓ CV5 pe conductă secundară PE Dn 250 mm, care în caz de avarie va putea izola subtraversarea.

✓ CV6 pe conductă secundară PE Dn 250 mm, care în caz de avarie va putea izola un număr de cca. 250 de clienți.

✓ CV7 pe conductă secundară PE Dn 200 mm, care în caz de avarie va putea izola subtraversarea.

✓ CV8 pe conductă secundară PE Dn 200 mm, care în caz de avarie va putea izola subtraversarea.

✓ CV9 pe conductă secundară PE Dn 200 mm, care în caz de avarie va putea izola un număr de cca. 50 de clienți.

✓ CV10 pe conductă secundară PE Dn 200 mm, care în caz de avarie va putea izola subtraversarea.

✓ CV11 pe conductă secundară PE Dn 200 mm, care în caz de avarie va putea izola subtraversarea.

✓ CV12 pe conductă terțiară PE Dn 180 mm, care în caz de avarie va putea izola un număr de cca. 200-250 de clienți.

✓ CV13 pe conductă secundară PE Dn 180 mm, care în caz de avarie va putea izola subtraversarea.

✓ CV14 pe conductă secundară PE Dn 180 mm, care în caz de avarie va putea izola subtraversarea.

- ✓ CV15 pe conducta terciara PE Dn 90 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV16 pe conducta terciara PE Dn 90 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV17 pe conducta terciara PE Dn 90 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV18 pe conducta terciara PE Dn 90 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV19 pe conducta terciara PE Dn 63 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV20 pe conducta terciara PE Dn 63 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV21 pe conducta terciara PE Dn 90 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV22 pe conducta terciara PE Dn 90 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV23 pe conducta secundara PE Dn 180 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV24 pe conducta secundara PE Dn 180 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV25 pe conducta terciara PE Dn 125 mm, care in caz de avarie va putea izola un numar de cca. 160 de clienti.
- ✓ CV26 pe conducta terciara PE Dn 63 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV27 pe conducta terciara PE Dn 63 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV28 pe conducta terciara PE Dn 63 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV29 pe conducta terciara PE Dn 63 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV30 pe conducta terciara PE Dn 63 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV31 pe conducta terciara PE Dn 63 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV32 pe conducta terciara PE Dn 125 mm, care in caz de avarie va putea izola un numar de cca. 100-120 de clienti.
- ✓ CV33 pe conducta secundara PE Dn 180 mm, care in caz de avarie va putea izola un numar de cca. 200 de clienti.
- ✓ CV34 pe conducta terciara PE Dn 63 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.
- ✓ CV35 pe conducta terciara PE Dn 63 mm, care in caz de avarie va putea izola subtraversarea.

Conductele vor fi amplasate pe strazile comunei U.A.T. TOPOLOG conform tabelului anexat si planurilor de situatie anexate:

Numar tronson	Denumire strada	Bransament gospodaresc + 38 SC actualizat	Lungime tronson (m)	OSC	SC MARI	Debit total (Nmc/h)
SRMP-I	Str. Liliacului	0	342			0,92

1-83	Str. Colinelor	24	555			37,82
83-83'	Str. Rozelor	8	204			12,66
83-83"	Str. Colinelor	5	111			9,3
1-84	Str. Colinelor	14	381			22,73
84-84'	Str. Viilor	32	857			49,57
84-85	Str. Colinelor	5	131			9,3
85-86	Str. Primaverii	10	217			16,01
86-86'	Str. Primaverii	4	69			7,63
86-86"	Str. Toamnei	8	232			12,66
85-87	DC37	12	6125			19,37
87-88	Str. Garofitei	0	3			0,92
87-89	Str. Garofitei	2	224			4,27
89-89°	Str. Trandafirilor	3	76			5,95
89-89"	Str. Trandafirilor	55	872	1		94,8
88-90	Str. Garofitei	30	635			46,21
90-90'	Str. Salcamilor	22	575			34,47
90-90"	Str. Garofitei	10	179			16,01
88-1	Str. Liliacului	46	746			71,38
1-2	Str. Ardealului	4	307			7,63
1-3	Str. Ardealului	0	11			0,92
3-4	Str. Ardealului	0	11			0,92
4-5	Str. Ardealului	11	283			17,69
4-91	Str. Ardealului	5	201			9,3
91-91'	Str. Lalelelor	11	267			17,69
91-92	Str. Ardealului	2	117			4,27
92-92'	Str. Macului	14	274			22,73
92-93	Str. Ardealului	5	252			9,3
93-93'	Str. Izvoarelor	8	229			12,66
93-6	Str. Ardealului	9	248			14,34
3-7	Str. Ardealului	25	1004			39,5
7-8	Str. Rasaritului	9	149			14,34
7-7'	DJ222G	0	2486			0,92
7'-9	DN22A	3	4688			5,95
9-10	Calea Bucuresti	7	474			10,98
10-10'	Str. Cismelei	9	195			14,34
10-11	Calea Bucuresti	4	168			7,63
9-12	Calea Bucuresti	5	473			9,3
12-12'	Str. Cismelei	18	602			27,76
12-13	Calea Bucuresti	5	302			9,3
13-14	Calea Bucuresti	0	13			0,92
14-15	Calea Bucuresti	23	554			36,15

15-16	Str. 1 Decembrie	1	144			2,59
16-16'	Str. 1 Decembrie	4	138			7,63
16-17	str. 1 Decembrie	2	424			4,27
15-18	Calea Bucuresti	0	17			0,92
18-19	Calea Bucuresti	2	134			4,27
19-20	Str. Daliei	15	345			24,4
19-21	Str. 1 Decembrie	1	107			2,59
21-22	Str. Viorelelor	18	487			27,76
21-21'	Str. 1 Decembrie	2	182			4,27
18-23	Calea Bucuresti	3	127			5,95
23-24	Str. Gorunului	30	810			46,21
23-25	Calea Bucuresti	5	339			9,3
25-26	Str. Crangului	45	702			69,7
25-27	Calea Bucuresti	0	174			0,92
27-28	Str. Liliacului	22	477			34,47
27-29	Calea Bucuresti	3	180			5,95
30-31	Calea Bucuresti	0	12			0,92
30-30'	Str. 1 Decembrie	2	71			4,27
31-31'	Str. 1 Decembrie	3	59			5,95
31-32	Calea Bucuresti	13	476			21,05
32-33	Str. Ghiocailor	1	68			2,59
33-33'	Str. Ghiocailor	4	112			7,63
33-34	Str. Ghiocailor	23	736			36,15
34-35	Str. Garofitei	18	280			27,76
34-36	Str. Crizantemei	14	290			22,73
32-37	Calea Bucuresti	4	172			7,63
37-38	Str. Ciocarliei	3	76			5,95
37-39	Calea Bucuresti	7	168			10,98
14-30	Calea Bucuresti	26	548		1	91,18
13-40	Str. Orhideelor	3	154			5,95
40-41	Str. Malinului	48	978			74,73
41-41'	Str. Malinului	1	49			2,59
41-42	Str. Macului	18	514			27,76
40-43	Str. Orhideelor	3	169		1	15,95
43-43'	Str. Orhideelor	0	10			0,92

43'-43"	Str. 1 Decembrie	13	507	1		31,05
43-44	Str. 1 Decembrie	2	74			4,27
44-45	Str. 1 Decembrie	1	19			2,59
45-45'	Str. Crinului	22	393			34,47
45-46	Str. Crinului	18	567			27,76
44-47	Str. 1 Decembrie	13	258			21,05
47-75	DJ222B	7	3915			10,98
47-48	Str. Bujorilor	0	168			0,92
48-48'	Str. Magnoliei	16	257			26,08
48-49	Str. Bujorilor	0	2			0,92
49-49'	Str. Magnoliei	16	192			26,08
49-50	Str. Bujorilor	0	133			0,92
50-50'	Str. Trandafirilor	18	277			27,76
50-51	Str. Bujorilor	0	4			0,92
51-51'	Str. Trandafirilor	21	264			32,79
51-52	Str. Bujorilor	0	105			0,92
52-52'	Str. Teilor	20	291			31,11
52-53	Str. Teilor	0	3			0,92
53-53'	Str. Teilor	25	331			39,5
53-54	Str. Bujorilor	0	97			0,92
54-54'	Str. Artarului	18	298			27,76
54-56	Str. Bujorilor	2	37			4,27
43'-57	Str. 1 Decembrie	0	12			0,92
57-58	Str. 1 Decembrie	9	244	1		24,34
58-58'	Str. 1 Decembrie	11	339	1		27,69
57-59	Str. Sanzienelor	1	180			2,59
59-59'	Str. Magnoliei	20	237			31,11
59-60	Str. Sanzienelor	1	142			2,59
60-60'	Str. Trandafirilor	14	268			22,73
60-61	Str. Sanzienelor	3	108			5,95
61-61'	Str. Teilor	8	136			12,66
61-62	Str. Sanzienelor	0	93			0,92
62-62'	Str. Artarului	15	257			24,4
62-63	Str. Sanzienelor	0	98			0,92
63-63'	Str. Stejarului	9	293			14,34
63-64	Str. Alunului	3	199			5,95
58-65	Str. Codrului	2	99			4,27
65-65'	Str. Magnoliei	14	314			22,73

65-66	Str. Codrului	4	122			7,63
66-66'	Str. Trandafirilor	12	285			19,37
66-67	Str. Codrului	2	100		1	54,27
67-67'	Str. Teilor	7	125			10,98
67-68	Str. Codrului	1	98			2,59
68-68'	Str. Artarului	12	209			19,37
68-69	Str. Codrului	4	94			7,63
69-69'	Sir. Stejarului	4	125			7,63
69-70	Str. Codrului	1	98			2,59
70-70'	Str. Alunului	9	132			14,34
70-71	Str. Codrului	0	1			0,92
71-71'	Str. Alunului	3	113			5,95
71-72	Str. Codrului	1	114			2,59
72-72'	Str. Viilor	5	110			9,3
72-73	Str. Codrului	0	1			0,92
73-73'	Str. Viilor	8	274			12,66
73-74	Str. Zorilor	4	218			7,63
75-76	Str. Poienitei	14	516			22,73
76-76'	Str. Poienitei	29	607			44,53
76-76"	Str. Izvorului	19	837			29,44
75-77	Str. 1 Mai	0	101			0,92
77-77'	Str. Rozelor	9	252			14,34
77-78	Str. 1 Mai	0	57			0,92
78-79	Str. 1 Mai	35	1158			54,6
79-79'	Str. Bradului	46	1309			71,38
78-78'	Str. 1 Mai	63	2537		1	146,54
79-80	Str. 1 Mai	7	462			10,98
80-81	Str. Teilor	2	153			4,27
81-81'	Str. Teilor	3	198			5,95
81-81"	Str. Mandrei	29	813			44,53
80-82	Str. 1 Mai	15	859			24,4
TOTAL		1481	58860	5	3	2444

Ocuparea temporară a terenului:

Terenul ocupat temporar pentru amplasarea conductelor de distributie a gazelor naturale este domeniu public de interes local in administrarea comunei Topolog, neafectand suprafetele agricole.

Situatia ocuparilor de teren cu conductele de distributie gaze naturale:

Nr. Tronson (buc.)	Diametrul nominal (mm)	Lungime (m)	Latime (m)	Suprafata (mp)	Vane (buc)
100	PE63	28699	0,5	14349,5	10
16	PE90	3381	0,5	1690,5	6
10	PE125	5347	0,8	4277,6	2
8	PE180	4741	1	4741	6
8	PE200	9713	1	9713	5
4	PE250	6979	1	6979	6
146	TOTAL	58860	4,8	41750,6	35

Realizarea investitiei implica **ocuparea temporara a 41750,6 mp** care reprezinta culoarul de lucru in lungul conductelor de distributie. In cadrul acestei investitii **nu exista suprafete de teren ocupate definitiv**. Terenul ocupat temporar pentru amplasarea conductelor de distributie a gazelor natural este domeniul public in administrarea U.A.T. Topolog. Nu vor fi afectate suprafetele agricole private. Se mentioneaza ca la incheierea lucrarilor suprafetele afectate de lucrari vor fi aduse la starea initiala.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție:** proiectul nu prevede procese de productie.
- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);** nu este cazul.
- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;** nu este cazul.

- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:**

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime, armături, confecții metalice conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și cu legislația și standardele naționale corelate cu legislația U.E. Toate materialele, armăturile, confecțiile și celelalte accesorii prevăzute pentru realizarea proiectului sunt de producție indigenă sau de import agrementate conform normativelor și standardelor de specialitate în vigoare, iar procurarea lor de pe piața liberă nu impune probleme deosebite.

Principalele materii prime pentru realizarea rețelei de distribuție:

- Țeavă din polietilenă PE100 SDR11;
- Fir însoțitor tip monofilar din cupru;
- Răsuflători de spațiu verde și carosabil;
- Nisip pentru crearea patului de așezare – drenare necesar la montajul conductei.

Materialele vor fi aprovizionate și aduse pe amplasament doar la punerea lor în operă.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:**

Parti componente ale investitiei se vor racorda la rețeaua de alimentare cu energie electrica existenta in zona.

Rețeaua de distributie inteligenta va fi realizata cu scopul ca, in cazul unui incident (avarie), sistemul de distributie sa functioneze la parametri normali, urmand ca defectul sa fie izolat in vederea remedierii avariei numai in zona afectata.

Se propune realizarea unui racord gaze naturale presiune inalta, in lungime de 11 km, in conducta de inalta presiune Ø24" Isaccea - Mihai - Bravu - Silistea, PN=45 bar, conform avizului de principiu S.N. TRANSGAZ S.A. Medias nr. DD/16884/18.03.2020.

Se propune realizarea unei Statii de Reglare Masurare Predare (SRMP) cu o capacitate tehnologica de 3300 mcN/h, PN = 45 bar, echipata cu panou de filtrare, panou de reglare in 2 trepte, panou de masura (iarna, vara) si instalatie de odorizare a gazelor montata pe o sanie intr-o cabina metalica.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

Lucrarile de constructie se vor realiza strict pe domeniul public al UAT TOPOLOG. Dupa terminarea lucrarilor zonele afectate vor fi aduse la starea initiala.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Accesul la amplasament se va realiza prin intermediul rețelei de drumuri existente, vizate de investitie.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

cimentul , nisipul , piatra , fierul beton, cheresteaua, alte materiale de constructii necesare in etapa de constructie vor fi achizitionate de la unitati specializate.

- metode folosite în construcție/demolare:

Tehnologia de executie a lucrarilor de constructii, instalatii si retele exterioare:

- Sistematizarea terenului se va face cu utilaje terasiere usoare (buldoexcavator).
- Lucrarile de sapatura se vor executa cu buldoexcavator si/ sau manual, dupa caz. Pamantul rezultat din sapatura se va depozita urmand a fi utilizat la umplutura transeelor pentru conducte.
- Betonul necesar pentru camine si cabina putului forat se va procura prin comanda la statii de beton autorizate.
- Turnarea betonului in placi se va face cu ajutorul unei pompe inchiriate de la statii de beton autorizate.
- Lucrarile de finisaje si instalatii se vor executa cu scule de mana usoare.
- Lucrarile de realizare a bransamentelor si retelelor exterioare de alimentare cu energie electrica, se vor executa manual si mecanic cu buldoexcavatorul si pikamerul electric pentru sapare si nivelare in pamant si piatra.
- In timpul "exploatarii" retelelor , echipamentelor edilitare si amenajarilor exterioare vor fi necesare doar lucrari de reparatii, de intretinere si de inlocuire dupa expirarea garantiilor. Exceptie cazuri de forta majora.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:

Obiectivul va fi construit utilizand metodele descrise mai sus. Dupa finalizarea constructiilor se va amenaja terenul dupa care obiectivul va fi dat in exploatare pe durata de timp nelimitata.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Proiectul nu este in relatie cu alte proiecte existente sau planificate.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

Nu au fost luate in considerare alternative investitionale.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Ulterior finalizării investiției, este probabil ca zona să devină mai atractivă. Se poate estima astfel o oarecare creștere pe termen mediu sau lung a numărului de locuitori din UAT Topolog.

Deseurile menajere generate în perioada de execuție a investiției se vor colecta selectiv în puștele. Deseurile se vor ridica periodic de către firma de salubritate.

Apa necesară executanților lucrărilor va fi asigurată cu o cisternă cu apă potabilă, iar pentru băut se vor asigura bășici cu apă.

În cadrul organizării de șantier se vor asigura toalete ecologice și un bazin de retenție pentru apele uzate menajere rezultate de la utilizarea apei de către muncitori. Vidanșarea cabinelor de toaletă și rezervorului de retenție se va face la frecvența stabilită prin contract cu o firmă specializată, la fiecare vidanșare reincărcându-se rezervorul consumabilele și efectuându-se totodată și curățarea cabinei în interior și exterior.

- **alte autorizații cerute pentru proiect:**

Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura: alimentare cu apă, gaze naturale, canalizare, telefonizare, alimentare cu energie electrică, salubritate, sănătatea populației.

Avize/ acorduri specifice: avizul Direcției Județene pentru Cultură Tulcea, autorizație de amplasare și acces la drumuri naționale DN22 – CNAIR, autorizație de amplasare și acces la drumul județean CJ Tulcea (pentru DJ222B, DJ222G), aviz TRANSGAZ, aviz SGA Tulcea – după caz (pentru lucrări în zona cursurilor de apă), avizul administratorului de drum (pentru drumuri comunale, satești), aviz TRANSELECTRICA, acord legal din partea altor proprietari de drepturi/terenuri/rețele/bunuri/etc. afectați – după caz.

Studii de specialitate: studiu topografic vizat de OCPI, studiu geotehnic vizat de un verificator de proiecte atestat, viza verificatori.

Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Nu sunt executate lucrări de demolare. Ulterior finalizării lucrărilor, terenul va fi adus la starea inițială.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Terenul va fi readus la starea inițială prin nivelare în scopul favorizării apariției stratului de vegetație existent inițial.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul.

- **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare:**

Terenul pe care se vor executa lucrarile reprezinta proprietatea UAT TOPOLOG.

Comuna TOPOLOG se invecineaza cu:

- Nord – UAT Dorobantu si UAT Ciucurova;
- Sud – UAT Casimcea si UAT Daeni;
- Est – UAT Ciucurova;
- Vest – UAT Ostrov si UAT Daeni.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:

Pe teritoriul comunei se afla identificate zone cu valoare istorica (arheologica) dar se pot identifica, pe parcursul valabilitatii prezentului PUG, si alte zone. Siturile arheologice sunt necropole tumulare, asezari romane, medievale, etc. Studiul istoric realizat pentru prezentul PUG detaliaza toate aspectele legate de siturile islorice de pe teritoriul comunei Topolog. Autorizarea executarii constructiilor in zone cu patrimoniu construit de interes national se face cu avizul Ministerului Culturii si Cultelor si al MLPTL. Suprafetele de teren sub care sunt identificate situri arheologice de importanta nationala (conform legii 5/2000) se vor proteja: pe cat posibil folosinta va fi cea de pasune, nu se vor permite lucrari agricole care sa afecteze rezervatia arheologica. In zonele cu valori de interes local, se obtine avizul serviciilor publice descentralizate din judet. Pe 500 m de la limita zonei de interes local, (pana la bornarea efectiva a limitelor stabilite prin studii legal aprobate), se va solicita avizul organelor descentralizate.

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

• folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:

Drumuri comunale, judetene, nationale, NC 40195. Destinatia propusa: se doreste infiintarea relelei inteligente de distributie gaze naturale + statie de reglare, masurare si predare, in satele Topolog, Fagarasu Nou, Sambata Noua, Magurele, comuna Topolog, judetul Tulcea.

• politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform Certificatului de Urbanism nr. 39/2570/18.10.2022, atasat documentatiei.

• arealele sensibile;

Conform deciziei etapei de evaluare initiala nr. 361/05.12.2022, emitent APM Tulcea, amplasamentul investitiei **se suprapune partial cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si cu ROSPA0091 Padurea Babadag.**

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

X	Y
380158,568	766120,636
380148,629	766127,375
380181,830	766172,936
380204,275	766205,119

380215,119	766217,429
380228,010	766235,266
380248,703	766263,916
380261,887	766282,411
380280,088	766306,659
380284,649	766314,054
380296,932	766331,089
380321,940	766365,788
380336,086	766385,274
380353,009	766409,099
380372,098	766435,837
380391,410	766462,529
380409,862	766488,208
380411,392	766502,909
380423,164	766507,496
380447,080	766539,636
380458,210	766556,649
380468,153	766568,131
380478,975	766577,678
380493,679	766585,913
380510,091	766592,129
380528,375	766598,676
380554,005	766607,855
380583,080	766617,937
380585,560	766618,840
380591,042	766620,837
380593,227	766621,545
380601,927	766626,456
380611,974	766642,629
380621,228	766644,841
380631,363	766638,097
380656,351	766641,607
380658,833	766635,544
380660,669	766635,597
380673,433	766635,963
380693,049	766637,185
380697,733	766638,100
380715,270	766639,486
380719,342	766639,481
380725,230	766640,772
380739,287	766642,634
380747,421	766643,860
380762,098	766648,433
380772,240	766652,986
380774,946	766654,670
380794,735	766660,813

380812,804	766668,338
380840,385	766676,837
380866,018	766686,818
380874,455	766690,690
380884,237	766694,809
380897,505	766700,074
380938,259	766714,627
380954,241	766719,833
380963,887	766723,871
380997,813	766735,366
381033,081	766749,098
381065,213	766761,373
381093,928	766772,235
381103,727	766775,782
381113,632	766779,748
381131,806	766787,102
381139,405	766790,541
381150,372	766795,943
381162,387	766802,660
381170,575	766807,839
381170,295	766813,145
381180,941	766820,435
381186,508	766818,950
381192,493	766822,864
381209,861	766835,485
381234,089	766853,249
381274,725	766882,779
381283,991	766889,604
381285,671	766895,503
381291,984	766897,514
381293,255	766896,369
381308,231	766907,613
381308,251	766921,900
381316,882	766927,338
381327,363	766922,313
381348,955	766935,057
381354,618	766938,802
381366,417	766946,999
381381,717	766957,891
381382,467	766961,472
381387,103	766964,007
381389,521	766963,644
381401,558	766971,237
381420,241	766983,655
381433,614	766993,396
381447,517	767003,846

381451,808	767006,995
381467,859	767019,859
381483,088	767032,936
381498,633	767047,245
381515,077	767063,179
381536,646	767085,085
381545,402	767094,109
381563,991	767112,979
381584,219	767133,856
381597,769	767149,560
381611,213	767163,929
381626,150	767178,865
381634,665	767185,459
381657,360	767208,383
381665,385	767217,166
381677,074	767228,945
381692,625	767244,881
381710,764	767263,252
381735,928	767289,158
381747,776	767301,247
381765,668	767319,727
381780,501	767335,302
381782,004	767336,845
379850,736	766284,905
379851,078	766285,021
379874,543	766293,696
379902,432	766304,471
379910,428	766307,088
379921,458	766312,035
379938,825	766319,743
379964,542	766329,932
379974,555	766333,338
379984,568	766336,744
380007,705	766345,865
380025,020	766351,478
380057,180	766363,513
380062,152	766366,422
380109,020	766383,451
380113,017	766384,988
380117,382	766386,426
380125,752	766389,675
380142,591	766395,922
380162,629	766403,421
380179,285	766408,726
380189,365	766411,902
380200,274	766415,458

380215,009	766421,283
380236,938	766429,077
380257,356	766438,048
380277,990	766447,616
380283,737	766450,240
380287,441	766451,799
380313,781	766462,154
380317,336	766463,637
380325,388	766466,731
380333,030	766469,824
380359,205	766480,729
380386,846	766492,343
380399,117	766497,495
380405,464	766500,417
380559,466	766597,744
380551,221	766595,412
380538,579	766590,878
380514,136	766581,361
380504,486	766576,010
380498,780	766573,835
380485,861	766568,362
380476,383	766560,347
380471,776	766556,676
380467,483	766550,047
380460,641	766542,028
380455,507	766533,653
380439,223	766507,491
380440,316	766505,791
380437,177	766498,106
380430,104	766496,558
380419,209	766482,672
380399,858	766455,868
380381,126	766428,992
380361,729	766402,540
380343,484	766377,861
380330,514	766359,704
380305,683	766325,446
380293,673	766309,624
380294,753	766306,094
380287,708	766296,502
380284,041	766295,506
380270,786	766276,487
380257,120	766257,281
380236,994	766229,484
380214,110	766197,687
380192,066	766166,954

380181,171	766151,632
380177,497	766146,606
380174,062	766142,077
380401,306	766897,275
380387,578	766890,237
380374,135	766882,576
380365,080	766878,282
380340,562	766864,475
380330,749	766858,601
380315,877	766850,617
380286,172	766834,986
380261,441	766821,730
380244,347	766810,663
380220,979	766793,855
380209,184	766785,719
380197,597	766777,607
380176,002	766762,020
380170,577	766757,907
380164,535	766753,388
380156,112	766747,366
380147,231	766740,159
380135,335	766731,962
380113,842	766716,111
380098,701	766703,906
380086,221	766694,669
380072,327	766685,288
381003,740	766919,780
380979,476	766918,850
380925,976	766917,431
380887,573	766916,653
380861,386	766915,297
380803,275	766914,058
380768,801	766912,874
380754,696	766912,549
380747,765	766911,967
380741,097	766911,419
380729,235	766910,345
380716,315	766909,996
380695,055	766907,081
380645,679	766903,891
380600,499	766901,079
380547,273	766899,463
380512,083	766899,274
380497,605	766898,819
380492,951	766898,717
380490,530	766894,939

381172,811	766791,036
381175,119	766789,726
381175,818	766786,967
381178,821	766763,622
381180,410	766739,071
381179,980	766732,676
381180,453	766726,010
381181,337	766712,945
381182,848	766689,160
381183,930	766674,504
381182,325	766671,952
381180,478	766662,806
381176,831	766660,395
381174,539	766652,285
381176,255	766649,554
381167,736	766628,529
381154,682	766601,206
381152,459	766596,077
381151,205	766593,183
381147,057	766583,291
381143,775	766573,751
381143,084	766568,480
381140,966	766552,333
381142,518	766533,304
381150,690	766503,559
381159,119	766481,187
381167,099	766460,813
381177,626	766435,066
381193,202	766395,152
381205,434	766365,388
381218,554	766333,888
381230,436	766305,320
381237,552	766288,223
381244,904	766271,311
381251,349	766257,610
381251,705	766256,793
380661,373	766623,295
380675,271	766624,314
380702,601	766626,607
380711,538	766626,823
380722,701	766629,581
380737,491	766630,771
380750,149	766633,994
380765,801	766638,808
380799,522	766650,664
380837,301	766664,772

380852,470	766671,117
380869,959	766676,808
380879,350	766679,579
380890,018	766684,982
380919,178	766695,421
380928,530	766698,723
380949,215	766705,018
380970,205	766713,077
380995,080	766721,945
381038,109	766738,084
381051,309	766742,582
381070,242	766750,334
381088,513	766756,545
381103,035	766762,236
381114,068	766766,619
381131,676	766772,590
381141,897	766777,524
381156,657	766786,014
381167,949	766790,941
381185,504	766801,623
381188,976	766805,561
381191,730	766807,948
381198,872	766813,649
381217,351	766825,989
381244,585	766846,586
381274,924	766868,888
381278,545	766869,853
381286,999	766875,801
381287,806	766878,915
381294,338	766882,379
381324,660	766901,581
381348,876	766905,875
381350,976	766920,393
381361,409	766928,181
381373,885	766936,932
381391,114	766948,841
381407,852	766960,486
381426,687	766974,072
381441,049	766984,551
381459,010	766998,075
381474,881	767010,597
381490,551	767024,186
381506,281	767038,582
381523,118	767054,816
381546,905	767078,691
381572,311	767105,151

381593,051	767125,780
381607,478	767141,469
381617,763	767151,469
381628,108	767161,579
381643,612	767177,769
381659,526	767194,803
381664,109	767195,020
381669,343	767201,311
381669,179	767203,965
381685,518	767221,337
381701,117	767237,306
381719,179	767255,860
381744,311	767281,512
381754,655	767291,864
381774,221	767312,069
381792,737	767330,657
382097,708	766994,164
382084,217	767001,714
382058,248	767015,720
382028,534	767031,405
381991,723	767049,242
381966,901	767060,741
381933,330	767076,206
381915,512	767083,769
381903,079	767090,848
381874,761	767103,182
381852,879	767114,999
381843,687	767119,512
381813,536	767132,116
381802,764	767136,930
381787,476	767145,774
381761,571	767158,199
381749,737	767163,234
381741,979	767165,817
381716,691	767178,621
381707,331	767183,738
381692,679	767189,782
381083,429	767030,919
381075,060	767030,079
381066,692	767029,239
381042,044	767027,025
380995,104	767023,701
380954,945	767020,641
380911,447	767017,483
380869,096	767014,806
380834,734	767012,410

380804,400	767010,624
380786,103	767009,515
380770,934	767009,095
380771,197	766998,436
380764,833	766996,782
380762,732	766995,291
380762,204	766993,799
380761,357	766989,497
380760,379	766986,839
380758,107	766980,578
380755,754	766974,496
380752,420	766965,532
380740,861	766935,854
380737,267	766926,233
380738,188	766924,280
380740,554	766923,335
380804,205	767124,985
380806,506	767122,803
380817,078	767122,208
380845,556	767121,622
380875,988	767121,588
380914,213	767120,496
380944,883	767119,481
380981,227	767120,275
381016,270	767120,535
381053,152	767123,114
381083,835	767124,140
381087,739	767124,258
381385,568	767227,491
381371,537	767230,029
381366,762	767231,069
381348,188	767235,758
381340,219	767238,381
381324,518	767243,794
381305,039	767248,963
381287,611	767252,139
381270,416	767255,804
381227,748	767261,167
381194,883	767264,526
381163,558	767268,135
381140,944	767269,829
381119,678	767271,356
381110,609	767271,693
381083,683	767561,795
381069,916	767566,993
381047,871	767573,776

381020,599	767582,266
380995,574	767590,167
380979,041	767594,926
379883,695	766870,747
379878,903	766862,144
379873,685	766854,784
379871,990	766849,728
379865,143	766837,732
379856,934	766825,417
379850,691	766814,959
379833,932	766792,732
379826,518	766782,246
379811,653	766765,338
379789,084	766742,355
379766,363	766720,836
379758,654	766713,321
379754,213	766709,500
379749,633	766704,762
379733,752	766688,202
379715,455	766668,299
379700,305	766650,813
379689,510	766639,224
379679,825	766628,253
379671,777	766621,271
379664,300	766617,791
379658,467	766615,368
379652,062	766610,203
379648,582	766607,621
379646,629	766605,039
379642,749	766598,196
379642,260	766590,292
379645,441	766577,259
379650,359	766548,220
379653,362	766532,271
379656,333	766515,778
379664,225	766476,182
379668,866	766459,933
379669,487	766457,834
379672,374	766456,981
378124,261	759079,388
378129,665	759084,284
378134,481	759089,561
378142,951	759098,538
378149,318	759105,329
378171,435	759131,043
378192,437	759157,518

378230,948	759210,040
378261,923	759253,552
378280,130	759279,570
378287,099	759289,762
378291,401	759296,929
378295,584	759303,897
378314,242	759340,731
378326,356	759365,194
378340,901	759394,249
378357,828	759428,695
378371,359	759456,587
378377,972	759476,842
378382,458	759484,791
378385,061	759483,820
378386,228	759486,080
378392,097	759498,178
378401,010	759516,495
378416,086	759547,141
378430,369	759575,230
378427,293	759578,215
378430,822	759585,943
378435,425	759585,309
378448,346	759611,377
378464,745	759645,168
378482,445	759680,637
378498,159	759712,833
378514,012	759744,610
378529,986	759777,195
378538,825	759794,992
378536,684	759799,177
378540,581	759806,549
378544,620	759806,356
378553,818	759825,659
378564,317	759846,623
378579,868	759878,357
378601,427	759921,657
378614,769	759948,834
378625,796	759971,731
378628,487	759982,260
378629,531	759988,548
378630,371	759995,410
378630,287	759996,043
378621,892	760029,663
378738,150	760210,005
378722,711	760211,302
378706,767	760210,604

378679,200	760211,753
378648,248	760209,757
378625,742	760210,062
378603,945	760210,041
378589,571	760209,998
380149,862	766108,589
380134,970	766088,246
380125,268	766074,963
380103,223	766044,886
380080,185	766012,647
380060,007	765984,941
380043,115	765961,705
380044,877	765958,329
380046,292	765956,566
380046,288	765944,083
380037,591	765940,634
380024,528	765936,234
379996,492	765898,149
379966,664	765857,135
379966,368	765855,009
379968,693	765848,784
379962,532	765840,589
379954,321	765840,420
379923,085	765798,023
379885,087	765746,025
379858,019	765709,150
379825,485	765664,555
379794,006	765621,574
379766,083	765583,145
379734,002	765539,476
379695,643	765487,115
379661,484	765440,448
379634,019	765403,172
379603,957	765363,510
379560,788	765302,928
379520,159	765247,712
379493,014	765210,884
379458,580	765163,813
379430,539	765125,467
379404,857	765090,322
379387,350	765064,755
379377,056	765047,669
379358,506	765014,990
379335,394	764973,235
379321,635	764949,515
379301,446	764921,324

379281,963	764895,846
379257,720	764864,457
379227,443	764824,958
379199,540	764788,861
379194,155	764781,799
379158,189	764735,039
379143,408	764715,677
379122,266	764688,228
379096,103	764654,139
379060,685	764607,290
379032,806	764570,286
379006,654	764535,098
378978,737	764497,854
378947,286	764455,417
378907,344	764402,140
378869,856	764351,983
378831,040	764299,869
378791,925	764247,442
378744,314	764183,509
378701,237	764126,234
378662,439	764074,149
378635,045	764037,010
378579,334	763962,524
378524,088	763888,714
378483,451	763833,170
378444,410	763781,759
378426,144	763757,073
378425,769	763750,467
378428,116	763744,304
378420,890	763735,522
378411,102	763736,510
378374,676	763688,049
378340,725	763642,225
378295,581	763581,285
378258,921	763532,011
378220,206	763480,335
378187,318	763436,646
378129,303	763359,537
378082,108	763296,981
378028,017	763225,429
377965,927	763143,157
377938,246	763106,450
377901,618	763058,096
377871,789	763018,345
377842,587	762979,902
377818,986	762948,795

377792,997	762914,182
377751,811	762859,527
377709,780	762803,947
377661,014	762739,395
377618,010	762682,405
377579,838	762631,840
377545,755	762586,433
377506,453	762534,018
377471,946	762487,594
377436,524	762440,326
377436,334	762438,301
377429,659	762426,939
377422,485	762417,263
377415,546	762407,528
377395,219	762379,728
377390,935	762371,643
377390,623	762365,623
377392,846	762359,344
377402,964	762339,126
377432,654	762285,872
377460,999	762234,620
377493,329	762175,755
377528,402	762112,647
377549,274	762075,161
377589,618	762002,262
377627,198	761935,086
377654,201	761886,099
377688,230	761826,109
377722,152	761764,868
377760,281	761696,585
377797,697	761630,112
377843,546	761547,243
377873,516	761492,299
377910,216	761425,837
377939,930	761371,969
377970,223	761318,062
377991,844	761279,217
378019,237	761231,029
378043,214	761188,386
378064,987	761149,743
378096,056	761094,138
378099,713	761094,543
378103,738	761088,660
378101,823	761083,883
378105,921	761076,505
378131,607	761030,321

378157,732	760983,558
378183,767	760936,789
378209,280	760891,207
378237,993	760839,784
378267,236	760788,393
378297,580	760734,584
378326,908	760682,120
378356,340	760629,889
378380,201	760587,931
378399,933	760553,142
378420,178	760517,500
378435,468	760490,084
378451,796	760458,758
378456,024	760454,800
378460,338	760449,229
378462,665	760440,428
378472,991	760422,783
378483,347	760404,005
378498,420	760377,485
378507,043	760362,531
378511,561	760363,611
378517,827	760355,238
378515,041	760347,881
378538,717	760305,638
378559,819	760269,516
378573,570	760244,977
378579,720	760231,053
378582,910	760221,990
378587,670	760219,060
378114,785	759059,151
378139,945	759080,185
378148,565	759087,114
378154,926	759087,693
378160,781	759096,574
378160,249	759101,261
378179,392	759124,926
378197,751	759146,620
378201,315	759146,864
378205,714	759153,202
378204,218	759156,208
378238,832	759204,052
378270,010	759247,784
378289,315	759273,391
378294,875	759273,391
378302,446	759288,552
378304,463	759298,157

380443,427	766499,137
380452,453	766501,672
380460,544	766503,874
380464,283	766505,286
380473,904	766508,510
380479,107	766510,098
380481,916	766511,004
380484,374	766511,783
380489,002	766512,995
380493,832	766514,545
380498,305	766515,916
380500,142	766516,489
380502,093	766517,094
380510,544	766520,097
380514,893	766521,427
380516,995	766522,108
380519,291	766522,822
380524,626	766524,589
380527,367	766525,504
380528,688	766526,006
380529,969	766526,394
380531,483	766526,970
380533,543	766527,610
380539,940	766529,901
380545,390	766531,803
380549,049	766532,834
380556,223	766535,517
380562,460	766538,065
380566,781	766538,065
380570,354	766535,704
380578,111	766536,620
380578,111	766545,560
380579,617	766556,316
380586,889	766567,634
380595,706	766577,713
381173,460	766654,004
381170,162	766652,855
381161,004	766650,256
381148,353	766646,489
381138,192	766640,539
381122,871	766633,111
381108,928	766627,756
381087,504	766619,579
381047,621	766604,357
381156,895	766570,480
381159,547	766571,386

381171,494	766574,677
381196,851	766582,482
381203,759	766584,574
381216,538	766589,874
381218,210	766590,340
381219,282	766590,340
381244,507	766600,469
381249,548	766604,789
381263,432	766609,838
381287,922	766618,172
381311,830	766626,705
381325,635	766631,646
381338,955	766636,274
381355,253	766642,198
381363,647	766644,856
381371,886	766647,961
381403,198	766658,186
381432,212	766668,613
381461,711	766678,505
381476,345	766683,526
381504,619	766694,220
381544,189	766709,913
381550,614	766712,478
381560,729	766716,248
381571,022	766720,024
381583,537	766724,323
381598,237	766729,846
381613,745	766735,843
381184,995	766796,694
381185,182	766791,985
381186,738	766776,453
381188,207	766760,921
381188,038	766751,206
381191,212	766729,858
381192,799	766712,940
381192,215	766702,727
381193,858	766686,225
381193,644	766677,487
381196,173	766668,997
381195,146	766668,831
381193,886	766665,716
381192,515	766660,668
381185,554	766639,299
381177,719	766622,882
381162,067	766591,414
381153,626	766561,851

381154,263	766539,678
381161,214	766507,610
381204,808	766399,147
381202,428	766670,557
381212,347	766673,095
381228,305	766678,100
381250,370	766683,983
381281,138	766692,824
381312,194	766702,162
381326,725	766706,267
381345,881	766712,884
381376,513	766723,256
381389,377	766728,787
381427,660	766742,075
381469,666	766756,867
381493,194	766765,019
381523,702	766774,462
381287,297	766872,307
381287,674	766872,142
381300,511	766868,908
381323,186	766862,173
381329,227	766860,645
381344,347	766858,686
381356,010	766857,561
381361,104	766857,716
381368,842	766857,958
381394,137	766860,309
381398,589	766859,352
381406,580	766859,866
381412,686	766860,223
381419,188	766861,283
381428,819	766860,261
381449,904	766859,559
381452,484	766854,798
381463,875	766851,182
381475,266	766847,566
381509,076	766837,314
381533,947	766825,698
381561,059	766816,179
381583,873	766811,030
381594,435	766809,036
381647,933	766807,095
381660,344	766805,973
381675,470	766802,901
381698,858	766797,511
381737,667	766788,518

381750,591	766786,064
381788,896	766776,427
381815,573	766768,593
381825,199	766767,101
381847,151	766764,701
381875,599	766762,053
381913,634	766755,836
381921,920	766754,327
381930,207	766752,818
381958,404	766746,047
381979,351	766738,264
382001,399	766725,576
382025,897	766718,111
382045,516	766712,759
382043,838	766705,167
382057,547	766702,096
381569,314	767070,793
381705,734	767027,914
381745,345	767016,678
381768,247	767009,247
381859,477	766986,004
381995,529	766948,797
382031,325	766938,319
382067,661	766926,211
382081,586	766923,384
382111,631	766916,460
382118,106	766914,877
382125,071	766914,904
382131,185	766915,024
382157,328	766913,940
382167,959	766913,245
382179,497	766913,264
382218,889	766913,264
382225,086	766912,814
381661,296	767218,104
381654,678	767224,931
381634,412	767245,346
381614,177	767266,501
381611,460	767269,289
381539,235	767096,636
381525,281	767100,453
381510,070	767103,805
381499,549	767105,097
381490,566	767105,538
381482,177	767105,024
381480,586	767107,460

381487,227	767116,212
381494,000	767127,290
381499,750	767137,519
381508,038	767153,646
381512,384	767163,008
381517,648	767174,213
381519,700	767184,259
381520,718	767187,307
381523,671	767195,744
381525,230	767200,002
381527,140	767203,986
381528,799	767207,385
381473,908	767107,274
381466,140	767099,782
381452,587	767093,868
381442,502	767089,788
381429,603	767085,190
381419,914	767081,783
381413,655	767079,639
381406,664	767077,494
381398,266	767074,937
381388,202	767071,933
381378,388	767069,172
381366,461	767065,026
381358,449	767061,953
381351,644	767057,753
381349,355	767056,328
381346,533	767054,441
381341,818	767051,400
381326,875	767040,194
381314,983	767030,421
381303,219	767020,288
381291,435	767010,474
381275,470	766998,665
381257,746	766988,213
381241,976	766978,016
381237,546	766975,613
381240,756	766968,902
381234,049	766964,978
381226,079	766960,416
381214,088	766952,415
381212,077	766950,892
381208,279	766955,636
381202,380	766951,416
381190,219	766940,774
381183,078	766934,682

381178,418	766931,656
381175,538	766930,274
381174,844	766930,173
381171,422	766930,929
381161,523	766932,942
381156,930	766933,434
381155,878	766936,007
381154,810	766938,531
381152,255	766948,364
381149,956	766958,094
381146,009	766969,319
381142,700	766977,467
381138,340	766986,864
381135,602	766993,193
381131,497	767002,681
381127,137	767013,571
381123,435	767025,419
381121,811	767032,573
381121,476	767035,441
381120,884	767050,801
381120,242	767058,070
381121,755	767060,102
381121,264	767065,600
381119,218	767066,978
381116,710	767091,200
381113,966	767114,826
381113,622	767120,328
381113,010	767157,742
381112,762	767174,021
381112,105	767193,172
381111,459	767215,561
381110,962	767236,563
381110,171	767262,041
381110,305	767287,593
381110,531	767306,628
381109,549	767331,320
381109,410	767346,537
381110,885	767355,297
381112,282	767358,884
381113,338	767361,880
381117,457	767362,488
381121,614	767369,298
381134,648	767379,093
381141,216	767385,545
381152,619	767407,982
381159,975	767419,141

381169,877	767449,474
381171,225	767457,131
381172,473	767469,218
381172,473	767487,604
381174,993	767539,713
380652,662	766650,367
380654,211	766659,450
380644,689	766672,432
380634,676	766669,435
380626,764	766676,871
380620,778	766684,027
380615,291	766689,506
380603,825	766701,902
380592,682	766714,069
380582,909	766725,737
380573,518	766735,990
380561,545	766749,680
380551,332	766761,236
380545,173	766770,170
380549,271	766775,509
380542,912	766785,724
380536,006	766788,513
380520,609	766814,214
380554,443	766742,863
380551,523	766744,608
380537,861	766742,278
380513,379	766737,495
380479,670	766730,464
380444,066	766723,790
380413,395	766718,898
380388,407	766715,674
380365,950	766714,044
380352,747	766713,154
380334,684	766702,080
380324,647	766702,403
380314,209	766713,612
380305,683	766712,623
380297,048	766711,120
380282,894	766707,245
380275,026	766704,081
380271,728	766702,422
380269,471	766701,344
380249,232	766691,379
380233,764	766684,099
380214,887	766677,395
380187,678	766670,252

380168,234	766666,228
380141,553	766661,098
380110,949	766655,086
380080,086	766649,954
380056,611	766646,532
380049,212	766645,021
380048,301	766643,748
380045,096	766642,189
380032,546	766635,981
380026,419	766631,632
380021,868	766628,695
380007,289	766615,751
379992,228	766600,406
379972,071	766583,064
379968,368	766579,648
379953,786	766568,573
379943,609	766561,700
379937,606	766557,809
379931,226	766551,726
379921,066	766536,105
379910,508	766524,179
379899,981	766518,402
379890,267	766513,473
379882,343	766511,131
379868,333	766506,570
379856,772	766501,534
379835,021	766491,373
379817,908	766485,800
379801,878	766481,371
379779,163	766475,458
379747,784	766467,590
379735,528	766464,295
379714,316	766458,863
379692,641	766453,985
379673,637	766449,710
379660,228	766454,301
379642,946	766449,564
379625,511	766444,257
380769,495	767012,605
380779,022	767043,876
380791,304	767083,484
380800,082	767112,275
380802,067	767114,707
380834,903	767219,563
380852,092	767264,879
380868,888	767311,404

380868,877	767311,376
380887,281	767360,519
380901,899	767399,045
380925,835	767461,841
380936,576	767489,762
380936,712	767490,096
380972,846	767579,037
380979,267	767595,441
380987,155	767614,115
380997,579	767638,651
381023,730	767699,234
381043,794	767692,035
381108,262	767669,069
381122,147	767664,495
380876,644	767309,370
380890,790	767305,945
380913,091	767300,988
380930,824	767297,361
380954,240	767293,478
380977,445	767288,961
380996,616	767285,722
381007,368	767283,248
381027,888	767279,303
381033,934	767278,125
381073,301	767273,960
380920,551	767393,694
380941,220	767388,597
380984,398	767376,792
381021,418	767365,979
380940,763	767488,388
380966,691	767482,576
380998,812	767475,606
381046,512	767464,610
381065,007	767460,312
380496,489	767044,623
380487,505	767055,029
380478,716	767060,288
380477,180	767061,174
380478,073	767073,684
380484,909	767112,101
380487,056	767123,094
380494,146	767162,745
380496,380	767173,563
380502,506	767212,204
380512,396	767268,545
380512,948	767270,338

380514,160	767279,956
380517,038	767296,945
380526,647	767349,037
380531,918	767370,250
380535,037	767389,543
380537,519	767400,946
380546,846	767456,936
380548,483	767466,821
380548,414	767476,503
380552,095	767503,358
380554,189	767521,355
380557,091	767542,676
380560,331	767556,804
380562,375	767561,024
380567,773	767561,826
380569,148	767572,691
380599,637	767568,124
380632,534	767562,352
380654,532	767558,920
380924,226	767493,266
380900,297	767500,700
380887,157	767504,901
380879,000	767507,079
380856,043	767514,253
380853,156	767504,640
380835,441	767509,697
380967,662	767597,678
380919,340	767613,865
380855,587	767632,922
380812,513	767646,262
380734,555	767669,364
380716,942	767673,371
380509,471	767042,838
380527,437	767039,924
380560,966	767034,729
380610,621	767027,920
380668,520	767019,108
380712,463	767012,837
380730,374	767010,459
380505,621	767172,008
380527,621	767168,880
380566,639	767165,214
380580,734	767162,000
380581,941	767161,738
380589,603	767159,939
380596,249	767157,468

380604,277	767157,109
380618,899	767154,427
380635,746	767151,541
380697,444	767138,700
380724,283	767133,884
380758,817	767126,568
380516,726	767278,833
380534,020	767275,603
380552,970	767271,815
380571,998	767268,475
380591,397	767264,669
380615,220	767260,126
380645,105	767255,736
380647,444	767255,430
380820,368	767222,459
380801,376	767225,797
380775,151	767230,410
380740,654	767236,536
380712,156	767242,761
380536,251	767369,538
380548,086	767367,364
380566,206	767364,242
380580,686	767361,397
380589,230	767359,759
380600,133	767357,693
380611,118	767356,030
380630,872	767352,787
380639,614	767351,260
380645,858	767350,290
380656,219	767348,673
380664,283	767347,517
380682,395	767344,928
380695,062	767342,809
380700,691	767342,058
380716,457	767339,709
380732,715	767336,797
380749,337	767334,244
380781,859	767327,947
380785,134	767327,375
380555,660	767464,293
380559,848	767463,508
380561,730	767463,147
380581,919	767459,303
380589,200	767458,817
380594,081	767458,016
380604,908	767456,875

380616,520	767455,303
380633,474	767453,184
380657,360	767450,001
380687,031	767445,440
380695,596	767443,858
380714,932	767440,599
380725,663	767438,592
380734,282	767444,517
380744,137	767442,650
380752,140	767434,499
380764,161	767431,558
380789,985	767425,564
380799,491	767423,430
380809,870	767421,042
380827,448	767416,787
380174,122	766893,737
380174,157	766898,029
380174,678	766914,617
380175,079	766930,470
380175,959	766950,446
380176,270	766960,777
380176,742	766974,832
380177,473	766996,381
380178,581	767026,566
380179,188	767046,929
380178,435	767060,673
380178,296	767061,444
380179,132	767102,721
380180,204	767157,082
380181,939	767178,406
380183,301	767182,004
380183,301	767193,968
380182,875	767197,177
380182,214	767202,157
380184,132	767241,333
380185,992	767275,996
380189,013	767301,775
380189,256	767304,102
380189,915	767310,433
380192,375	767346,142
380193,319	767380,942
380193,300	767400,637
380192,290	767401,669
380186,519	767401,942
380187,613	767430,909
380479,651	766894,333

380474,699	766898,741
380460,623	766899,096
380449,390	766899,495
380439,306	766896,910
380422,869	766896,551
380420,060	766899,559
380415,867	766899,427
380405,147	766898,001
380379,069	766897,868
380349,689	766894,695
380312,731	766891,849
380240,338	766884,980
380218,285	766882,996
380194,686	766881,871
380173,988	766881,454
380165,881	766883,149
380144,773	766883,021
380065,325	766889,811
380053,252	766891,539
380047,973	766891,325
380027,252	766891,235
380016,294	766888,659
379998,357	766884,890
379984,670	766880,463
379981,789	766874,623
379979,032	766857,572
379989,639	766816,897
380006,975	766773,258
380014,930	766754,874
380020,421	766741,493
380197,287	767061,054
380238,769	767061,294
380256,679	767060,861
380288,768	767060,381
380322,018	767059,535
380351,193	767058,713
380395,053	767054,692
380434,913	767050,927
380186,032	767192,869
380205,947	767193,700
380220,499	767192,788
380260,905	767192,132
380288,559	767193,005
380331,289	767190,168
380354,408	767189,061
380384,310	767186,605

380428,292	767182,431
380459,307	767179,195
380207,559	767301,465
380222,578	767300,819
380261,662	767300,458
380286,312	767300,282
380327,476	767298,997
380366,564	767295,199
380390,555	767293,498
380423,291	767290,894
380445,483	767288,532
380457,515	767287,164
380473,466	767284,735
380478,627	767284,089
380213,565	767400,780
380230,156	767401,104
380256,419	767400,816
380271,000	767400,376
380285,324	767399,702
380299,199	767398,641
380311,165	767398,105
380324,951	767396,642
380335,072	767396,252
380357,875	767395,148
380397,371	767392,622
380439,939	767386,733
380459,891	767384,489
380476,936	767381,239
380489,926	767378,610
380169,947	767061,432
380169,947	767057,767
380153,716	767056,806
380131,129	767056,442
380086,797	767054,662
380062,481	767054,164
380004,249	767051,216
379990,601	767050,339
380173,935	767197,399
380173,826	767192,480
380152,415	767191,459
380140,487	767192,543
380134,750	767191,673
380111,080	767191,168
380088,491	767189,230
380056,370	767187,374
380048,253	767187,485

380017,613	767185,075
379984,033	767183,281
379950,532	767181,286
379924,869	767178,960
380180,221	767304,546
380177,750	767301,637
380145,503	767301,637
380131,882	767302,182
380092,369	767300,980
380074,452	767300,233
380055,754	767298,962
380037,418	767297,405
380014,997	767295,281
379986,162	767293,214
379959,576	767290,723
379948,246	767289,623
379926,692	767287,839
379895,567	767284,681
379861,554	767280,171
379861,285	767280,159
381171,301	766836,088
381161,815	766849,980
381153,545	766864,969
381150,288	766870,358
380495,330	767033,438
380489,930	767029,334
380485,515	767025,468
380480,088	767020,571
380477,404	767017,107
380476,134	767013,756
380472,255	767003,632
380470,220	766988,166
380463,988	766945,573
380460,494	766915,458
380461,175	766911,250
380475,479	766911,250
380492,094	766911,250
380497,273	766911,082
380510,137	766909,911
380527,738	766910,562
380542,760	766912,202
380557,450	766912,202
380586,341	766912,786
380597,047	766913,079
380611,561	766914,435
380645,428	766916,165

380655,197	766916,610
380698,079	766920,939
380719,699	766921,850
380757,504	766924,791
380768,825	766924,884
380795,558	766925,838
380821,831	766926,447
380855,469	766927,647
380886,859	766928,452
380925,434	766929,307
380979,045	766930,816
381005,117	766931,675
381011,576	766931,956
381044,430	766933,523
381069,782	766934,581
381079,247	766934,763
380185,179	766894,613
380190,348	766894,422
380209,934	766895,839
380230,422	766897,158
380261,394	766899,312
380279,746	766900,556
380317,844	766904,679
380352,592	766906,923
380383,310	766909,524
380402,678	766910,454
380419,645	766910,833
381155,158	766841,927
381135,591	766873,905
383500,639	754873,972
383488,249	754883,234
383480,123	754888,966
383472,604	754894,698
383456,241	754908,443
383445,121	754919,209
383437,602	754926,713
383423,277	754941,173
383418,310	754947,411
383410,292	754958,948
383405,812	754959,986
383398,303	754968,600
383390,438	754978,436
383385,540	754989,398
383370,447	755006,340
383355,364	755026,616
383341,424	755047,491

383333,580	755059,965
383318,972	755084,380
383307,149	755104,162
383293,419	755129,069
383284,093	755149,336
383274,712	755175,984
383266,789	755207,403
383261,699	755229,664
383258,294	755242,895
383250,294	755277,857
383241,410	755311,330
383229,167	755362,551
383219,929	755403,254
383212,366	755434,618
383211,104	755438,700
383214,006	755440,986
383212,311	755448,434
383209,048	755450,470
383204,529	755466,156
383195,480	755503,102
383192,255	755517,005
383184,322	755548,399
383177,712	755574,162
383165,426	755615,196
383158,909	755635,326
383152,540	755653,193
383142,397	755678,315
383131,924	755702,254
383129,863	755710,453
383115,681	755741,708
383107,478	755755,521
383099,004	755771,571
383096,072	755778,857
383084,577	755803,898
383075,628	755825,691
383071,825	755834,574
383068,306	755843,834
383053,570	755879,581
383040,577	755911,241
383041,368	755915,540
383036,260	755924,792
383032,193	755925,514
383025,092	755933,730
383013,168	755951,132
383014,044	755958,333
383006,345	755960,801

383004,292	755960,677
382995,154	755968,567
382972,295	755981,933
382938,255	755997,012
382905,320	756012,674
382892,107	756022,058
382884,244	756029,647
382877,093	756033,498
382856,905	756049,319
382842,633	756061,501
382840,272	756063,906
382835,748	756069,311
382832,155	756075,409
382829,758	756080,886
382827,642	756086,903
382826,157	756093,641
382824,478	756108,455
382821,766	756135,134
382818,013	756159,193
382813,549	756183,079
382811,167	756203,908
382811,384	756214,968
382813,209	756220,847
382815,677	756225,874
382828,654	756237,857
382839,612	756238,886
382843,751	756245,647
382845,407	756246,403
382863,255	756252,303
382871,336	756256,337
382874,977	756258,729
382879,776	756262,860
382878,753	756268,734
382887,661	756285,381
382890,274	756304,976
382889,746	756315,594
382890,578	756322,607
382888,655	756325,133
382883,609	756347,416
382877,082	756361,445
382870,004	756368,390
382859,709	756374,946
382852,930	756380,430
382849,201	756381,929
382809,370	756392,274
382769,817	756403,952

382735,265	756413,533
382711,062	756417,216
382678,042	756419,866
382653,841	756422,712
382623,781	756428,460
382597,438	756434,485
382580,979	756437,141
382567,454	756438,621
382551,814	756439,931
382538,157	756444,353
382527,549	756453,764
382519,297	756469,327
382513,393	756487,367
382514,813	756493,207
382512,925	756497,726
382508,169	756499,585
382499,728	756517,047
382487,435	756544,530
382468,283	756586,832
382451,731	756625,983
382434,173	756666,546
382419,870	756702,073
382397,601	756755,687
382377,336	756806,918
382364,598	756836,492
382358,259	756851,716
382354,990	756859,091
382351,802	756866,680
382340,196	756894,853
382334,482	756908,940
382328,675	756922,613
382321,917	756939,709
382318,751	756947,820
382315,462	756956,042
382310,715	756968,064
382306,011	756979,938
382287,203	757027,043
382268,715	757069,356
382254,710	757103,138
382241,713	757135,213
382230,502	757162,044
382215,703	757197,221
382192,978	757252,888
382171,276	757306,375
382165,443	757321,666
382162,374	757329,311

382159,327	757336,956
382152,228	757352,060
382143,757	757370,983
382135,206	757390,670
382111,903	757448,268
382102,467	757470,772
382097,650	757482,372
382092,769	757493,898
382083,869	757516,121
382079,334	757527,292
382074,925	757538,337
382063,335	757564,276
382047,833	757588,758
382030,069	757618,609
382011,109	757652,560
382003,265	757664,581
381995,328	757676,965
381989,111	757687,889
381982,956	757698,813
381973,384	757722,011
381967,389	757741,122
381961,443	757760,671
381956,010	757775,344
381950,831	757789,414
381936,889	757819,214
381926,262	757841,103
381914,970	757869,104
381903,605	757901,706
381891,996	757930,076
381884,145	757944,549
381870,616	757963,341
381859,435	757978,679
381844,389	758001,789
381825,569	758037,286
381816,328	758055,227
381806,748	758073,576
381804,646	758081,600
381800,453	758081,563
381799,602	758081,515
381791,684	758089,772
381769,240	758104,676
381736,339	758123,669
381694,445	758148,326
381670,819	758161,215
381646,937	758166,793
381617,156	758169,938

381583,461	758174,746
381560,471	758176,371
381515,302	758173,109
381477,978	758169,748
381440,798	758167,134
381428,298	758166,132
381415,799	758165,401
381402,939	758164,510
381396,155	758163,926
381390,800	758163,650
381366,519	758162,098
381354,336	758161,265
381342,807	758160,530
381314,361	758159,080
381300,170	758158,371
381292,833	758157,933
381286,363	758157,624
381263,640	758155,394
381252,180	758154,429
381241,328	758153,382
381221,641	758151,681
381211,922	758150,921
381203,368	758150,187
381192,707	758150,259
381182,456	758150,339
381169,779	758152,232
381158,995	758153,847
381144,054	758158,653
381136,182	758161,114
381130,387	758163,047
381121,686	758167,253
381113,174	758171,500
381100,650	758183,537
381092,321	758202,559
381084,292	758223,114
381080,225	758233,513
381076,297	758243,665
381061,702	758283,584
381043,979	758319,350
381034,424	758344,116
381029,203	758363,348
381023,942	758382,127
381017,823	758405,651
381011,645	758429,680
380997,343	758476,669
380979,263	758523,311

380961,606	758570,360
380947,797	758607,699
380944,512	758622,462
380941,169	758637,226
380935,091	758656,809
380924,882	758674,275
380910,234	758689,990
380900,267	758698,016
380900,267	758700,968
380891,770	758705,471
380887,613	758703,858
380883,202	758703,046
380868,766	758702,938
380857,672	758702,442
380833,235	758699,756
380808,988	758697,028
380785,103	758694,794
380773,711	758693,866
380761,727	758692,775
380735,810	758689,832
380722,850	758688,356
380716,584	758687,524
380710,638	758686,813
380683,320	758683,459
380669,573	758681,791
380662,553	758680,842
380656,274	758680,034
380627,839	758676,205
380612,770	758674,004
380599,666	758672,323
380563,500	758669,265
380546,128	758667,680
380536,899	758666,841
380532,274	758666,460
380529,940	758666,231
380527,862	758665,985
380497,442	758663,464
380482,279	758662,214
380474,523	758661,529
380467,354	758660,897
380438,087	758658,273
380423,315	758656,877
380415,955	758656,166
380412,229	758655,860
380409,018	758655,560
380382,522	758653,253

380369,435	758652,165
380362,912	758651,584
380356,727	758651,057
380328,857	758648,457
380314,984	758647,099
380307,945	758646,452
380301,366	758645,845
380287,294	758644,982
380273,947	758644,239
380249,271	758645,488
380238,295	758648,169
380232,490	758649,495
380227,259	758650,800
380199,209	758665,356
380153,537	758687,113
380135,127	758696,379
380118,005	758708,190
380100,743	758725,291
380073,866	758749,003
380044,885	758772,404
380016,127	758795,917
379985,198	758822,505
379955,929	758847,166
379928,522	758870,862
379883,655	758912,667
379853,111	758941,343
379827,824	758966,220
379807,461	758981,588
379792,496	758988,648
379775,089	758989,609
379763,757	758985,278
379754,668	758984,942
379749,198	758980,169
379745,235	758975,179
379724,768	758968,109
379691,121	758955,320
379673,097	758952,090
379656,129	758952,845
379615,654	758960,729
379566,477	758969,734
379530,501	758979,608
379479,378	759001,808
379404,958	759035,021
379354,257	759056,826
379311,444	759076,052
379289,991	759088,949

379267,931	759106,144
379243,066	759126,227
379229,575	759138,112
379222,483	759144,212
379215,793	759150,059
379199,994	759168,154
379187,151	759184,471
379188,843	759190,161
379176,627	759197,699
379170,703	759195,941
379163,510	759197,542
379137,550	759203,897
379100,941	759209,497
379061,632	759216,035
379037,106	759220,526
379037,492	759222,999
379034,896	759223,588
379028,278	759225,065
379025,290	759223,120
379000,830	759225,590
378966,953	759230,529
378929,919	759235,476
378880,070	759239,677
378829,815	759243,955
378806,761	759246,495
378780,857	759246,172
378725,968	759250,177
378667,791	759254,033
378646,982	759255,838
378646,303	759259,072
378638,091	759259,874
378635,894	759256,404
378635,832	759256,265
378635,511	759256,286
378633,480	759256,394
378605,832	759259,634
378572,800	759263,106
378560,634	759263,053
378528,443	759266,429
378503,130	759268,166
378478,749	759267,831
378437,004	759270,484
378400,006	759273,254
378395,426	759274,757
378368,645	759276,249
378345,029	759276,792

378325,731	759280,638
378304,695	759286,393
378301,813	759291,070
378322,960	759336,593
378335,575	759360,288
378343,381	759375,198
378349,866	759389,933
378367,380	759424,156
378380,009	759449,335
378392,251	759474,800
378398,782	759486,109
378402,737	759487,229
378405,365	759496,165
378403,876	759499,401
378410,283	759511,847
378425,236	759542,153
378440,108	759572,840
378443,548	759580,022
378457,033	759607,186
378474,082	759640,237
378492,142	759677,170
378507,128	759708,493
378522,814	759740,081
378538,562	759772,073
378548,954	759792,600
378553,220	759801,097
378563,215	759821,693
378573,728	759842,531
378588,963	759874,075
378610,547	759917,228
378623,967	759944,218
378635,422	759968,196
378639,816	759982,263
378640,871	759984,330
378644,267	759986,974
378644,453	759995,918
378640,810	759998,277
378639,272	760003,199
378635,961	760016,655
378629,366	760042,529
378621,142	760075,388
378610,992	760114,425
378601,401	760152,565
378592,257	760187,364
378587,111	760207,796
380165,395	766893,378

380157,328	766893,765
380126,503	766896,431
380097,901	766898,444
380046,750	766902,866
380004,916	766905,108
379997,074	766905,704
379981,125	766905,813
379959,267	766907,859
379941,768	766909,856
379917,799	766909,994
379903,709	766910,301
379893,393	766910,548
379872,302	766910,086
379853,945	766908,210
379846,082	766908,455
379839,281	766908,625
379830,415	766911,323
379816,978	766920,449
379810,728	766928,660
379803,196	766944,645
379793,681	766967,640
379782,496	766995,752
379783,520	766998,607
379777,107	767009,277
379775,986	767010,140
379769,933	767024,221
379760,612	767046,621
379755,642	767057,918
379747,831	767071,154
379744,999	767076,295
379738,094	767082,759
379734,567	767084,595
379730,383	767087,605
379723,449	767093,056
379715,245	767097,976
379708,503	767101,812
379695,846	767108,867
379683,853	767115,616
379663,394	767126,925
379645,670	767137,031
379628,309	767146,794
379617,128	767153,038
379606,935	767158,690
379594,737	767165,456
379584,319	767171,112
379578,935	767174,218

379577,262	767176,381
379567,978	767181,476
379564,665	767181,755
379552,746	767188,175
379540,892	767194,943
379516,943	767207,426
379485,759	767224,324
379462,250	767237,291
379441,481	767248,397
379425,141	767257,992
379404,510	767270,078
379384,126	767281,675
379347,922	767302,440
379334,233	767324,452
379325,879	767324,734
379324,400	767320,295
379319,677	767318,744
379298,360	767331,219
379256,231	767355,857
379214,864	767379,192
379143,584	767420,064
379067,006	767462,533
379055,729	767469,939
379044,690	767476,146
379021,434	767489,613
379000,893	767500,980
378981,923	767511,837
378959,661	767524,504
378938,354	767536,285
378918,179	767547,138
378898,486	767557,021
378887,893	767562,205
378867,973	767569,478
378855,793	767573,839
378836,834	767580,332
378810,620	767588,535
378788,617	767595,582
378774,806	767600,023
378744,312	767609,903
378700,460	767623,626
378675,563	767631,797
378649,987	767639,964
378621,004	767649,138
378591,941	767658,220
378535,950	767676,617
378508,186	767685,660

378494,577	767689,894
378480,764	767694,455
378412,384	767716,406
378377,723	767726,995
378361,543	767734,334
378343,658	767737,345
378303,241	767749,547
378283,959	767755,920
378263,570	767761,801
378238,514	767769,521
378215,365	767776,700
378175,854	767788,905
378154,013	767795,522
378136,176	767801,083
378077,908	767819,124
378046,273	767828,652
378016,575	767837,863
377954,537	767856,893
377915,138	767868,442
377893,067	767875,437
377830,879	767894,144
377799,137	767903,816
377772,601	767911,929
377613,701	767959,778
377497,722	767996,174
377376,694	768031,329
377306,817	768052,464
377270,523	768064,423
377237,720	768074,652
376970,312	768160,317
376873,276	768191,023
376823,359	768206,637
376780,281	768220,781
376749,149	768232,920
376735,404	768240,363
376713,023	768254,385
376709,404	768257,110
376704,214	768260,581
376691,796	768269,193
376660,644	768290,786
376644,888	768302,039
376632,549	768311,098
376622,462	768317,094
376597,187	768334,664
376574,131	768351,334
376550,529	768368,069

376549,930	768368,896
376503,830	768401,064
376497,769	768405,825
376495,528	768408,157
376492,750	768414,081
376491,001	768418,358
376489,985	768421,772
376489,920	768425,227
376491,384	768430,539
376493,228	768438,463
376497,663	768454,760
376513,650	768503,328
376530,546	768553,545
376541,717	768589,982
376549,149	768611,923
376556,510	768630,489
376561,764	768650,660
376568,585	768671,377
376571,018	768672,312
376573,192	768677,650
376572,589	768681,243
376581,625	768706,748
376592,017	768737,602
376597,449	768755,068
376600,378	768761,456
376605,648	768767,570
376615,078	768777,256
376619,349	768780,021
376628,810	768786,549
376643,050	768796,151
376646,742	768800,791
376655,394	768814,632
376658,774	768822,732
376663,511	768838,526
376672,332	768867,649
376681,420	768900,750
376683,213	768901,489
376685,891	768910,114
376684,302	768913,160
376689,318	768931,651
376700,104	768962,303
376739,919	769075,458
376742,713	769082,641
376745,778	769089,974
376751,127	769101,280
376751,676	769106,665

376765,162	769139,430
376777,947	769169,377
376790,020	769197,426
376821,310	769269,968
376833,322	769296,894
376845,265	769323,864
376858,238	769354,811
376868,959	769380,680
376871,247	769381,150
376874,153	769387,320
376873,036	769391,094
376874,699	769393,656
376889,370	769427,070
376899,454	769452,298
376912,002	769481,174
376945,053	769556,557
376965,427	769603,412
376975,975	769627,669
376986,067	769650,745
376989,927	769655,700
376990,800	769656,688
376996,353	769664,518
376992,119	769672,317
376990,738	769677,536
376989,093	769684,498
376975,382	769704,132
376957,727	769723,884
376939,246	769738,127
376919,436	769757,953
376918,920	769761,315
376913,644	769765,085
376911,106	769765,466
376903,030	769773,519
376893,003	769781,979
376890,412	769786,674
376876,447	769798,859
376858,254	769818,710
376811,631	769875,859
376793,100	769898,957
376775,682	769919,631
376774,716	769921,335
376769,977	769927,742
376767,729	769928,956
376740,860	769962,639
376711,399	769998,189
376693,685	770020,480

376683,300	770033,349
376672,754	770048,483
376655,656	770070,770
376635,746	770097,276
376617,277	770121,728
376599,992	770148,053
376582,752	770167,822
376564,953	770191,557
376551,344	770209,537
376533,884	770231,408
376526,245	770241,970
376518,395	770251,898
376504,857	770270,188
376488,311	770291,581
376484,192	770296,737
376466,734	770322,574
376461,196	770332,757
376447,183	770351,904
376437,092	770366,243
376431,321	770372,152
376427,813	770374,509
376423,278	770375,713
376413,906	770378,299
376391,950	770383,575
376370,296	770386,906
376354,426	770390,254
376335,548	770392,618
376302,555	770398,943
376266,269	770405,378
376228,899	770410,290
376193,734	770415,602
376497,544	768392,015
376490,991	768397,863
376486,040	768402,516
376484,801	768405,162
376482,631	768406,811
376477,478	768409,865
376478,982	768417,494
376478,541	768422,868
376478,441	768426,622
376478,805	768431,157
376479,875	768437,747
376489,571	768470,551
376521,300	768563,605
376550,518	768653,722
376572,300	768720,297

376586,771	768767,612
376593,632	768786,448
376594,950	768789,873
376602,426	768788,402
376602,217	768782,611
376603,946	768783,613
376618,591	768795,910
376624,160	768798,995
376635,926	768806,613
376640,292	768814,552
376644,772	768823,537
376649,514	768840,940
376663,457	768889,001
376672,133	768918,419
376692,262	768977,945
376691,309	768981,816
376694,422	768992,057
376697,343	768993,166
376706,460	769021,229
376715,892	769048,674
376731,870	769090,675
376730,988	769093,055
376738,319	769109,682
376754,968	769147,046
376781,896	769211,173
376800,515	769256,745
376838,855	769339,909
376856,534	769381,865
376865,824	769403,152
376874,582	769424,351
376878,296	769434,483
376885,539	769451,548
376910,916	769509,137
376929,321	769552,773
376949,846	769598,500
376959,436	769620,931
376968,398	769642,782
376974,110	769656,371
376976,094	769657,499
376977,834	769665,855
376978,038	769670,215
376977,035	769676,114
376975,898	769680,073
376974,280	769683,635
376970,965	769688,645
376966,959	769693,968

376950,039	769713,486
376942,682	769720,188
376935,048	769727,378
376932,882	769729,105
376909,502	769749,276
376886,558	769771,133
376865,500	769792,788
376860,296	769797,956
376854,438	769795,855
376845,889	769804,121
376848,289	769809,890
376830,765	769831,861
376823,402	769839,728
376811,322	769855,020
376781,139	769892,858
376770,352	769905,871
376764,130	769914,312
376736,150	769949,912
376665,630	770037,455
376625,843	770090,217
376614,270	770102,519
376604,370	770116,706
376599,981	770123,684
376586,019	770142,627
376555,432	770184,866
376542,471	770200,910
376522,792	770226,138
376499,336	770256,238
376496,920	770255,758
376492,568	770262,655
376493,389	770265,060
376479,680	770282,781
376466,458	770301,044
376433,339	770350,307
376424,057	770359,867
376416,214	770365,047
376396,114	770369,764
376372,639	770373,532
376350,297	770377,270
376325,593	770381,684
376301,349	770384,933
376290,010	770387,455
376273,539	770390,875
376639,313	768328,321
376645,265	768339,942
376656,105	768359,272

376669,015	768383,040
376682,052	768407,917
376689,040	768421,082
376722,491	768485,502
376729,011	768498,456
376737,861	768514,424
376757,209	768550,973
376783,703	768601,735
376792,742	768620,142
376805,832	768644,842
376816,944	768665,875
376826,841	768684,071
376849,003	768721,637
376865,122	768749,977
376867,451	768750,900
376872,652	768758,512
376873,462	768765,438
376899,886	768820,524
376913,560	768849,787
376924,373	768875,042
376935,122	768900,101
376954,933	768949,934
376964,240	768975,200
376973,763	769001,100
376985,357	769032,283
376987,178	769033,435
376989,513	769038,748
376989,580	769042,951
377009,498	769097,414
377022,847	769130,034
377036,463	769164,601
377047,125	769191,696
377053,673	769208,908
377065,282	769236,897
377070,788	769248,761
377086,778	769279,641
377092,195	769291,384
377108,686	769322,927
376555,109	768385,108
376562,696	768405,850
376576,915	768443,771
376588,348	768471,410
376597,217	768493,477
376619,508	768546,429
376627,641	768564,765
376632,714	768577,321

376637,595	768587,596
376643,965	768601,869
376866,503	768770,814
376853,459	768784,997
376827,539	768813,307
376814,824	768827,296
376802,378	768841,134
376801,086	768844,458
376801,394	768846,691
376810,982	768862,112
376841,508	768917,111
376844,279	768920,547
376846,939	768920,962
376851,158	768921,396
376854,282	768929,883
376851,881	768932,405
376851,897	768936,478
376853,320	768943,415
376862,991	768978,659
376873,105	769014,292
376888,444	769073,795
376896,134	769106,363
376905,673	769142,692
376912,595	769162,788
376927,554	769221,384
376930,515	769231,361
376938,071	769249,802
376950,013	769278,841
376961,829	769310,464
376965,080	769309,924
376967,956	769316,106
376965,249	769319,368
376972,888	769337,745
376980,717	769355,616
376993,965	769385,047
377007,464	769413,145
377022,275	769445,060
377029,228	769462,096
377037,570	769479,268
377052,087	769513,855
376873,205	769425,947
376868,363	769428,618
376855,526	769435,481
376827,533	769451,930
376812,871	769460,438
376801,224	769467,567

376797,829	769471,060
376790,045	769479,651
376785,803	769485,066
376777,414	769495,414
376770,793	769502,312
376764,407	769509,585
376758,455	769513,081
376753,400	769514,996
376743,960	769518,792
376724,150	769524,539
376709,877	769528,994
376700,709	769531,304
376693,489	769532,418
376676,168	769535,001
376671,227	769534,999
376665,238	769533,453
376671,642	769524,066
376668,082	769517,240
376659,670	769520,364
376649,915	769495,870
376636,499	769465,025
376629,108	769448,171
376624,080	769435,493
376619,910	769422,024
376616,073	769409,313
376609,863	769391,580
376607,147	769380,961
376604,797	769371,155
376600,940	769357,544
376598,172	769347,544
376593,349	769329,343
376589,415	769307,081
376586,667	769290,340
376588,034	769288,944
376589,199	769281,875
376589,058	769270,340
376588,470	769265,839
376586,790	769262,138
376579,654	769247,923
376570,172	769225,908
376565,362	769214,748
376561,301	769204,963
376557,220	769196,395
376557,486	769193,316
376554,316	769186,586
376551,746	769186,009

376541,184	769167,039
376520,515	769140,718
376508,135	769124,862
376505,882	769122,638
376503,446	769107,153
376500,363	769087,375
376498,763	769077,958
376497,247	769068,484
376496,497	769062,491
376494,408	769041,346
376496,149	769038,843
376495,316	769032,084
376493,348	769030,913
376485,592	768963,255
376479,903	768919,788
376477,080	768909,364
376475,937	768900,117
376476,404	768890,407
376478,155	768875,659
376480,933	768858,530
376483,221	768855,251
376482,885	768846,729
376474,446	768844,904
376469,063	768842,581
376463,484	768839,784
376461,365	768837,941
376456,696	768833,339
376455,097	768830,426
376448,191	768816,753
376438,302	768798,168
376424,741	768779,567
376422,659	768773,227
376421,099	768766,264
376419,413	768756,729
376416,126	768745,288
376406,754	768711,133
376400,348	768691,358
376395,643	768677,736
376387,811	768655,649
376379,300	768633,349
376372,539	768616,681
376367,824	768606,405
376361,565	768595,667
376353,335	768584,690
376344,724	768573,286
376339,045	768566,136

376697,826	769830,845
376696,706	769831,926
376696,635	769833,344
376696,870	769833,990
376693,467	769837,277
376691,575	769837,034
376674,524	769854,628
376665,137	769864,281
376661,775	769868,809
376641,527	769889,911
376628,279	769903,478
376599,595	769933,927
376575,876	769958,692
376563,704	769971,500
376557,068	769978,877
376537,386	770000,032
376533,003	770004,393
376527,860	770010,694
376498,191	770042,787
376494,197	770046,454
376494,730	770049,066
376490,778	770053,205
376488,156	770053,651
376468,824	770074,576
376463,417	770080,614
376415,291	770130,451
376393,692	770153,094
376390,132	770156,654
376390,441	770157,963
376390,844	770158,904
376387,026	770162,738
376385,279	770162,463
376374,876	770172,746
376366,433	770181,653
376351,853	770197,299
376330,842	770220,533
376294,709	770258,763
376272,634	770282,334
376255,919	770301,376
376249,755	770294,974
376229,113	770317,228
376217,871	770330,361
376206,225	770342,264
376193,177	770357,482
376179,856	770370,437
376175,145	770373,918

376165,040	770382,277
376155,636	770390,048
376140,162	770400,406
376840,992	769802,459
376834,926	769801,154
376818,064	769803,443
376768,543	769810,473
376747,238	769813,765
376719,167	769819,058
376712,308	769822,031
376703,841	769826,927
376685,180	769829,722
376683,561	769826,839
376678,682	769824,420
376673,002	769824,680
376659,553	769826,132
376638,977	769828,428
376616,156	769831,737
376592,544	769834,864
376541,594	769839,990
376530,191	769842,536
376525,713	769844,746
376523,647	769846,164
376512,826	769861,921
383432,571	754955,898
383453,268	754967,943
383469,070	754976,042
383479,320	754980,288
383490,224	754985,375
383500,113	754990,285
383509,539	754994,413
383530,317	755007,597
383549,878	755019,422
383556,545	755023,738
383563,938	755027,625
383581,081	755036,625
383596,314	755045,074
383070,743	755798,496
383082,235	755762,124
383087,938	755733,129
383090,866	755711,360
383091,554	755691,706
383092,156	755631,198
383094,472	755609,359
383097,757	755594,119
383104,158	755562,042

383106,813	755544,669
383107,933	755530,162
383108,444	755521,339
383113,789	755501,507
383119,529	755480,435
383120,775	755473,163
383125,963	755453,143
383124,756	755447,045
383119,638	755438,818
383109,714	755427,964
383099,649	755418,284
383095,892	755410,447
383093,242	755403,691
383091,656	755375,744
383089,779	755329,792
383088,182	755283,954
383088,540	755249,154
383088,001	755216,470
383086,905	755202,253
383087,050	755191,134
383088,354	755186,385
383088,623	755179,285
383089,421	755169,337
383092,886	755152,366
383098,653	755125,902
383109,415	755083,194
383109,194	755077,119
383112,798	755065,986
383116,493	755059,822
383126,545	755036,310
383136,057	755018,062
383143,478	755006,614
383148,599	754996,020
383153,682	754987,924
383071,441	755937,435
383094,778	755944,471
383112,913	755950,076
383152,253	755961,408
383173,419	755967,604
383190,375	755972,879
383219,716	755982,239
383231,107	755986,160
383238,443	755988,857
383241,184	755991,572
383259,120	755996,644
383276,440	756001,365

383294,798	756006,870
383307,245	756010,432
383241,665	755996,489
383240,392	756006,280
383230,680	756040,742
383224,750	756065,126
383220,656	756092,101
383219,590	756105,500
383216,142	756128,353
383212,757	756163,692
383210,916	756180,951
383208,035	756199,908
383206,564	756219,963
379034,907	759205,123
379032,891	759191,050
379031,695	759181,019
379028,898	759124,665
379028,204	759063,660
379028,408	758998,874
379029,705	758997,485
379018,275	758998,386
379011,873	758998,840
378972,924	758999,770
378907,518	759002,258
378833,086	759007,207
378768,704	759015,219
378731,627	759017,321
378707,061	759020,724
378685,378	759022,119
378657,216	759024,810
378641,484	759026,103
378591,519	759030,918
378579,647	759034,957
378535,045	759037,419
378482,643	759038,272
378419,599	759045,104
378334,813	759059,884
378295,859	759066,604
378276,434	759070,427
378259,713	759074,118
378257,907	759064,163
378236,774	759068,590
378211,574	759073,974
378173,357	759082,142
379030,016	758986,309
379039,700	758986,321

379058,992	758985,267
379089,174	758983,650
379093,780	758983,367
379038,535	759229,683
379040,673	759244,300
379041,308	759247,710
379049,713	759277,619
379060,364	759314,913
379069,370	759351,653
379075,953	759380,211
379083,587	759415,905
379089,106	759444,541
379089,808	759449,212
379073,713	759451,781
379019,805	759455,556
379006,769	759456,606
378985,202	759458,355
378967,185	759460,429
378950,748	759460,967
378867,933	759466,105
378822,883	759468,703
378800,569	759469,452
378780,411	759470,550
378757,995	759473,213
378736,965	759473,442
378712,112	759475,152
378690,320	759477,864
378689,577	759478,300
378679,591	759478,042
378677,937	759477,813
378649,001	759479,132
378620,116	759481,377
378587,311	759483,257
378563,484	759484,963
378563,190	759475,528
378521,269	759477,299
378374,528	759489,129
378365,567	759493,047
378357,642	759497,168
378333,153	759509,904
378320,510	759516,200
378309,184	759521,264
378287,131	759531,684
378271,842	759540,286
378262,102	759544,725
378244,072	759552,839

378227,153	759560,388
378202,946	759572,546
378189,973	759578,653
378178,016	759584,203
378148,223	759598,935
378142,774	759601,676
378410,573	759596,373
378382,689	759608,576
378370,495	759614,861
378360,484	759620,150
378340,176	759630,533
378329,815	759636,092
378320,698	759641,351
378302,071	759651,341
378209,315	759700,253
378197,652	759706,725
378187,527	759711,733
378524,253	759818,104
378512,224	759826,868
378490,402	759842,135
378474,738	759853,046
378458,750	759864,725
378387,209	759906,084
378368,821	759916,687
378347,907	759929,122
378689,788	759480,521
378691,336	759489,859
378693,088	759501,901
378699,850	759540,413
378701,043	759549,562
378706,608	759578,331
378712,675	759616,318
378718,244	759652,124
378722,757	759688,908
378732,891	759751,766
378738,098	759786,934
378744,662	759824,910
378749,871	759857,863
378753,574	759888,108
378759,230	759924,028
378766,059	759958,231
378772,672	759988,497
378775,063	759999,227
378780,056	760023,687
378784,539	760044,778
383499,651	755550,714

383483,889	755546,690
383489,775	755524,862
383491,601	755518,024
383493,559	755510,966
383492,790	755509,485
383490,325	755505,294
383487,609	755504,710
383479,237	755503,117
383472,716	755501,796
383465,085	755500,224
383454,668	755498,488
383449,180	755497,754
383405,481	755490,767
383370,771	755483,662
383344,192	755476,775
383321,916	755471,664
383276,631	755461,128
383235,766	755452,082
383227,725	755450,519

Aceste coordonate geografice in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sunt atasate pe CD.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.
Nu a fost luata in considerare o alta varinata de amplasament.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:
Lucrările propuse nu afectează calitatea apelor.

Pe traseul sistemului de distribuție vor fi 5 subtraversări ale raului Topolog:

- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversării sunt X (766624.0620) și Y (380620.7891) cu Dn 200 mm;
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversării sunt X (766657.1859) și Y (380636.3861) cu Dn 180 mm;
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversării sunt X (766923.7663) și Y (381342.4250) cu On 90 mm;
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversării sunt X (766910.0479) și Y (381322.6487) cu Dn 90 mm;

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversarii sunt X (766962.6334) si Y (381142.5883) Cu Dn 63 mm.
subtraversare a paraului Ramnicel
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversarii sunt X (769525.8686) si Y (376656.9622) cu Dn 63 mn.

Subtraversari afluenti apa in 8 locatii:

- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversarii sunt X (756247.9911) si Y (382838.1152) cu Dn 250 mm;
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversarii sunt X (758975.6489) si Y (379755.3300) cu Dn 250 mm;
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversarii sunt X (760448.9332) si Y (378452.6347) cu Dn 200 mm;
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversarii sunt X (766717.2993) si Y (380329.8497) cu Dn 90 mm;
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversarii sunt X (766904.4812) si Y (380431.1438) cu Dn 180 mm;
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversarii sunt X (7670.40.4525) si Y (380481.2910) cu Dn 63 mm;
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversarii sunt X (767158.9678) si Y (380572.1199) Cu Dn 63 mm;
- Coordonatele STEREO 70 estimate ale subtraversarii sunt X (767431.7386) si Y (380736.4841) Cu Dn 63 mm;

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:

În cadrul organizării de șantier se vor asigura toalete ecologice si un bazin de retentie pentru apele uzate menajere rezultate de la utilizarea apei de catre muncitori. Vidanajarea cabinelor de toaleta si rezervorului de retentie se va face la frecventa stabilita prin contract cu o firma specializata, la fiecare vidanajare reincarcandu-se rezervorul consumabilele si efectuandu-se totodata si curatarea cabinei in interior si exterior.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:

1. In perioada de constructie:

- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;

- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate.

2. In perioada de functionare:

In perioada de functionare nu vor fi factori de poluare a aerului.

Emisiile de praf variaza in mod substantial de la o zi la alta, in functie de operatiile specifice, conditiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. De asemenea se recomanda controlul starii tehnice a utilajelor care vor fi utilizate la realizarea constructiilor, alimentarea acestora cu carburanti care sa aiba un continut redus de sulf si respectarea tehnologiei de constructie.

In concluzie, prin implementarea proiectului propus atat in timpul constructiei cat si al functionarii, nu se genereaza poluanti peste limitele maxime admisibile care sa afecteze aerul.

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații:

In faza de executie

In aceasta faza, sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriuzise de lucru cat si de traficul auto din zona de lucru. Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate in general numai pe perioada zilei.

In faza de functionare

In cadrul activitatii, nu se produc zgomote care sa aiba un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot, dar vor fi luate masuri de protectie pentru aceasta.

Nu vor exista surse de zgomot care sa perturbe proprietatile vecine.

Nu exista surse de vibratii.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

In faza de executie

Vor fi luate masuri pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor produse de utilajele si instalatiile în lucru, cu respectarea prevederilor HG 321/2005 republicata în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiant.

Vor fi luate masuri pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor produse de utilajele si instalatiile în lucru, astfel încât la limita incintei, sa fie respectate valorile impuse prin STAS 10009/1988- Acustica în constructii- Acustica urbana-Limite admisibile ale nivelului de zgomot- Incinte industriale Nivel de zgomot echivalent $L_{ech} = 65\text{dB(A)}$;

In faza de functionare

Se va urmări nivelul de zgomot exterior astfel încât să fie respectate următoarele valori recomandate conform HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant:

L_{ech} (A) zi (orele 7-19) – 60dB;

L_{ech} (A) seara (orele 19-23) – 55dB;

L_{ech} (A) noapte (orele 23-7) – 50dB.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații:

Nu exista surse generatoare de radiatii.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime:

Lucrarile se vor executa strict in perimetrul destinat constructiei, pentru diminuarea impactului fizic asupra solului/subsolului, determinat de efectuarea santurilor pentru tevi.

Terenul se va sistematiza corespunzator. Pentru a se elimina tasarile ulterioare se recomanda ca acoperirea conductelor sa se realizeze treptat, in straturi de maxim 15-20 cm compactate manual sau mecanic.

In perioada de functionare:

Lucrarile de constructii afecteaza solul si subsolul pe suprafete ocupate temporar prin:

- distrugere partiala a stratului de sol pe suprafetele ocupate;

- distrugere integrala a stratului de sol si partiala a subsolului, in cazul suprafetelor ocupate de constructiile supraterane si subterane specifice proiectului.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

Masuri de diminuare a impactului asupra solului pe perioada desfasurarii lucrarilor de constructie :

- se vor amenaja spatii de depozitare a materialelor pulverulente (nisip, praf de piatra), pentru a se impiedica antrenarea lor de vant pe terenurile invecinate ;
- se va achizitiona material absorbant, care sa poata fi utilizat in cazul unor poluari accidentale cu produse petroliere;
- utilajele si mijloacele de transport vor fi inchiriate de la societati autorizate care vor avea verificarile tehnice la zi;
- pentru colectarea deseurilor menajere se vor achizitiona europubele

Masuri de diminuare a impactului asupra solului pe perioada functionarii:

- conductele utilizate pentru retele vor fi din materiale conforme;
- preluarea deseurilor rezultate de pe amplasament cu periodicitate si evitarea depozitarii necontrolate a acestora;
- se va achizitiona material absorbant, care sa poata fi utilizat in cazul unor poluari accidentale cu produse petroliere.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Conform deciziei etapei de evaluare initiala 361/05.12.2022 amplasamentul rețelilor **se suprapune partial cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si cu ROSPA0091 Padurea Babadag.**

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Conform Deciziei etapei de incadrare 361/05.12.2022 pe amplasament nu s-au identificat habitate naturale si/sau specii salbatice de interes comunitar, nici asociatii vegetale cu valoare conservativa medie sau ridicata.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele:

In timpul functionarii si construirii obiectivului, nu vor fi influentate semnificativ/ relevant asezarile umane sau alte obiective de interes public.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Nu este cazul.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

In perioada de executie:

- deseuri menajere si asimilabile (hartie, plastic, sticla, deseuri alimentare);
- deseuri de ambalaje (nepericuloase: hartie, carton, lemn, plastic, sticla;
- periculoase: ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase;
- deseuri tehnologice (metalice, lemn, uleiuri uzate, filtre de ulei, resturi de electrozi, anvelope uzate, textile contaminate, etc.);
- deseuri inerte (pamant, nisip, pietris, beton) provenite din excavari, amenajari.

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

In perioada de operare:

Deseurile din perioada de operare sunt generate doar in timpul operatiunilor de asigurare a mentenantei obiectivelor, fiind nesemnificative.

Modul de gospodarire a deseurilor

Deseurile menajere se vor depozita in containere tip europubela care vor fi preluate de catre firma de salubritate locala.

Eventualele deseuri provenite din constructii vor fi predate unui operator economic autorizat pentru reciclarea/reutilizarea deseurilor.

Deseurile inerte rezultate in urma operatiilor de revizie, sunt evacuate de pe amplasament prin grija firmelor specializate care executa lucrarile respective la conducte.

Deseurile rezultate in urma operatiilor de mentenanta sunt colectate si predate spre eliminare /valorificare catre firme specializate.

Deseurile periculoase vor fi predate unor operatori economici care detin autorizatie de mediu, licenta de transport marfuri periculoase.

Evidenta si gestionarea deseurilor se va face cu respectarea prevederilor HG 856/2002 – privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile inclusiv deseurile periculoase.

Pentru deseurile rezultate pe amplasament, constructorul va incheia contracte cu operatori economici autorizati pentru colectarea si reciclarea deseurilor, respectand intru totul prevederile **Ordonanței de Urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.**

- planul de gestionare a deșeurilor;

Deseurile generate in faza de constructie, in functie de categorie, vor fi eliminate prin utilizare ca umplutura, pentru sistematizarea terenului (cele inerte fara continut de substante periculoase), la amenajarea drumurilor sau in alte locuri stabilite de Primaria. Materialele care nu se pot valorifica sau recupera, in urma executarii lucrarilor de constructii se vor transporta la un depozit de deseuri autorizat.

Eliminarea deseurilor recuperabile (hartie, PET, sticla, eventuale deseuri metalice) se va face prin societati de profil autorizate .

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Referitor la substantele toxice si periculoase, operatiunile de realizare a conductelor implica

utilizarea unor materiale care pot fi considerate toxice si periculoase. Cele mai folosite produse sunt:

- combustibil folosit pentru utilaje si vehicule de transport;
- lubrifianti (uleiuri);
- vopsele, diluant – folosite pentru lucrarile de protectie.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Pentru protectia factorilor de mediu si a sanatatii populatiei, personalul va respecta normele specifice de manipulare, depozitare si utilizare a substantelor si preparatelor chimice periculoase cu respectarea prevederilor Legii nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare.

Toate substantele si preparatele chimice vor fi insotite de fisele tehnice de securitate, urmarindu-se procurarea de la furnizorii a unor fise tehnice care sa corespunda cerintelor Regulamentului nr. 1272/2008 si Regulamentului 1907/2006 (REACH) in ceea ce priveste continutul lor.

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

Vopselele, diluanții și alte substanțe sau preparate chimice periculoase vor fi depozitate în organizarea de șantier în spații închise, în ambalajele originale.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Impactul proiectului asupra populației și al sănătății umane va fi unul pozitiv în sensul creșterii gradului de acces la rețeaua de gaz.

I. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Impactul asupra populației și sănătății oamenilor: Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra condițiilor de viață ale locuitorilor (schimbări asupra calității mediului, zgomot, scăderea calității hranei etc.), va exista un disconfort pe perioada de realizare a lucrărilor, dar acestea sunt limitate în timp și punctuale.

Impactul asupra biodiversității, conservării habitatelor naturale, a faunei și a florei sălbatice:

Amplasamentul proiectului se suprapune parțial cu următoarele situri Natura 2000:

- ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean;
- ROSPA0091 Padurea Babadag.

Nu au fost identificate specii protejate sau de interes comunitar pe amplasament.

Impactul asupra terenurilor, solului: Materialele necesare executării lucrărilor propuse se vor depozita pe amplasament pentru a preveni poluarea solului și/sau subsolului din vecinătatea amplasamentului;

Lucrările se vor desfășura în perimetru prevăzut prin proiect, fără a se ocupa suprafețe/terenuri suplimentare.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei: Implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ și calitativ al apei și nu vor exista schimbări ale condițiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului.

Obiectivul nu va modifica regimul de curgere al apelor subterane sau debitul acestora.

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

Impactul asupra calitatii aerului, climei: În perioada de execuție a lucrărilor calitatea aerului poate fi afectată de emisiile de gaze de ardere provenite de la utilaje și mijloacele de transport și pulberile rezultate în urma manipulării și punerii în opera a materialelor de construcție. Având în vedere durata investiției apreciem că impactul emisiilor în faza de execuție va fi redus ca intensitate, în timp și în spațiu. În scopul eliminării posibilității dispersiei pulberilor provenite din lucrări se vor lua măsuri de umectare a suprafețelor atunci când este cazul. Lucrările propuse să se execute prin proiect nu vor conduce la modificări ale regimului climatic.

Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor: Principalele surse de zgomot specifice etapei de construcție vor fi constituite din:

- funcționarea utilajelor necesare executării lucrărilor de construcții-montaj;
 - traficul vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor;
- Pentru reducerea nivelului de zgomot, executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale și anume:
- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protecție a receptorilor sensibili din vecinătate;
 - oprirea motoarelor pe timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual: Investiția propusă nu prezintă elemente funcționale sau de altă natură care ar putea să aducă prejudicii peisajului din zonă.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Nu este cazul.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate): Impactul determinat de investiție nu se va extinde în afara zonei de amplasare a proiectului;

Magnitudinea și complexitatea impactului: Proiectul în sine în etapa de construire și funcționare, prezintă o magnitudine restrânsă, interpretată ca punctuală. Suprafețele limitate la nivelul cărora urmează să se realizeze proiectul nu sunt în măsură să reprezinte zone de magnitudine înaltă a impactului;

Probabilitatea impactului – Probabilitatea de producere a impactului rămâne scăzută datorită măsurilor preventive și de diminuare a impactului asumate;

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului: Impactul va fi temporar și limitat pe perioada lucrărilor de execuție.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: respectarea programului de lucru.

Natura transfrontieră a impactului: nu există impact de natură transfrontieră, distanța față de graniță este considerabilă.

Impactul rezidual: Un potențial impact rezidual negativ va fi generat de creșterea efectelor produse de precipitații, viituri și mișcări de terenuri pe zonele potențial afectate.

Urmare a implementării unor măsuri specifice de reducere a impactului proiectului asupra factorilor de mediu aer, sol, considerăm că nivelul impactului rezidual va corespunde impactului minim pe care un astfel de proiect îl poate genera. Se apreciază că nu se va înregistra un impact permanent, care să influențeze activitățile desfășurate în zonă. În acest sens, prin delimitarea zonei de lucru, prin restrângerea la minim a suprafețelor ocupate de organizarea de șantier, prin interzicerea sub orice formă a depozitării pe amplasament a oricăror substanțe care au potențial de a polua solul, aerul, precum și ca

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

urmare a folosirii de utilaje cat mai silentioase si performante in vederea diminuarii disturbarii fonice, se va asigura minimalizarea emisiilor.

Impact direct si indirect, singular, pe termen scurt, mediu si lung

Pentru activitățile care sunt efectuate pe termen scurt, nivelul impactului direct este nesemnificativ, deoarece aceste activități, deși au un ușor impact negativ, este exercitat doar pe termen scurt. Pe termen scurt, în cazul impactului indirect, este rezultatul activităților de transport al materialelor de construcții, a utilajelor, deșeurilor și a personalului în vederea susținerii etapelor de amenajare și construcție. Nivelul rezultat este moderat deoarece aceste activități presupun un deranj esemnificativ pentru arealul tranzitat.

Impactul cumulativ

In zona amplasamentului studiat nu au fost identificate alte proiecte aprobate care ar putea avea un impactul cumulativ asupra biodiversitatii.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Poluarea atmosferei va fi determinata in principal de manevrarea si transportul materialelor de constructie. Emisiile de praf variaza in mod substantial de la o zi la alta, in functie de operatiile specifice, conditiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. De asemenea se recomanda controlul starii tehnice a utilajelor care vor fi utilizate la constructia obiectivului, alimentarea acestora cu carburanti care sa aiba un continut redus de sulf si respectarea tehnologiei de constructie.

In concluzie, prin implementarea proiectului propus atat in timpul constructiei cat si al functionarii, nu se genereaza poluanti peste limitele maxime admisibile care sa afecteze aerul.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Avand in vedere precizarile din capitolele anterioare se considera ca nu sunt necesare prevederi speciale privind incadrarea proiectului in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene (Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele), dar trebuiesc respectate legislația de mediu pentru Directiva-cadru apă și Directiva-cadru a deșeurilor, precum și legislația de mediu specifică zonei respective.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Materialele de construcții se vor depozita pe suprafețe aparținând UAT Topolog, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție.

Nu vor fi materiale de construcții care să necesite protecție contra intemperiilor.

Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii nu au caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă, măsuri prevăzute și în "Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări".

Realizarea investiției implică **ocuparea temporară a 41750,6 mp** care reprezintă culoarul de lucru în lungul conductelor de distribuție. În cadrul acestei investiții **nu există suprafețe de teren ocupate definitiv**. Terenul ocupat temporar pentru amplasarea conductelor de distribuție a gazelor naturale este domeniul public în administrarea U.A.T. Topolog. Nu vor fi afectate suprafețele agricole private. Se menționează că la încheierea lucrărilor suprafețele afectate de lucrări vor fi aduse la starea inițială.

Alimentare cu apă

Apă necesară executanților lucrărilor va fi asigurată cu o cisternă cu apă potabilă, iar pentru baut se vor asigura baxuri cu apă.

Ape uzate

În cadrul organizării de șantier se vor asigura toalete ecologice și un bazin de retenție pentru apele uzate menajere rezultate de la utilizarea apei de către muncitori. Vidanșarea cabinelor de toaletă și rezervorului de retenție se va face la frecvența stabilită prin contract cu o firmă specializată, la fiecare vidanșare reincarcându-se rezervorul consumabilele și efectuându-se totodată și curățarea cabinei în interior și exterior.

Acestea vor fi evacuate de pe amplasament la finalizarea lucrărilor de construcții.

- localizarea organizării de șantier: Amplasarea organizării de șantier se va face pe un teren liber pus la dispoziție de către UAT TOPOLOG.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Având în vedere precizările de la capitolele anterioare se consideră că nu vor apărea în timpul construcției situații de risc potențial, zone sau factori de mediu posibili a fi afectați.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:

Poluarea atmosferei va fi determinată în principal de manevrarea și transportul materialelor de construcție, realizarea șanțurilor de îngropare a conductelor, respectiv de lucrările de readucere la starea inițială a terenurilor.

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pentru a preveni eventualele efecte negative asupra vegetatiei sau a faunei, se recomanda:

- Suprafata de teren ocupata temporar in perioada de executie sa fie limitata judicios la strictul necesar, astfel incat amplasamentul santierului sa aduca prejudicii minime mediului natural;

- Transportul si depozitarea materialelor rezultate prin lucrarile de executie se vor face in locuri adecvate, lipsite de vegetatie;

- Se va evita depozitarea necontrolata a deseurilor, respectandu-se cu strictete depozitarea in locurile stabilite de catre autoritatile locale, astfel incat sa se evite pe cat posibil raspandirea pulberilor sau altor materiale generatoare de pulberi.

Deoarece perimetrul afectat este redus, se apreciaza ca vegetatia si fauna se va reface rapid si usor in urma incheierii lucrarilor, fara a fi necesare masuri speciale de reconstructie.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Realizarea investitiei implica **ocuparea temporara a 41750,6 mp** care reprezinta culoarul de lucru in lungul conductelor de distributie. In cadrul acestei investitii **nu exista suprafete de teren ocupate definitiv**. Terenul ocupat temporar pentru amplasarea conductelor de distributie a gazelor natural este domeniul public in administrarea U.A.T. Topolog. Nu vor fi afectate suprafetele agricole private. La incheierea lucrarilor suprafetele afectate de lucrari vor fi aduse la starea initiala.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluari accidentale;

Poluari accidentale pot fi cauzate de scapări accidentale de combustibili/ uleiuri provenite de la utilajele/ mijloacele de transport utilizate. Pentru aceste situatii s-a prevăzut interventia cu materiale absorbante. In aceste situatii vor fi anuntate institutii cu reprezentativitate locala precum Garda de Mediu.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

La incheierea lucrarilor suprafetele afectate de lucrari vor fi aduse la starea initiala.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

H1. Plan de incadrare in teritoriu

H2. Plan de incadrare in zona

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Se dorește înființarea unei rețele de distribuție inteligentă a gazelor naturale + stație de reglare, măsurare și predare în **satele Topolog, Fagarasu Nou, Sambata Noua și Magurele**, toate situate în comuna Topolog, jud. Tulcea.

Reteaua de distribuție inteligentă va fi realizată cu scopul ca, în cazul unui incident (avarie), sistemul de distribuție să funcționeze la parametri normali, urmând ca defectul să fie izolat în vederea remedierii avariei numai în zona afectată.

Realizarea unui racord gaze naturale presiune înaltă, în lungime de 11 km, în conductă de înaltă presiune Ø24" Isaccea - Mihai - Bravu - Silistea, PN=45 bar, conform avizului de principiu S.N. TRANSGAZ S.A. Medias nr. DD/16884/18.03.2020.

Stație Reglare Măsurare Predare (SRMP) cu o capacitate tehnologică de 3300 mcN/h, PN = 45 bar, echipată cu panou de filtrare, panou de reglare în 2 trepte, panou de măsură (iarnă, vară) și instalație de odorizare a gazelor montată pe o sanie într-o cabină metalică.

Pentru U.A.T. Topolog se estimează un consum mediu orar de 3022,16 mc/h.

Din conducta PE De 250 mm presiune medie, se vor face ramificații de alimentare cu gaze naturale. Conducta se va reduce la PE Dn 200, Dn 180, Dn 125, Dn 90 și Dn 63, funcție de consumurile solicitate pe fiecare stradă.

Lungimea totală a distribuției de gaze naturale pe teritoriul U.A.T. Topolog va fi de aproximativ 58,860 km.

Pe traseul conductei proiectate vor fi amplasate 35 buc. vane manevra CV1-35.

Ocuparea temporară a terenului:

Terenul ocupat temporar pentru amplasarea conductelor de distribuție a gazelor naturale este domeniu public de interes local în administrarea comunei Topolog, neafectând suprafețele agricole.

Situația ocupărilor de teren cu conductele de distribuție gaze naturale:

Nr. Tronson (buc.)	Diametrul nominal (mm)	Lungime (m)	Latime (m)	Suprafața (mp)	Vane (buc)
100	PE63	28699	0,5	14349,5	10
16	PE90	3381	0,5	1690,5	6
10	PE125	5347	0,8	4277,6	2
8	PE180	4741	1	4741	6
8	PE200	9713	1	9713	5
4	PE250	6979	1	6979	6
146	TOTAL	58860	4,8	41750,6	35

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

Realizarea investiției implică **ocuparea temporară a 41750,6 mp** care reprezintă culoarul de lucru în lungul conductelor de distribuție. În cadrul acestei investiții **nu există suprafețe de teren ocupate definitiv**. Terenul ocupat temporar pentru amplasarea conductelor de distribuție a gazelor naturale este domeniul public în administrarea U.A.T. Topolog. Nu vor fi afectate suprafețele agricole private. Se menționează că la încheierea lucrărilor suprafețele afectate de lucrări vor fi aduse la starea inițială.

Alimentare cu apă

Apă necesară executanților lucrărilor va fi asigurată cu o cisternă cu apă potabilă, iar pentru băut se vor asigura baxuri cu apă.

Ape uzate

În cadrul organizării de șantier se vor asigura toalete ecologice și un bazin de retenție pentru apele uzate menajere rezultate de la utilizarea apei de către muncitori. Vidanajarea cabinelor de toaletă și rezervorului de retenție se va face la frecvența stabilită prin contract cu o firmă specializată, la fiecare vidanajare reincarcându-se rezervorul consumabilele și efectuându-se

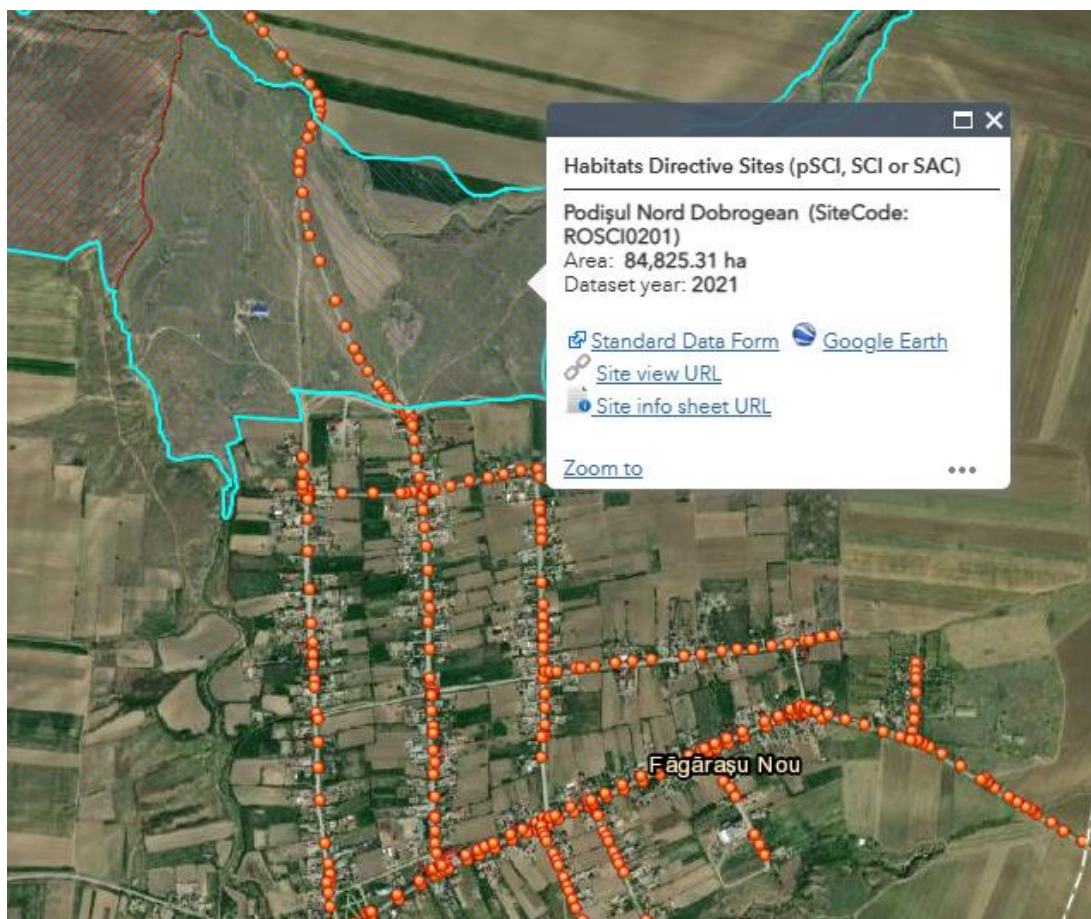
b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

Conform deciziei etapei de evaluare inițială nr. 361/05.12.2022, emitent APM Tulcea, amplasamentul investiției **se suprapune parțial** cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean și cu ROSPA0091 Padurea Babadag.

Proiectul se află amplasat parțial în următoarele situri Natura 2000:

- 1. Aria specială de conservare ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean** instituită prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- 2. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0091 Padurea Babadag** instituită prin HG nr. 1284 din 24.10.2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările aduse prin HG 971/2011.

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA



Harta suprapunere proiect cu siturile NATURA 2000 – localitatea Fagarasu Nou

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA



Harta suprapunere proiect cu siturile NATURA 2000 – localitatea Topolog

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA



Harta suprapunere proiect cu siturile NATURA 2000 – localitatea Topolog

1. Situl de importanta comunitara ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. În Podișul Nord Dobrogean habitatele naturale de interes comunitar sunt următoarele:

- 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice;
- 62C0* Stepe ponto-sarmatice;
- 8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stâncării silicioase;
- 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis (Peșteri închise accesului public);
- 91AA* Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos/Păduri estice de stejar alb;
- 9110* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp./Păduri stepice euro-siberiene cu Quercus spp.;
- 91M0 Păduri panonice-balcanice de stejar turcesc;
- 91X0* Păduri de fag dobrogene;
- 91Y0 Păduri de stejar și carpen dacice;
- 92A0 Galerii de Salix alba și Populus alba.

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

Speciile de interes comunitar, prezente în arealul vizat, sunt următoarele:

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Habitare (a Consiliului 92/43/CEE):
Lutra lutra, *Mesocricetus newtoni*, *Mustela eversmanii*, *Rhinolophus ferrumequinum*,
Sicista subtilis, *Spermophilus citellus*, *Vormela peregusna*.

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Habitare (a Consiliului 92/43/CEE):
Bombina bombina, *Elaphe quatuorlineata*, *Testudo graeca*.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Habitare (a Consiliului 92/43/CEE):
Bolbelasmus unicornis, *Cerambyx cerdo*, *Lycaena dispar*, *Morimus funereus*,
Paracaloptenus caloptenoides.

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Habitare (a Consiliului 92/43/CEE):
Campanula romanica, *Centaurea jankae*, *Echium russicum*, *Himantoglossum caprinum*,
Iris aphylla ssp. *hungarica*, *Moehringia jankae*, *Potentilla emilii-popii*.

2. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0091 Padurea Babadag.

ROSPA0091 Padurea Babadag - aria de protecție specială avifaunistică - prin Hotărârea de Guvern nr. 1284 din 2007 (privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România)[5] și completată prin Hotărârea de Guvern nr. 971 din 2011 (privind modificarea și completarea HG 1284/2007, privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România).

Padurea Babadag (ROSPA0091) aparține regiunii biogeografice stepică și face parte din Podișul Babadag (sau Podișul Dobrogei). Din punct de vedere geomorfologic, caracteristic Podișului Babadag este substratul calcaros, pădurea fiind situată pe un platou cu versanți înclinați, având o altitudine maximă de 220 m. Acest sit adăpostește, conservă și protejează o avifaună extrem de variată ca număr de specii și efective populaționale, pe lângă diversitate foarte mare la nivelul altor grupe sistematice precum plantele, nevertebratele, reptilele și mamiferele.

Situl reprezintă o zonă deosebit de importantă pentru conservarea păsărilor de pradă, fiind atât loc de cuibărire sau iernare, cât și habitat propice pentru hrănire și înnoptare în timpul pasajelor. Cuibăresc aici populații semnificative de acvilă țipătoare mică, șerpar, șorecar mare, acvilă mică și uliu cu picioare scurte, iar în timpul pasajelor trec efective impresionante de acvilă țipătoare mică, erete de stuf, viespar, vânturel de seară, erete sur, șerpar și codalb. Mai multe exemplare de erete vânător își au cartierele de iernare aici.

În total, un număr de 61 de specii migratoare folosesc situl ca zonă de reproducere, iernare sau îl tranzitează în timpul pasajelor.

Conform Formularului Standard al sitului, aici cuibăresc printre altele, 40-70 perechi de uliu cu picioare scurte (*Accipiter brevipes*), 28-40 perechi de acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*), 4-8 perechi de buhă mare (*Bubo bubo*), 40-60 perechi de șorecar mare (*Buteo rufinus*), 20-30 perechi de șerpar (*Circaetus gallicus*), 12-20 perechi de herete de stuf (*Circus aeruginosus*), 8-16 perechi de herete sur (*Circus pygargus*), 400-500 perechi de dumbrăveancă (*Coracias garullus*), 500-620 perechi de ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), 60-80 p. de ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), 200-300 p. ghionoaie sură (*Picus canus*), 1-2 perechi de șoim dunărean (*Falco cherrug*), 20-30 p. vânturel de seară (*Falco vespertinus*), 20-30 perechi de acvilă pitică (*Hieraetus pennatus*), 30-60 p. de pietrar negru (*Oenanthe pleschanka*). În perioada de iarnă, situl este utilizat spre exemplu de 20-30 exemplare de herete vânător (*Circus cyaneus*), 15-30 exemplare de herete alb (*Circus macrourus*) șamd. În pasaj, trec pe aici 2-5 exemplare de acvilă țipătoare mare (*Aquila clanga*), 3-5 exemplare de acvilă de câmp (*Aquila heliaca*), 2-4 șoimi călători (*Falco peregrinus*), 5-10 codalbi (*Haliaeetus albicilla*), 500-2.500 exemplare de muscar mic (*Ficedula parva*), etc.

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Terenul pe care se va amplasa investitia se afla pe raza UAT TOPOLOG si se afla in imediata vecinatate a drumurilor comunale - DC37, DC38, DJ222G, DJ222B, DN22A.

Vegetatia de pe marginea DC37, DC38, DJ222G, DJ222B, DN22A si a strazilor din interiorul localitatii consta in principal din specii de plante segetale si ruderales din categoria buruienisurilor si plantelor de calcatura, de obicei raspandite de traficul din zona si activitatile agricole de pe terenurile invecinate: *Hordeum murinum*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cardaria draba*, *Papaver rhoeas*, *Echinocloa crus-galli*, *Onopordum acanthoides*, *Sinapis arvensis*, *Taraxacum officinale*, *Sisymbrium officinale*, *Xanthium italicum*, *Xanthium spinosum*, *Centaurea cyanus*, *Cichorium intybus*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus sterilis*, *Rorippa sylvestris*, *Agropyron repens*, *Cynodon dactylon*, *Lamium purpureum*, *Chenopodium album*, *Plantago lanceolata*, *Urtica dioica*, *Rumex patientia*, *Achillea millefolium*, *Matricaria chamomilla*, *Matricaria inodora*, *Convolvulus arvensis*, *Artemisia abrotanum*, *A. annua*, *Marrubium vulgare*, *Daucus carota*, *Arctium lappa*, *Rubus caesius*, *Canabis ruderalis*, *Malva sylvestris*, *Cicuta virosa*, specii de arbori salcam *Robinia pseudoacacia*, plop *Populus alba*, diversi pomi fructiferi.

Speciile de plante de importanta conservativa (specii de plante enumerate in: anexele O.U.G. nr. 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare, anexele Directivei 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica, listele rosii nationale si Cartea rosie a plantelor Vasculare din Romania, specii de plante amenintate sau periclitare conform clasificarii sozologice I.U.C.N.) si habitatele de interes comunitar sunt absente de pe suprafata amplasamentului analizat.

Fauna prezenta pe amplasament si in vecinatatea amplasamentului.

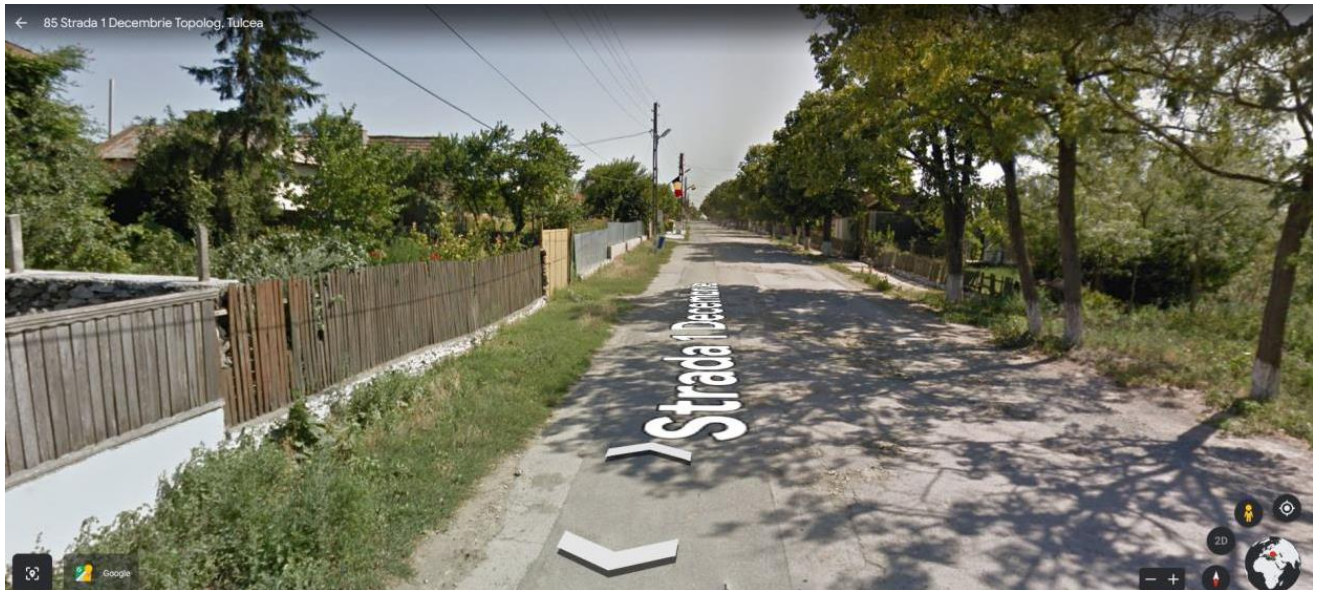
Traficul de pe drumurile comunale si activitatea agricola fiind factori perturbatori, nu permit dezvoltarea mamiferelor salbatice zona investitiei fiind o portiune in zona limitrofa a acesteia.

Zona este tranzitata de specii de mamifere de talie medie precum iepurele de câmp (*Lepus europaeus*) și vulpea roșcată (*Canis vulpes*) si mamifere de dimensiuni mici precum: soarecele de camp (*Microtus arvalis*), cartita (*Talpa europaea*).

In ceea ce priveste segmentul de reptile si amfibieni au fost identificate *Lacerta viridis* - guster, *Podarcis taurica* – soparla dobrogeana, *Testudo graeca* – broasca testoasa de uscat.

In urma observatiilor de pe teren s-a constatat ca pe amplasament nu sunt prezente cuiburi si specii de avifauna caracteristice ROSPA0091 Padurea Babadag.

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA



ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA



Imagini amplasament – Google Earth

c) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

- ❖ Asociațiile vegetale și speciile de plante identificate în zona amplasamentului și imediata vecinătate sunt total lipsite de valoare conservativă.
- ❖ Nu au fost observate specii de păsări menționate în Formularul Standard
- ❖ Nu au fost identificate cuiburi în zona amplasamentului,
- ❖ Amplasamentul și imediata vecinătate nu poate oferi condiții de hrană pentru păsările și animalele menționate în Formularele standard și în consecință nu poate fi considerat un habitat de hranire.

În urma investigațiilor din teren efectuate pe amplasament s-a constatat că zonele sunt antropizate. Pe amplasament și în imediata vecinătate elementele de flora și fauna sunt slab reprezentate atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ, diversitatea biologică fiind foarte scăzută.

Proiectul ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA nu este amplasat într-o zonă de

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

hranire/reproducere pentru speciile de pasari, nu reprezinta bariere in calea migratiei pasarilor iar prin implementarea proiectului nu vor fi ocupate noi suprafete ce ar putea fi folosite ca locuri de hranire sau de reproducere de catre speciile de avifauna reprezentative pentru cele doua situri NATURA 2000.

Amplasamentul proiectului nu poate fi considerat habitat de hranire. Speciile din avifauna de interes conservativ au fost identificate doar tranzitand suprafata obiectivului.

Avand in vedere cele mentionate mai sus consideram ca:

- Lucrarile propuse nu vor duce la modificari, pierderi sau fragmentari de habitate;
- Realizarea investitiei nu va reduce numarul de specii de interes comunitar, nu va afecta zonele de hranire, reproducere si migratie ale speciilor protejate;

Impactul cumulat exercitat asupra Siturilor Natura 2000 va fi nesemnificativ, deoarece amplasamentul este inclus intr-o zona deja antropizata.

In concluzie impactul potential asupra siturilor Natura 2000 ROSPA0091 si ROSCI0201 va fi nesemnificativ.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Planul nu are legatura directa si nu este necesar pentru managementul ariilor protejate de interes comunitar din zona dar va veni in sprijinul dezvoltarii zonei.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Speciile si habitatele de interes conservativ pentru care cele trei situri Natura 2000 au fost desemnate - ROSPA0091, ROSCI0201 nu sunt influentate negativ, habitatele neregasindu-se pe amplasamentul viitoarei investitii, iar speciile de avifauna nu cuibaresc ci doar tranziteaza sporadic sau eventual se hranesc de pe terenurile agricole, livezi sau pajisti in perioadele propice. Speciile care aleg sa ajunga in aceste zone sunt tolerante la prezenta umana, asadar nu putem estima impact negativ asupra acestora.

Impactul direct – in perioada de realizare a lucrarilor va fi exercitat un impact direct asupra speciilor de plante de pe amplasament prin decopertarea si excavarea solului vegetal. Flora spontana de pe amplasament nu prezinta valoare conservativa nu are o importanta peisagistica sau ecologica deosebita. Impactul direct asupra faunei va fi unul nesemnificativ limitat la perioada lucrarilor de constructie. In perioada activitatilor generatoare de zgomot, o parte din speciile adaptate la conditiile de mediu specifice zonelor antropizate se vor orienta catre alte habitate similare din apropiere. Dupa incetarea activitatilor de constructie acestea vor reveni in zona amplasamentului.

Impactul in perioada de exploatare a obiectivului: in timpul exploatarii se va desfasura aceasi activitate, ca urmare a localizarii amplasamentului intr-o zona antropizata, obiectivul propus nu va influenta in mod negativ ecosistemul din zona.

Impactul cumulat poate rezulta in perioada de constructie, fiind aditional celui produs de catre traficul din zona, insa in conditiile respectarii prevederilor legale, ale normativelor specifice si ale masurilor operationale caracteristice, impactul va fi unul redus si se va mentine in limitele de suportabilitate pentru toti factorii de mediu.

In zonele afectate se desfasoara activitati antropice permanente sau periodice care se pot cumula cu activitatile previzionate a se derula in perioada de constructie inasa, asa cum am precizat mai sus, impactul acestora se va reflecta doar asupra acelor specii de pasari care tranziteaza sau se hranesc pasager pe aceste suprafete, ele indeplinind ecologic un rol de

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

zone tampon (buffer) între localități și ROSPA0091 care sunt cu mult mai mari decât aceste suprafețe insignifiante dacă este să le raportăm la întreaga suprafață a ROSPA-ului. Speciile care tranzitează sau de hranesc nu depind neapărat de aceste suprafețe ocupate de viitoarea investiție având la dispoziție suprafețe mult mai mari unde își satisfac necesitățile de hrană, odihnă și cuibarit.

În condițiile respectării condițiilor de realizare a proiectului și de bune practici, în concordanță cu planul de management al siturilor NATURA 2000 ROSPA0091, respective ROSCI0201, nu se anticipează un impact semnificativ asupra speciilor pentru care a fost desemnat situl.

Măsuri de diminuare a impactului zgomotului și vibrațiilor pe perioada desfășurării lucrărilor de construcție:

- desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;
- drumurile publice vor fi întreținute corespunzător eliminându-se praful sau pietrișul cu utilaje de maturat strădal eficiente și nepoluante;
- se interzice tăierea vegetației lemnoase din vecinătatea amplasamentului;

În timpul exploatării obiectivului zonele verzi înființate vor fi permanent întreținute pentru rolul lor estetic și de protecție a celorlalți factori de mediu: apă, aer, sol, peisaj și social.

f) descrierea tuturor factorilor care ar putea duce la afectarea ariei natural protejate de interes comunitar sau dacă există un impact cumulativ cu alte planuri/proiecte/activități existente sau propuse în zonă:

Având în vedere că pe amplasament nu au fost identificate exemplare din speciile caracteristice siturilor ROSPA0091, ROSCI0201 sau/si habitate de interes comunitar, implementarea planului nu va duce la afectarea ariei naturale protejate de interes comunitar.

În zona amplasamentului studiat nu au fost identificate alte proiecte aprobate care ar putea avea un impact cumulativ asupra biodiversității.

g) descrierea efectului direct sau indirect al planului asupra zonelor de hranire/reproducere/migrație:

Pe amplasament nu au fost identificate zone de hranire și reproducere a speciilor de interes comunitar. Implementarea planului nu are efect direct/indirect asupra zonelor de hranire/reproducere/migrație.

Ținând cont că planul se implementează în UAT TOPOLOG, în intravilanul celor 4 localități, respectiv de-a lungul unor drumuri comunale, județene și naționale, suprafețele efectiv afectate de proiect fiind antropizate, putem concluziona că implementarea planului nu va avea un efect direct/indirect asupra habitatelor comunitare/prioritare și speciilor protejate din compoziția ariilor naturale protejate.

Integritatea ariilor naturale protejate ROSPA0091 Padurea Babadag și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean nu este afectată deoarece:

- 1. Nu se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;**
- 2. Nu se fragmentează habitatele de interes comunitar;**
- 3. Nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;**
- 4. Nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar.**
- 5. Proiectul nu implică în niciun fel utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică.**

ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN COMUNA TOPOLOG, JUDEȚUL TULCEA

Proiectul nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Conform adresei atasate prezentei SGA 362/16.01.2023 pentru proiectul propus nu este necesara elaborarea SEICA intrucat acestea vor avea o influenta nesemnificativa si nu vor conduce la riscul de deteriorare a starii copului de apa de suprafata (TOPOLOG)

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

Nu este cazul.

Surse de informare:

- Planul de Management al celor doua situri Natura 2000 (in curs de aprobare, dupa caz);
- Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- HG nr. 1284 din 24.10.2007 privind declararea ariilor de protecție speciala avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările aduse prin HG 971/2011;
- Formularul standard al siturilor Natura 2000: ROSPA0091, ROSCI0201.
- Setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice de siguranță a populației și investițiilor pentru cele două situri Natura 2000.
- <https://apnd.ro>;
- <https://apnd.ro/padurea-babadag>;
- Vizite la amplasament.

Intocmit¹

Mihaela Irina Iliuteanu PFA



¹ Conform prevederilor Memoriului tehnic aprobat pus la dispoziție de către beneficiar