

		Titlu proiect :	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Pagina 1 din 78

INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU

Memoriu de prezentare in vederea obtinerii Acord mediu APM Suceava




BENEFICIAR: S.N.G.N. ROMGAZ S.A. MEDIAS

2023

Soluțiile tehnice și economice cuprinse în cadrul prezentei documentații, sunt întocmite de către EXPERT SERV S.R.L. Ploiești și SC ENVIRECO SOLUTIONS SRL.

Documentația, este proprietatea S.N.G.N.ROMGAZ S.A.-Medias.

EXPERT SERV S.R.L. Ploiești și SC ENVIRECO SOLUTIONS SRL, își declină orice responsabilitate cu privire la consecințele negative ce decurg sau ar putea decurge ori sunt în legătură cu folosirea documentației, al cărui conținut a fost modificat și/sau completat fără a avea acordul prealabil al său.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 2

MEMORIU DE PREZENTARE **in vederea obtinerii Acord mediu APM Suceava**




“INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU”

BENEFICIAR: S.N.G.N. ROMGAZ S.A. Medias

PROIECTANT: S.C. EXPERT SERV S.R.L. Ploiesti

Nr. Proiect: TE 424 / 2022

02	10.2023	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava	Daniel Manole	Xenia Manole
Rev.	Data	Descrierea documentului	Elaborat	Verificat / Aprobat

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 3

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului: “Instalatie tehnologica de suprafata la sonda 16 Mironu”

II. Titular:

Denumire titular: S.N.G.N. ROMGAZ S.A. MEDIAS

Adresa postala: Str Garii nr. 5, CP 551025, Medias, jud. Sibiu

Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

telefon: 0269-839467; 0374-401050 **fax:** 0269-846297

e-mail: secretariat.medias@romgaz.ro;

adresa paginii de internet: www.romgaz.ro;

Persoana de contact : Dna Lata Adriana , Nr. contact : 0749331501

III. Descrierea proiectului:

a) rezumatul proiectului:




Avand in vedere faptul ca a fost finalizata constructia sondei 16 Mironu si tinand cont de rezultatele probelor de productie analizate, este necesara realizarea unor lucrări in vederea exploatării rezervelor de gaze descoperite, lucrari ce fac obiectul acestui proiect si care constau in proiectarea si amplasarea echipamentelor si conductelor de legatura intre sonda existenta 16 Mironu – Semigrup proiectat (instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor) – Grupul 1 Herla existent.

Sonda 16 Mironu si Grup 1 Herla sunt obiective existente care trebuie interconectate pentru exploatarea gazelor din zacamintele concesionate de catre Romgaz. Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare.

În cadrul proiectului „ Instalatie tehnologica de suprafata la sonda 16 Mironu ”, beneficiar S.N.G.N. Romgaz S.A. Mediaş, este preconizată **proiectarea si amplasarea echipamentelor si conductelor de legatura intre sonda existenta 16 Mironu** (sonda forata in baza Autorizatiei de Construire 08/24.04.2020) – **Semigrup proiectat** (instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor) – **Grupul 1 Herla** (obiectiv aflat in curs de executie conform Autorizatiei de Construire 42/07.06.2022) in vederea exploatarii rezervelor de gaze descoperite.

Principalele faze de realizare a investititei sunt:

- a.** – Realizare Semigrup (Instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor);
- b.** – Realizarea unei conducte de aductiune de la sonda existenta 16 Mironu la Semigrup proiectat in lungime de ~ 1797 m (din care pe UAT Valea Moldovei in lungime de 794 m si pe UAT Slatina in lungime de 1003 m);
- c.** – Realizarea unei conducte de transport gaze din otel L290 N cu diametrul Ø168.3mm (6") x 8.0 mm in lungime estimata de ~125 m de la Semigrup proiectat pana la punctul de cuplare cu conducta Ø 8" din cadrul grupului de colectare gaze existent 1 Herla;
- d.** – Realizarea unei conducte de vehiculare lichide (condensat si apa) in lungime estimate de ~ 135 m, din otel L290 cu diametrul Ø88.9 mm (3") x 6.3 mm de la instalatia

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 4

tehnologica existenta grup 1 Herla pana la separator orizontal trifazic proiectat din cadrul Semigrupului proiectat;

e. – Realizare conducta de vehiculare apa din otel L290 N in lungime estimate de ~147 m, cu diametrul Ø88,9mm (3") x 6.3 mm de la Semigrup proiectat pana la punctul de cuplare in conducta Ø3" din cadrul grupului 1 Herla existent;

f. – Racord pentru alimentare cu energie electrica.

b) justificarea necesitatii proiectului:

Avand in vedere faptul ca a fost finalizata constructia sondei 16 Mironu si tinand cont de rezultatele probelor de productie analizate, *este necesara realizarea proiectului „Instalație tehnologică de suprafață la sonda 16 Mironu”, beneficiar S.N.G.N. Romgaz S.A. Mediaș. Este preconizată proiectarea si amplasarea echipamentelor si conductelor de legatura intre sonda existenta 16 Mironu (sonda forata in baza AC 08/24.04.2020) – Semigrup proiectat (instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor) – Grupul 1 Herla (aflat in curs de executie cu AC 42/07.06.2022) in vederea exploatarii rezervelor de gaze descoperite.*

Realizarea investiei va conduce la ridicarea potentialului activităților socio – economice din zonă, precum și creșterea potentialului energetic al țării prin exploatarea rezervelor de gaze naturale.

c) valoarea investitiei :

12560070,93 RON din care 7330503,78 RON C+M (constructii montaj) fara TVA, conform Deviz General. (solutie tehnica aleasa in Studiu de Fezabilitate).

d) perioada de implementare propusa :

Anul 2023 – 2024 (circa 12 luni). Lucrarile se vor executa in teren dupa obtinerea Autorizatiei de Construire.




e) planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente):

Administrativ, terenul necesar desfasurarii lucrarilor proiectate este situat in intravilanul si extravilanul comunelor Valea Moldovei (sat Valea Moldovei) si Slatina (sat Herla), judetul Suceava.

Suprafata ocupata de culoarul de lucru aferent lucrarilor proiectate, apartine unor proprietari privati, U.A.T. Valea Moldovei, U.A.T. Slatina si terenuri din domeniul public al statului aflat in administrarea Administratia Nationala Apele Romane (paraul Trestia si raul Suha Mica).

Accesul la locatie (dinspre sonda 16 Mironu spre Grup 1 Herla) se va face din:

- Drum de exploatare pietruit (Nr. Cad 30950);
- Drum comunal DC 28 (Nr. Cad. 32451);
- Drum de exploatare pietruit (Nr. Cad 35788);
- Drum de pamant (Nr. Cad 35791);
- Drum judetean secundar asfaltat DJ 209 A;

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 5




- Drum comunal betonat DC 16 (Nr. Cad. 31065).
Accesul la semigrup se face din drumul betonat comunal DC 16 prin executia unui racord de drum interior de acces in lungime de ~ 59 m si latimea de 4 m, cu urmatorul sistem rutier:
 - 10 cm strat de rulare din agregate naturale concasate cf. SR EN 13242+A1, sort 0-31.5, grad compactare min. 98%
 - 30 cm strat de fundatie din agregate naturale concasate cf. SR EN 13242+A1 sort 0-63, grad compactare min. 98% ;
 - Patul drumului - Teren Natural Compactat (100% Proctor normal) - conform STAS 2914.

Pentru amplasarea noului obiectiv de investitie, terenul ocupat temporar de culoarul de lucru 30.400 mp, din care :

- UAT Valea Moldovei: **8036 mp** – categoria de folosinta teren arabil (Nr. Cad. 30966), pasune (Nr. Cad. 30382), drum De (Nr. Cad. 30950), drum DC 28 (Nr. Cad. 32451), HR;
- UAT Slatina: **22.364 mp** – categoria de folosinta teren neproductiv (Nr. Cad. 35786, 35790, 35948), faneata (Nr. Cad 35755, 35942), arabil (Nr. Cad 35505, 35502, 35501, 35500, 35358, 34406, 35940, 35941, 35943, 35944, 35945, 35946; 35947, 35942), drum (Nr. Cad. 35788; 35791; DJ 209 A - Nr. Cad.31671); HR.

UAT Valea Moldovei :

TABEL NOMINAL CU PROPRIETARIILE TERENURILOR PROPUSE PENTRU SCOATERE TEMPORARA SI DEFINITIVA DIN CIRCUITUL AGRICOL, conf. Ord. MADR nr.83/2018 "Instalatie tehnologica de suprafata la sonda 16 Mironu" Comuna Valea Moldovei, Judetul Suceava																	
Nr. din plan	Nume si prenume persoana afectata (proprietar/ utilizator)	Adresa	CI / BI, SERIE SI NUMAR/ COD IDENTIFICARE FISCALA	SEMNATURA	Suprafata totala a parcelei [mp]	Suprafata afectata conf. CU [mp]	Suprafata propusa pentru scoatere definitiva (mp)	Suprafata propusa pentru scoatere temporara (mp)	INTRA VILAN	EXTRAVILAN Categorie de folosinta				Nr. Tarla /UP	Nr. Parcela /ua	Nr. Carte funciara /Nr.cad.	Obs.
										P	A	APE	DR				
1	COMUNA VALEA MOLDOVEI	Valea Moldovei, Principala la 280, Jud. SV, Telefon 0230 573 054			808353	3976		3976	-	3976					P	30382	
1_1	COMUNA VALEA MOLDOVEI	Valea Moldovei, Principala la 280, Jud. SV, Telefon 0230 573 054				24	24	0		24					P		
2	COMUNA VALEA MOLDOVEI	Valea Moldovei, Principala la 280, Jud. SV, Telefon 0230 573 054				80		80	-		80			Trestia	A		
3	COMUNA VALEA MOLDOVEI	Valea Moldovei, Principala la 280, Jud. SV, Telefon 0230 573 054			1861	49		0	49						Drum	30950	
4	COMUNA VALEA MOLDOVEI	Valea Moldovei, Principala la 280, Jud. SV, Telefon 0230 573 054				68		0	68					Trestia	A		
5	RUSU CONSTANTIN	Com. Valea Moldovei, nr.4026, Jud. SV, Tel: 0757921219				563		0	563					Trestia	A		
6	VARVAROI MARIENETA	Com. Valea Moldovei, nr.295, Jud. SV, Tel: 0746700534			2600	114		0	114						A	30966	
7						1453		1453	-		1453						
8	COMUNA VALEA MOLDOVEI	Valea Moldovei, Principala la 280, Jud. SV, Telefon 0230 573 054				125		0	-		125				HR		Pr. Humana (Trestia)
9	COTOC NICOLAE	Com. Valea Moldovei, nr.287, Jud. SV, Tel: 0751666087				236		236	-		236			Trestia	A		
10	MARCU CONSTANTIN	Com. Valea Moldovei, nr.271, Jud. SV, Tel: 0746698079				194		194	-		194			Trestia	A		
11	COMUNA VALEA MOLDOVEI	Valea Moldovei, Principala la 280, Jud. SV, Telefon 0230 573 054			3739	52		0	-			52			Dc 28	32451	
12	DOCHITA IULIANA	Com.Slatina, Sat Horita, nr.53, Jud.SV, Telefon 074064984				59		59	-		59			Trestia	A		
13	BOTEZAT NICULINA	Com. Valea Moldovei, nr.209, Jud. SV, Tel: 0747526215				1023		1023	-		1023			Trestia	A		
14	COMUNA VALEA MOLDOVEI	Valea Moldovei, Principala la 280, Jud. SV, Telefon 0230 573 054				20		0	-			20			Defn		
TOTAL SUPRAFATA AFECTATA						8036	24	7021	794	4000	3045	125	72				
NOTA:		Suprafata solicitata Certificat de Urbanism UAT Com. Valea Moldovei										8036					
		Suprafata propusa scoatere temporara din circuitul agricol										7021					
		Suprafata propusa scoatere definitiva din circuitul agricol										24					
		Suprafata situata in intravilan										794					
		Suprafata ce nu face obiectul scoaterii din circuitul agricol, alte categorii (APE, DR)										197					
RECAPITULATIE SUPRAFETE:		7021 + 24 + 794 + 197 = 8036 mp										8036					

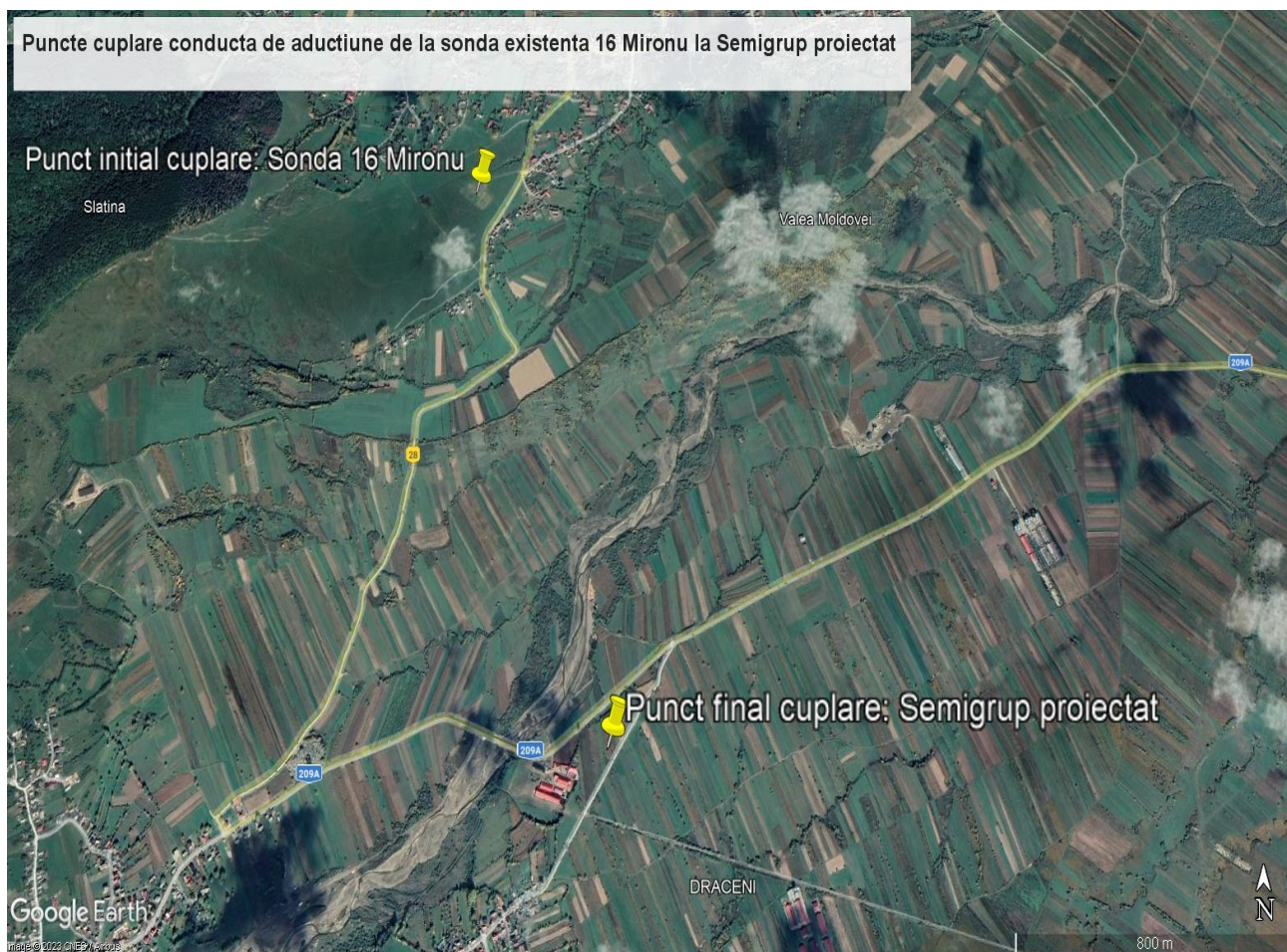
		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 7




Conducta de transport gaze de la Semigrup proiectat la punctul de cuplare din cadrul grupului 1 Herla existent

Punctul initial (Semigrup proiectat)	Punctul final (grup 1 Herla)
X = 662080.646	X = 662163.247
Y = 577290.966	Y = 577338.066
Coordonate geografice	
47°27'12.59907"N, 26°01'24.40750"E	47°27'15.25378"N, 26°01'26.70726"E




Conducta evacuare apa de la Semigrup proiectat la conducta evacuare apa de la grup 1 Herla existent

Punctul initial (Conducta evacuare apa - Semigrup proiectat)	Punctul final (conducta evacuare apa - grup 1 Herla existent)
X = 662060.653	X = 662146.076
Y = 577297.115	Y = 577348.904
Coordonate geografice	
47°27'11.94913"N, 26°01'24.68862"E	47°27'14.69323"N, 26°01'27.21397"E



		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 8



		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 9

Local, prezentul obiect de investitie se afla:

- *punctul initial de cuplare al conductei proiectate ce pleaca din careul sondei existente 16 Mironu spre Semigrupul proiectat se afla la ~ 360 m de prima casa (situata la sud-vest de culoar);*
- *cea mai apropiata distanta a culoarului de lucru in care se va monta conducta proiectata fata de prima casa este de ~ 40 m (UAT Valea Moldovei);*
- *distanta Semigrup proiectat fata de prima cladire este de ~ 155 m si de cea mai apropiata casa ~ 380 m, aflata in partea de sud-est a Semigrupului;*
- *sonda 16 Mironu se afla la cca. 1 km de sonda 1 Herla si la 3 km de sonda 1 Draceni;*
- *Paraul necadastrat Humaria (Trestia) traverseaza culoarul inchiriat pentru montarea conductei pe U.A.T Valea Moldovei;*
- *raul Suha Mica traverseaza culoarul inchiriat pentru montarea conductei pe U.A.T Slatina si se afla la ~ 170 m pe directia nord-vest fata de Semigrup proiectat;*
- *punctul initial de cuplare al conductei de aductiune (sonda 16 Mironu) se afla in incinta Ariei Protejate Slatina (ROSCI0392);*
- *distanta Semigrup proiectat fata de prima Aria Protejata Slatina (ROSCI0392) este de 1.37 km;*
- *distanta Grupului de gaze existent 1 Herla fata de Aria Protejata Slatina (ROSCI0392) este de 1.27 km.*

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele) :

Acest proiect nu face referire la cladiri, sau alte structuri.

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E.

Alegerea materialelor necesare realizarii acestui proiect a fost facuta pentru a asigura o buna desfasurare a procesului de transmitere date si de inspectare a conductei de transport gaze.




Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile HG 766/1997 si a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul si capacitatile de productie:

Conform estimarilor mentionate in Studiul de fezabilitate, obiectivele au fost proiectate pentru vehicularea urmatoarelor debite maxime de gaze:

An	Debit (mmc/zi)	Zile de productie	Productie anuală (mil.mc)
2024	125.0	330	41.250
2025	67.0	330	22.117
2026	40.7	330	13.418
2027	24.7	330	8.135
2028	15.0	330	4.934

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 10

2029	9.1	330	2.993
2030	5.5	330	1.815
2031	4.1	330	1.343
Total (mil.mc)			96.004

Realizarea investiei va conduce la ridicarea potentialului activităților socio – economice din zonă, precum și creșterea potentialului energetic al țării prin exploatarea rezervelor de gaze naturale.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Categoria de importanta a lucrarii este “C”- normala conform H.G. 766-97 pentru aprobarea unor Regulamente privind calitatea in constructii modificata ulterior de H.G. nr. 1231/2008.

Conform STAS 4273:1983 – „ Constructii hidrotehnice. Incadrarea in clase de importanta” clasa de importanta este „IV”; conform Regulamentului P 100 – 1 : 2013 – Cod de Proiectare Seismica. Partea I. Prevederi de proiectare, publicat prin Ordin 2465/2013 este „IV”

Clasa de locatie este 2 conform Decizie 1220/07.11.2006 privind aprobarea Normelor Tehnice pentru Proiectarea si Executia Conductelor de Alimentare din Amonte si de Transport Gaze Naturale, cu exceptia zonei de subtraversare Parau Suha Mica si DJ 209, prin foraj orizontal unde clasa de locatie este 4 (intre pichetii P 45 – P 70).

Lucrari de infrastructura (sapatura)

Lucrarile de sapatura vor începe numai dupa marcarea traseului conductei si stabilirea culoarului de lucru.




➤ Conducta tehnologica se va monta îngropat prin :

❖ **sant deschis** cu respectarea următoarelor condiții :

- adâncimea de îngropare va fi de minim 1,30 m de la generatoarea superioară;
- săpătura se execută manual, în totalitate;
- se fac sondaje si se solicita informatii pentru depistarea eventualelor obstacole existente care pot fi afectate de săpătură;
- conductele vor fi prevăzute cu izolație foarte întărită, inclusiv în zona îmbinărilor prin sudură.

Modul de executie a santului (manual, mecanizat) in vederea montarii tronsonului de conducta s-a stabilit in functie de natura terenului, volumul terasamentelor, precum si de dotarea constructorului, astfel:

- manual, in zonele unde montarea conductei se realizeaza la distanta mica fata de alte conducte de titei/gaze, de canalizare sau instalatii subterane, de telecomunicatii

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 11

si electrice existente, in zonele de apropiere si intersectie cu caile de comunicatie, precum si in locurile unde nu este posibil accesul utilajelor de sapat;

- mecanizat, cu excavator rotativ si excavator, in zonele unde este posibil accesul acestora, precum si pentru lucrarile care necesita volume mari de dislocari de pamant;

Stratul vegetal se va depozita separat pentru a fi refacut terenul la conformatia initiala la terminarea lucrarilor. Fundul santului va fi nivelat pentru a asigura sprijinirea conductei pe toata lungimea.

❖ Forajul orizontal dirijat

Modul de executie a forajului orizontal dirijat:

Forajul orizontal se va realiza intre pichetii P 45 – P 70 si este in lungime totala de 390 m (pentru subtraversarea raului Suha Mica si a drumului judetean asflatat DJ 209 A).

Coordonatele STEREO 70 ale tronsonului de conducta montat prin foraj orizontal (intre pichetii P 45 – P 70) in lungime de 390 m sunt :

Punct incepere foraj orizontal dirijat (FOD) : coordonate in sistem STEREO 70 in

pichet P45:

$$X = 662420,299;$$

$$Y = 577047,888$$

Punct terminare foraj orizontal dirijat (FOD) – coordonate in sistem STEREO 70 in

pichet P 70:

$$X = 662092,44;$$




$$Y = 577257,496.$$

TEHNOLOGIA DE FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT

1. Introducere

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezinta un sistem de foraj rotativ hidrodinamic, dirijat si axat pe trei principii tehnologice de baza:

- Utilizarea unei sape de foraj având forma unui sfredel cu dalta în lance;
- Avansarea pe orizontala în sistem rotativ si prin maruntirea solului pe baza de injectii sub presiune înalta a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argila bentonitica (datorita proprietatilor tixotropice ale acestui tip de argila, noroiul de foraj îndeplineste si rolurile de stabilizator al gaurii de foraj si agent de ungere);
- Pilotarea dirijata de la suprafata a tijelor si dispozitivului de forare, prin teleghidaj, cu ajutorul unui emitor de unde electromagnetice plasat în interiorul sapei, care transmite în permanenta parametrii, precum si adâncimea la care se afla sapa, înclinarea sapei în % si orientarea vârfului sapei în sistem orar. Aceste informatii sunt primite la suprafata terenului de un receptor-emitor portabil (Digitrak), care le afiseaza în orice moment si le pune la dispozitia persoanei care dirijeaza executia

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 12

forajului pilot. Instantaneu, datele sunt retransmise unui receptor fix instalat pe echipamentul de foraj, unde apar pe ecranele citite de operatorul echipamentului. Pe lângă datele de mai sus, sonda din interiorul sapei mai transmite informatii cu privire la temperatura mediului în care se afla și gradul de încărcare a bateriilor care o alimentează. Pe baza datelor primite, navigatorul (persoana care dirijează execuția forajului pilot) transmite în permanentă operatorului instrucțiuni de orientare și înaintare a sapei, permițând astfel respectarea traseului proiectat, evitând contactul cu rețelele subterane cunoscute și iesind la suprafață în punctul prestabilit, precizia fiind de $\pm 5-20$ cm.

2. Domeniul de aplicare

Procedeele de foraj orizontal dirijat se utilizează, pentru pozarea fără săpătură, de cabluri, conducte sau tevi pe sub rauri, canale de irigații, terasamente feroviale, drumuri, poduri, etc.

3. Avantajele tehnologiei

- Nu disloca terenul și nu produce țesări;
- Nu creează goluri sau prăbușiri în timpul lucrului sau după execuție;
- Precizia lucrărilor prin urmărirea de la suprafață a întregului proces;
- Lucrările executate prin metoda forajului orizontal dirijat, nu produc disconfort în traficul feroviar sau rutier și nu periclitează siguranța circulației;
- Scurtarea timpilor de execuție, în raport cu alte tehnologii;
- Ocuparea unui teren redus pentru montarea echipamentelor și executarea lucrărilor;
- Fiabilitatea lucrărilor de subtraversare cu tehnologia de foraj orizontal dirijat, este aceeași cu durata de viață a tubulaturii îngropate.
- Forajul orizontal dirijat de poate executa în aproape orice fel de teren.

4. Etape tehnologice




Procedeele de foraj orizontal dirijat cuprind următoarele etape tehnologice:

4.1. Execuția gropilor de pozitie

Pentru realizarea subtraversării vor fi executate gropi de pozitie (groapa de lansare și groapa de capăt).

Scopul gropilor de pozitie este:

- utilizarea ulterioară a gropilor de poziționare în vederea lansării conductei.
- sprijinirea gropilor de poziționare se va face concomitent cu săpătură, cu dulapi de lemn sau metalici așezați orizontal.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 13

4.2. Forajul pilot

Etapa initiala, a forajului pilot cuprinde forarea terenului la diametrul descris de sapa de forare la înaintare, presarea laterala a materialului desprins si fixarea acestuia în pereti, gaura de foraj ramânând în permanenta plina cu noroiul de foraj injectat.

Obstacolele intalnite in calea forarii, sunt identificate si evitate de la suprafata, prin masurarea undelor electromagnetice, emise de capul de forare si schimbarea traiectoriei pe o anumita raza de curbura.

Curatirea tunelului este realizata prin intermediul fluidului de foraj (amestec ecologic de apa si argila solubila in apa). De asemenea fluidul de foraj prin caracteristicile lui ajuta la sustinerea tunelului.

4.3. Forajul de largire

Forajului de largire, cuprinde demontarea sapei de foraj la extremitatea îndepartata a forajului, înlocuirea cu un cap largitor de diametru superior sapei cu cca. 30% si retragerea la punctul initial de plecare (unde se afla echipamentul de foraj) a tijelor de forare împreuna cu largitorul. Odata cu retragerea coloanei de prajini împreuna cu largitorul, coloana se completeaza în urma cu prajini de foraj, astfel încât, desi largitorul se aproprie în permanenta de echipamentul de foraj, lungimea întregii coloane ramâne constanta, extremitatea opusa echipamentului fiind mereu la suprafata. Aceasta operatiune se repeta consecutiv, cu diametre din ce în ce mai mari, pâna se ajunge la diametrul necesar pentru pozarea tevii.




Conform tehnologiei forajului orizontal dirijat, acest diametru trebuie sa fie cu cca. 30% mai mare decât diametrul tevii care se pozeaza.

4.4. Pozarea conductei

Pozarea conductei în subteran, cuprinde executarea unei ultime largiri cu largitorul final la care se ataseaza un dispozitiv de prindere a tevii ce urmeaza a fi pozata în teren. Întreg ansamblul format din: prajini, capul largitor, capul de prindere a tevii si teava este tras prin deschiderea executata în capul primelor doua etape, catre echipamentul de foraj.

Când întreg ansamblul este scos la suprafata, la amplasamentul echipamentului, dispozitivele de largire si prindere sunt detasate de teava, aceasta ramânând în subteran, în acest fel atingându-se scopul întregii operatii. A 2-a largire executata la tragere are rolul de a împinge în peretii gaurii de foraj materialul sapat si de a-l compacta, astfel ca, datorita acestei operatii si a fluidului de foraj cu rol de stabilizare si lubrefiere, peretii tunelului nu se prabuesc si forajul își pastreaza diametrul o perioada relativ lunga de timp (de ordinul a câteva zile), suficienta pentru a permite tragerea tevii fara pericol.

Dupa pozarea tevii, în decurs de câteva zile, prin drenarea treptata a apei din compozitia noroiului de foraj, materialul excavat în timpul forajului si peretii gaurii vor tinde sa ocupe întregul spatiu ramas, astfel încât, în final, teava pozata va fi în contact direct cu pamântul pe întreaga suprafata.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 14

Lungimea si diametrul maxim al conductelor pozate prin foraj orizontal dirijat prin tragere este conditionata de caracteristicile tehnologice ale fiecarui utilaj de foraj orizontal dirijat.

Pentru punerea in valoare a potentialului productiv al structurii Mironu pusa in evidenta prin saparea sondei 16 Mironu, se propune realizarea urmatoarelor lucrari:

1.Realizare Semigrup (Instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor)

Semigrupul are in componenta sa urmatoarele echipamente: calorifer PN 210 bar, separator trifazic PN 40 izolat termic, echipat complet (inclusiv aparat de masurare debit si sistem de transmisie date), haba de etalonare lichide supraterana, separator orizontal bifazic PN 40, rezervor subteran pentru depozitare condensat, conducte tehnologice. Semigrupul se va imprejmui.

„Semigrupul nou” va fi echipat cu un sistem automat de control al procesului. Sistemul Integrat de Control si Siguranta cuprinde PLC cu trimiterea la distanta informatia catre operator (SCADA) si Sistemul Incendiu.

Instrumentele de camp si sistem automatizare ofera operatorului mijloacele necesare pentru operarea semigrupului in mod eficient precum si alarmarea operatorului in cazul oricarei alarme sau eveniment care necesita atentie/actiune.

2.Realizarea unei conducte de aductiune de la sonda existenta 16 Mironu la Semigrup proiectat in lungime de ~ 1797 m (din care pe UAT Valea Moldovei in lungime de 794 m si pe UAT Slatina in lungime de 1003 m).

Conducta de transport gaze naturale proiectata de la sonda 16 Mironu (sonda existenta) la Semigrupul proiectat in lungime de 1797 m este din otel L 290N, PSL2 SMLS, cu Ø 76,1 mm (2 1/2”), grosimea de perete 11,0 mm.

Traseul culoarului de lucru in care se va monta conducta proiectata in lungime de 1797 m, va traversa drumuri de exploatare, drumul comunal DC 28, drumul judetean DJ 209 A, pâraul necadastrat Humaria(Trestia) si râul Suha Mica.

Drumul comunal DC 28, drumurile de exploatare FN, pâraul Humaria se vor traversa prin sant deschis.

Drumul DJ 209 A si râul Suha Mica se vor traversa prin foraj orizontal dirijat.




Montarea tronsonului de conducta de gaze de la sonda 16 Mironu la Semigrupul proiectat este in lungime de 1797 m va cuprinde *lucrari de montaj in sant deschis si prin foraj orizontal dirijat.*

Proiectarea tronsonului de conducta de gaze cu diametrul de 2 1/2 inch consta in montarea prin sant deschis si prin foraj dirijat a unei conducte cu urmatoarele caracteristici:

- conducta este alcatuita din otel carbon, L290 NE, PSL 2 SMLS, Ø 2 ½ in(76,1 x 11) mm;
- Presiunea de proiectare: 160 bar;
- Presiunea de operare: 150 bar
- Temperatura de proiectare: -29 ÷ +50 °C;
- este in lungime de cca 1797m

Teava va fi protejata împotriva coroziunii exterioare cu trei straturi de polietilena , clasa B2, conform SR EN ISO 21809 - 1:2011.

Probele de presiune pentru conducta se vor executa conform cerintelor Decizie1220 "Norme tehnice pentru proiectarea si executia conductelor de alimentare din

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 15

amonte si de transport gaze naturale” . Valoarea presiunii în vederea executarii testelor de presiune este prezentata în planul de montaj al conductei E-TE424-EC-TC-DE-07-01.

Deoarece se vor realiza probele de presiune pe toata lungimea de conducta de 1797 m, testele se vor realiza conform clasei 2 de locatie ,astfel:

- testul de rezistenta se efectueaza cu apa la $1,2 \times \text{MAOP} = 1,2 \times 160 = 192$ bar pentru minim 6 ore de la stabilizarea presiunii si egalizarea temperaturii fluidului cu temperatura solului;
- testul de etanseitate se efectueaza cu aer la $1 \times \text{MAOP} = 1 \times 160 = 160$ bar pentru minim 24 ore de la stabilizarea presiunii si egalizarea temperaturii fluidului cu temperatura solului pe portiunea de foraj orizontal.

Constructorul este responsabil cu intocmirea si cu respectare masurilor suplimentare de siguranta pentru executia acestei probe.

3.Realizarea unei conducte de transport gaze din otel L290 N cu diametrul Ø168.3mm (6") x 8.0 mm în lungime de ~125 m de la Semigrup proiectat până la punctul de cuplare cu conducta Ø 8" din cadrul grupului de colectare gaze existent 1 Herla;

4.Realizarea unei conducte de vehiculare lichide (condensat si apa) în lungime de ~135 m, din otel L290 cu diametrul Ø88.9mm (3") x 6.3 mm de la instalatia tehnologica existenta grup 1 Herla până la separator orizontal trifazic proiectat din cadrul Semigrupului proiectat;

5.Realizare conducta de vehiculare apa din otel L290 N în lungime de ~147 m, cu diametrul Ø88.9mm (3") x 6.3 mm de la Semigrup proiectat până la punctul de cuplare în conducta Ø3" din cadrul grupului 1 Herla existent.

6.Racord pentru alimentare cu energie electrica




*Alimentarea cu energie electrica se va face din Tabloul Electric 0,4 kV-82-EP-001, **existent in Grup 1 HERLA**, printr-o linie electrica proiectata subterana in lungime de 120 m (LES 0,4kV) pana la tabloul electric aferent Semigrupului proiectat.*

Iluminatul local se realizează folosind proiectoare IP 65, echipate cu lămpi economice cu tehnologie LED de 40W/90W, montate pe stâlpi metalici galvanizați la cald de 8 metri înălțime. În zonele cu pericol de explozie se folosesc proiectoare IP 65, echipate cu lămpi economice LED Antiex de 90W, montate pe stâlpi metalici galvanizați la cald de 8 metri înălțime. Grosimea de perete a stâlpilor metalici va fi de minim 5 mm.”

Descriere proces tehnologic

Amestecul de fluide (gaze si apa) este transportat de la capul de erupție al sondei 16 Mironu prin intermediul **unei conducte de aductiune (L = 1797 m) din otel proiectata către Semigrup proiectat** (in caloriferul PN 210, dotat cu ventil coltar , dispozitiv TPL si duza fixa). Caloriferul va încălzi gazele provenite de la sonda 16 Mironu. După încălzirea gazului, se va realiza o scadere de presiune prin intermediul unui ventil coltar si duza fixa, montate la iesirea din calorifer.

Amestecul de fluide de la calorifer, este transportat prin intermediul unei conducte in lungime de 35 m, catre separatorul trifazic orizontal. Acest separator trifazic, dotat cu demister, separa gazele de condensat si apa. Separatorul este dotat cu aparat de masura si control, pentru a realiza o buna separare a fazelor fluidului, si anume sticla de nivel,

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 16

pentru controlul nivelului, presostate pentru monitorizarea presiunii, si supapa de siguranta la suprapresiune.

Gazele rezultate dupa separare vor fi trecute prin sistemul de masurare, apoi vor fi transportate printr-o conducta de transport gaze din otel L 290 cu diametrul Ø168.3mm (6") x 8.0 mm in lungime de 125 m până la punctul de cuplare cu conducta Ø 8" din cadrul grupului de gaze existent 1 Herla.

Condensatul rezultat din separatorul trifazic este transportat prin intermediul unei conducte catre rezervorul de etalonare de 10 mc, de unde va fi descarcat in rezervorul subteran de stocare condensat de 30 mc, care va fi dotat cu sticla de nivel cu senzor de nivel, pentru monitorizarea nivelului, supapa de siguranta la suprapresiune si opritor de flacari. Condensatul din rezervorul de stocare va fi transvazat in cisterna cu ajutorul unei pompe si transportat dupa un program bine stabilit de care beneficiar.

Apa separata din separatorul trifazic va fi transportata prin-o conducta in lungime de ~ 147 m la rezervorul de stocare apa din cadrul grupului 1 Herla. O parte din gaze vor fi folosite, in vederea alimentarii caloriferului. De la cofretul de reglare gaze vor fi preluate datele, in sistemul de automatizare.

Echipamentele si conductele de legaturi vor fi echipate cu izolatie termica si incalzite cu fir insotitor.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se va realiza din : Tabloul Electric 0,4 kV -82-EP-001 existent de la proiectul 1 HERLA. In acest tablou electric se va schimba cele doua intreruptoare automate trifazate de 16 A cu protectie diferentiala de 30 mA, intreruptoare care sunt rezerva, cu un intreruptor automat trifazat de 32A.




Din acest intreruptor trifazat se va pleca printr-un traseu electric subteran circa 120 ml pana la tabloul electric nou proiectat, cu cablu electric de tip CYABY -F 4x16 mm² aferent semigrupului sondei 16 Mironu.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Avand in vedere faptul ca a fost finalizata constructia sondei 16 Mironu si tinand cont de rezultatele probelor de productie analizate, este necesara realizarea unor lucrări in vederea exploatării rezervelor de gaze descoperite, lucrari ce fac obiectul acestui proiect si care constau in proiectarea si amplasarea echipamentelor si conductelor de legatura intre sonda existenta 16 Mironu – Semigrup proiectat (instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor) – Grupul 1 Herla existent.

Sonda 16 Mironu si Grup 1 Herla sunt obiective existente care trebuie interconectate pentru exploatarea gazelor din zacamintele concesionate de catre Romgaz. Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare.

În cadrul proiectului „ Instalatie tehnologică de suprafață la sonda 16 Mironu ”, beneficiar S.N.G.N. Romgaz S.A. Mediaș, este preconizată **proiectarea si amplasarea echipamentelor si conductelor de legatura intre sonda existenta 16 Mironu** (sonda forata in baza Autorizatiei de Construire 08/24.04.2020) – **Semigrup proiectat** (instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor) – **Grupul 1 Herla** (obiectiv aflat in curs de

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 17

executie conform Autorizatiei de Construire 42/07.06.2022) in vederea exploatarii rezervelor de gaze descoperite.

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

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E.

Acestea sunt cabluri, conducte, curbe, armaturi, fittinguri (aprovizionate de la bazele autorizate), combustibili auto necesari functionarii utilajelor (ce vor fi aprovizionati din statii de distributie).

Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile HG 766/1997 si a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii.

Nu se utilizeaza direct resurse naturale din aria de implementare a proiectului, ci materiale si subansamble procurate din comert.

Toate materialele, armaturile, confectiile si accesoriile utilizate la executia conductei, vor corespunde standardelor si normelor de fabricatie si vor fi insotite de certificate de calitate care se vor pastra (arhiva) pentru a fi incluse in CARTEA TEHNICA A CONSTRUCTIEI.

La receptia materialelor se va verifica corespondenta cu certificatele de calitate insotitoare.




Materialele care nu corespund calitativ nu vor fi folosite la executarea lucrarii.

Orice inlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general si al beneficiarului.

Toate materialele, armaturile, confectiile si accesoriile utilizate vor fi depozitate corespunzator pe toata durata executiei, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipa, conform tabelului:

Denumire material	Conditii de depozitare
Material tubular	Pe rampe, cu evitarea contactului cu solul
Tevi de instalatii si profile	In stelaje (rastele)
Materiale pentru izolatii:	Sub soproane, protejate de radiatia solara si ploii.
Materiale pentru sudura : - electrozi, sarme, fluxuri, gaze de protectie, - carbide	In magazii inchise, ventilate si uscate, conform instructiunilor furnizorilor
Materiale marunte: - suruburi si prezoane - fittinguri - robinete	In magazii inchise
Prefabricate, confectii metalice, curbe, claviaturi din teava	Pe platforme betonate

Pe perioada de constructii si montaj, combustibilii pentru functionarea echipamentelor vor fi asigurate de beneficiar.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 18

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se va face din Tabloul Electric 0,4 kV-82-EP-001, existent in Grup 1 HERLA, printr-o linie electrica proiectata subterana in lungime de 120 m (LES 0,4kV) pana la tabloul electric aferent Semigrupului proiectat, cu cablu electric de tip CYABY -F 4x16 mm² aferent semigrupului sondei 16 Mironu.

Iluminatul local se realizează folosind proiectoare IP 65, echipate cu lămpi economice cu tehnologie LED de 40W/90W, montate pe stâlpi metalici galvanizați la cald de 8 metri înălțime. În zonele cu pericol de explozie se folosesc proiectoare IP 65, echipate cu lămpi economice LED Antiex de 90W, montate pe stâlpi metalici galvanizați la cald de 8 metri înălțime. Grosimea de perete a stâlpilor metalici va fi de minim 5 mm.”

Alimentarea cu apa

Apa

Pentru alimentarea cu apă potabilă a personalului angajat al contractorilor investitiei propuse, se va folosi apă potabilă îmbuteliată si livrată în bidoane de la furnizori specializati.

Apa tehnologica

Apa folosita (apa dulce) pentru executarea probelor de presiune la conducta noua se va realiza prin transport cu autocisterna de la cea mai apropiata sursa contorizata aparținând S.N.G.N. Romgaz S.A.

Apa utilizata pentru efectuarea probelor de presiune, circa 8,17 mc – pentru conducta cu $L_{totala} = 1797$ m si DN 2^{1/2} (76,1 mm x 11 mm), se va asigura din cadrul unei facilitati autorizate a beneficiarului sau a unui tert contractat in acest scop.

In urma efectuării probelor aceasta va fi colectata intr-o haba mobila si dusa din nou la sursa, unde va fi utilizata ca apa tehnologica, conducta fiind noua si neavand substante sau materiale poluatoare.

Apa PSI

In eventualitatea producerii unui inceput de incendiu, se va utiliza rezerva de apa PSI existenta in cadrul unuia dintre parcurile din zona in functie de proximitatea incidentului.




Telefon

Va fi asigurat de Constructor pe timpul executiei cu telefonie mobila aflata in dotarea acestuia.

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

Dupa cuplarea conductei si efectuarea probelor de presiune, un accent deosebit se va acorda refacerii starii fizice a terenului la conditiile initiale, in cazul unde conducta s-a montata in sant deschis.

Pe lungime de 390 m tronsonul conductei se va monta prin foraj orizontal dirijat si nu sunt necesare masuri de refacere a amplasamentului.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 19

Pe lungimea de 1407 m conducta se va monta in sant deschis, iar astuparea santului se va executa mecanizat si manual.

Astuparea tronsonului conductei pe lungimea de 1407 m se va face numai dupa:

- verificarea si izolarea tuturor sudurilor, executate in gropi de pozitie;
- montarea prizelor de potential (unde este cazul);
- realizarea stratului de pamant cernut;
- realizarea drenajelor cu rasuflatori (daca este cazul).

Astuparea santului se va realiza cu pamantul rezultat de la sapatura si depozitat pe marginea santului, in final depunand stratul vegetal depozitat separat.

Dupa lansarea tronsonului conductei in sant, acoperirea cu pamant se va face astfel incat corpurile tari sa nu deterioreze izolatia.

Umpluturile se executa manual, in straturi succesive de 10-15 cm pana ce se acopera cu 30 cm generatoarea superioara a conductei. Fiecare strat se compacteaza separat.

Restul umpluturii se va face mecanizat in straturi de 20-30 cm, de asemenea bine compactate.

Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mana si cu maiul mecanic la umiditatea optima de compactare printr-un numar variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat.

Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur.

Umiditatea optima de compactare se asigura prin stropire manuala in locuri inguste si prin stropire mecanica in spatii largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

Pe teren, dupa acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca dupa tasare terenul sa ajunga la profilul initial.




Inainte de asezarea stratului vegetal, pamantul compactat se va sapa, se va intoarce pe 10 cm grosime si se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va aterne uniform in 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu panta 20% si in 20 cm grosime la taluzuri cu panta mai mare de 20%.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la locatie (dinspre sonda 16 Mironu spre Grup 1 Herla) se va face din:

- *Drum de exploatare pietruit (Nr. Cad 30950);*
- *Drum comunal DC 28 (Nr. Cad. 32451);*
- *Drum de exploatare pietruit (Nr. Cad 35788);*
- *Drum de pamant (Nr. Cad 35791);*
- *Drum judetean secundar asfaltat DJ 209 A;*
- *Drum comunal betonat DC 16 (Nr. Cad. 31065).*

Accesul la semigrup se face din drumul betonat comunal DC 16 prin executia unui racord de drum interior de acces in lungime de ~ 59 m si latimea de 4 m, cu urmatorul sistem rutier:

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 20

- 10 cm strat de rulare din agregate naturale concasate cf. SR EN 13242+A1, sort 0-31.5, grad compactare min. 98%
- 30 cm strat de fundatie din agregate naturale concasate cf. SR EN 13242+A1 sort 0-63, grad compactare min. 98% ;
- Patul drumului - Teren Natural Compactat (100% Proctor normal) - conform STAS 2914.

- resurse naturale folosite in constructie si functionare:

Nu este cazul.

In vederea executarii lucrarilor pentru montarea tronsoanelor de conducta si amplasarea semigrupului nu se folosesc resurse naturale (produse de balastiera: nisip, pietris, etc).

- metode folosite in constructie/demolare:

In constructie

Tronsonul nou de conducta se va monta in sant deschis pe o lungime de 1407 m si prin foraj orizontal dirijat pe o lungime de 390 m.

Modul de executie a santului (manual, mecanizat) in vederea montarii tronsonului de conducta s-a stabilit in functie de natura terenului, volumul terasamentelor, precum si de dotarea constructorului.

Sapatura se va executa corelat cu fluxul general al lucrarilor de montaj tronson conducta, pentru reducerea la strictul necesar a duratei de mentinere *deschisa a sapaturii, in vederea evitarii surparilor, umplerii cu apa etc.*

Modul de executie a forajului orizontal dirijat:

Forajul orizontal se va realiza intre pichetii P 45 – P 70 si este in lungime totala de 390 m (pentru subtraversarea raului Suha Mica si a drumului judetean asflatat DJ 209 A).

Pentru realizarea lucrarilor propuse in prezenta documentatie este necesar ca derularea lucrarilor sa se faca esalonat, in baza unui program stabilit de comun acord intre beneficiar si constructor.

Conducta se va monta tinand cont de latimea culoarului de lucru inchiriat.




In demolare

Nu este cazul.

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

a. Realizare Semigrup (Instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor)

Semigrupul are in componenta sa urmatoarele echipamente: calorifer PN 210 bar, separator trifazic PN 40 izolat termic, echipat complet (inclusiv aparat de masurare debit si

 ROMGAZ		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
 <small>SERVICII DE CONSULTANTA DE HIDRU</small>		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 21

sistem de transmisie date), haba de etalonare lichide supraterana, separator orizontal bifazic PN 40, rezervor subteran pentru depozitare condensat, conducte tehnologice. Semigrupul se va impregna.

„Semigrupul nou” va fi echipat cu un sistem automat de control al procesului. Sistemul Integrat de Control si Siguranta cuprinde PLC cu trimiterea la distanta informatia catre operator (SCADA) si Sistemul Incendiu.

Instrumentele de camp si sistem automatizare ofera operatorului mijloacele necesare pentru operarea semigrupului in mod eficient precum si alarmarea operatorului in cazul oricarei alarme sau eveniment care necesita atentie/actiune.

b. Realizarea unei conducte de aductiune de la sonda existenta 16 Mironu la Semigrup proiectat in lungime de ~ 1797 m (din care pe UAT Valea Moldovei in lungime de 794 m si pe UAT Slatina in lungime de 1003 m).

Conducta de transport gaze naturale proiectata de la sonda 16 Mironu (sonda existenta) la Semigrupul proiectat in lungime de 1797 m este din otel L 290N, PSL2 SMLS, cu Ø 76,1 mm (2 1/2”), grosimea de perete 11,0 mm.

Traseul culoarului de lucru in care se va monta conducta proiectata in lungime de 1797 m, va traversa drumuri de exploatare, drumul comunal DC 28, drumul judetean DJ 209 A, pâraul necadastrat Humaria(Trestia) si râul Suha Mica.

Drumul comunal DC 28, drumurile de exploatare FN, pâraul Humaria se vor traversa prin sant deschis.

Drumul DJ 209 A si râul Suha Mica se vor traversa prin foraj orizontal dirijat.

Montarea tronsonului de conducta de gaze de la sonda 16 Mironu la Semigrupul proiectat este in lungime de 1797 m va cuprinde *lucrari de montaj in sant deschis si prin foraj orizontal dirijat.*

Proiectarea tronsonului de conducta de gaze cu diametrul de 2 1/2 inch consta in montarea prin sant deschis si prin foraj dirijat a unei conducte cu urmatoarele caracteristici:

- conducta este alcatuita din otel carbon, L290 NE, PSL 2 SMLS, Ø 2 ½ in(76,1 x 11) mm;
- Presiunea de proiectare: 160 bar;
- Presiunea de operare: 150 bar
- Temperatura de proiectare: -29 ÷ +50 °C;
- este in lungime de cca 1797m

Descrierea procesului de montare a conductei




➤ Conducta tehnologica se va monta îngropat prin :

a) sant deschis cu respectarea următoarelor condiții :

- adâncimea de îngropare va fi de minim 1,30 m de la generatoarea superioară;
- săpătura se execută manual, în totalitate;
- se fac sondaje si se solicita informatii pentru depistarea eventualelor obstacole existente care potfi afectate de săpătură;
- conductele vor fi prevăzute cu izolație foarte întărită, inclusiv în zona îmbinărilor prin sudură.

b) foraj orizontal dirijat cu respectarea următoarelor condiții :

- adâncimea de îngropare va fi de minim 0,50 m sub cota de afuiere generala.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 22

Forajul orizontal se va realiza intre pichetii P 45 – P 70 si este in lungime totala de 390 m (pentru subtraversarea raului Suha Mica si a drumului judetean asflatat DJ 209 A).

Teava va fi protejata împotriva coroziunii exterioare cu trei straturi de polietilena , clasa B2, conform SR EN ISO 21809 - 1:2011.

Probele de presiune pentru conducta se vor executa conform cerintelor Decizie1220 "Norme tehnice pentru proiectarea si executia conductelor de alimentare din amonte si de transport gaze naturale" . Valoarea presiunii în vederea executarii testelor de presiune este prezentata în planul de montaj al conductei E-TE424-EC-TC-DE-07-01.

Deoarece se vor realiza probele de presiune pe toata lungimea de conducta de 1797 m, testele se vor realiza conform clasei 2 de locatie ,astfel:




- testul de rezistenta se efectueaza cu apa la $1,2 \times \text{MAOP} = 1,2 \times 160 = 192$ bar pentru minim 6 ore de la stabilizarea presiunii si egalizarea temperaturii fluidului cu temperatura solului;
- testul de etanseitate se efectueaza cu aer la $1 \times \text{MAOP} = 1 \times 160 = 160$ bar pentru minim 24 ore de la stabilizarea presiunii si egalizarea temperaturii fluidului cu temperatura solului pe portiunea de foraj orizontal.

Constructorul este responsabil cu intocmirea si cu respectare masurilor suplimentare de siguranta pentru executia acestei probe.

- c. Realizarea unei conducte de transport gaze din otel L290 N cu diametrul $\varnothing 168.3\text{mm}$ (6") x 8.0 mm în lungime de ~125 m de la Semigrup proiectat până la punctul de cuplare cu conducta $\varnothing 8"$ din cadrul grupului de colectare gaze existent 1 Herla**
- d. Realizarea unei conducte de vehiculare lichide (condensat si apa) în lungime de ~ 135 m, din otel L290 cu diametrul $\varnothing 88.9\text{mm}$ (3") x 6.3 mm de la instalatia tehnologica existenta grup 1 Herla până la separator orizontal trifazic proiectat din cadrul Semigrupului proiectat**
- e. Realizare conducta de vehiculare apa din otel L290 N în lungime de ~147 m, cu diametrul $\varnothing 88,9\text{mm}$ (3") x 6.3 mm de la Semigrup proiectat până la punctul de cuplare in conducta $\varnothing 3"$ din cadrul grupului 1 Herla existent**
- f. Racord pentru alimentare cu energie electrica**

Alimentarea cu energie electrica se va face din Tabloul Electric 0,4 kV-82-EP-001, existent in Grup 1 HERLA, printr-o linie electrica proiectata subterana in lungime de 120 m (LES 0,4kV) pana la tabloul electric aferent Semigrupului proiectat.

Iluminatul local se realizează folosind proiectoare IP 65, echipate cu lămpi economice cu tehnologie LED de 40W/90W, montate pe stâlpi metalici galvanizați la cald de 8 metri înălțime. În zonele cu pericol de explozie se folosesc proiectoare IP 65, echipate cu lămpi economice LED Antiex de 90W, montate pe stâlpi metalici galvanizați la cald de 8 metri înălțime. Grosimea de perete a stâlpilor metalici va fi de minim 5 mm."

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 23

Stabilirea traseului tronsoanelor conductei de gaze




Având în vedere amplasamentul existent și situația din teren, traseul conductei de gaze s-a ales de comun acord cu Beneficiarul.

Traseul tronsoanelor conductei proiectate respecta distanțele minime de siguranță în conformitate cu Normativul Departamental pentru stabilirea distanțelor din punct de vedere al prevenirii incendiilor dintre obiectivele componente ale instalațiilor tehnologice din industria extractivă de petrol. Conducta se va amplasa la min 0,6 m de liniile electrice subterane paralele cu acestea iar în cazul intersecțiilor cu liniile electrice subterane, distanța pe verticală va fi de min 0,5 m între generatoare.

În cazul în care respectarea condițiilor de mai sus nu este posibilă, conducta se va introduce în tuburi de protecție. Tuburile de protecție depășesc în ambele părți limitele instalației sau construcțiilor traversate cu cel puțin 1 m. Distanța dintre conducta subterană și cea mai apropiată fundație sau priză de legare la pământ a unui stalp LEA de înaltă, medie și joasă tensiune va fi de de 5,0 m. Pentru detectarea cablurilor electrice subterane se vor executa gropi de sondaj cu saptura manuală sau se va utiliza aparatura specializată de detectare. Conducta se va amplasa la min 0,6 m de cabluri telefonice subterane, 1,0 m de camine pentru rețele telefonice sau minim 2,0 m de canalizațiile telefonice paralele cu aceasta, iar în cazul intersecțiilor cu cabluri telefonice subterane, distanța pe verticală va fi de min 0,5 m între generatoare. În cazul în care respectarea condițiilor de mai sus nu este posibilă și în cazul intersecțiilor cu canale telefonice, conducta de gaze se va introduce în tuburi de protecție. Tuburile de protecție depășesc în ambele părți limitele instalației sau construcțiilor traversate cu cel puțin 1 m. Distanța dintre conducta de gaze și cea mai apropiată fundație a unui stalp telefonic va fi de 0,5 m. Pentru detectarea cablurilor telefonice subterane sau a canalizațiilor telefonice se vor executa gropi de sondaj cu saptura manuală sau se va utiliza aparatura specializată de detectare.

Conducta de gaze se va amplasa la min 0,5 m de conductele subterane paralele cu aceasta iar în cazul intersecțiilor cu conducte subterane, distanța pe verticală va fi de min 0,5 m între generatoare, conducta se va izola suplimentar cu benzi din polietilena aplicate la rece, în trei straturi. Pentru detectarea conductelor subterane se vor executa gropi de sondaj cu saptura manuală sau se va utiliza aparatura specializată de detectare. După terminarea lucrărilor de montaj, traseul conductei se va marca cu borne amplasate la subtraversarea drumurilor și la schimbările de direcție sub un unghi mai mare de 30°.

Pentru a avertiza de prezența conductei și pentru protejarea acesteia în timpul unor eventuale lucrări, se va monta deasupra conductei, pe întreaga lungime, la circa 35 cm deasupra generatoarei superioare a conductei proiectate, o bandă de avertizare de culoare galbenă din PE inscripționată cu „ATENTIE GAZE. PERICOL DE EXPLOZIE”, având o lățime minimă de 15 cm.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 24

STABILIREA CULOARULUI DE LUCRU

Culoarul de lucru este prevazut pentru sapatura mecanizata si manuala conform standardelor SNGN Romgaz SA si a “Normativului pentru stabilirea latimii culoarelor necesare construcției conductelor îngropate, în ramura de petrol și gaze”.

Traseul tronsoanelor conductei va permite accesul necesar echipelor de interventie si întretinere, precum si latimea de lucru pentru constructie, testare, operare si întretinere.

Conducta de gaze proiectata se va monta prin sant deschis pe o lungime de 1407 m si prin foraj orizontal dirijat (FOD) pe o lungime de 390 m.

Conducta se va monta tinand cont de latimea culoarului de lucru inchiriat.

Aceste culoar se ocupa temporar, iar dupa terminarea lucrarilor terenul va fi nivelat si adus la starea initiala.

Prepararea culoarului de lucru cuprinde:

- pichetarea si delimitarea culoarului de lucru;
- degajarea culoarului de recolta si executarea eventualelor asanari de ape, etc.;
- executarea nivelarii prin tasare cu buldozerul;
- transportul, descarcarea si insirarea materialului tubular pe traseu.

Lucrarile de sapatura vor începe numai dupa marcarea traseului tronsonului de conducta și stabilirea culoarului de lucru.

Conducta se va îngropa, în fir curent, la adancimea recomandata de specificatiile SNGN Romgaz SA de 1,1 m fata de generatoarea superioara (adancime sant 1,4 m , respectiv 2,2 m) si prin foraj orizontal la adancime variabila in functie de topografia terenului (11,75 m in Pichet 53). Acest culoar permite depozitarea pamantului si a materialelor, precum și circulația mijloacelor de transport și de montaj al conductei si va avea o latime variabila cuprinsa intre 7,00 si 12,00 m.

Alegerea materialului conductei




Alegerea diametrului conductei si a grosimii de perete s-a facut pentru a asigura debitul maxim de operare, precum si presiunea maxima de operare.

Conducta este alcatuita din otel carbon, L290 NE, PSL 2 SMLS, Ø 2 ½ in (76,1 x 11) mm.

Teava va fi protejata împotriva coroziunii exterioare cu trei straturi de polietilena , clasa B2, conform SR EN ISO 21809 - 1:2011. La suduri se vor aplica pe teren mansoane termocontractile compatibile cu izolatia de polietilena extrudata aplicata in fabrica. Izolatia conductei va fi inspectată vizual si testata cu o tensiune de măsurare de 20 kV cu ajutorul unui dispozitiv de testare de înaltă tensiune în prezenta reprezentantului beneficiarului înainte de lansarea in sant. **Conducta va fi prevazuta cu protectie catodica** Protectia împotriva coroziunii exterioare a structurilor metalice îngropate este necesara deoarece asigura exploatarea in conditii de siguranta, fara avarii provocate de coroziune, prelungind durata de viata a conductelor cu costuri minime.

Sistemul de protectie anticoroziva si protectie catodica se compune din:

- protectie pasiva – realizata prin separarea suprafetei metalului fata de mediul agresiv prin izolare;
- protectie activa – realizata cu grupuri de anodi de zinc.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 25

Tevile si fittingurile necertificate sau certificate la un nivel necorespunzator nu sunt admise pentru utilizare. Aceste certificate trebuie puse la dispozitie de furnizor, iar constructorul are obligatia de a le prezenta ca parte a ofertei tehnice.

La livrarea materialului tubular si a fittingurilor vor fi prezentate certificatele de calitate, garantie si conformitate.

Tevile se vor manevra si depozita cu grija pentru evitarea turtirilor, indoirii, crestaturilor si fisurarii.

Transportul tevilor de la statia fixa pe santier se va face cu ajutorul remorcilor pentru tevi.

Lucrari de infrastructura (sapatura)

Tronsonul de conducta de gaze, cu o lungime totala de 1797 m, atat pe UAT Valea Moldovei cat si pe UAT Slatina, ce face obiectul prezentului proiect, va fi montat prin foraj orizontal dirijat (L= 390 m) si prin sant deschis (L = 1407 m).

Pe zona unde conducta se va monta prin foraj orizontal dirijat pe o lungime totala de 390 m nu se vor executa lucrari de sapatura.

Tehnologia de foraj orizontal dirijat se va realiza printr-o sapa de foraj ce avanseaza pe orizontala in sistem rotativ si prin maruntirea solului pe baza de injectii sub presiune înalta a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argila bentonitica.

Adancimea prin foraj orizontal dirijat va fi in functie de topografia terenului (*lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni desfasurandu-se pe un culoar inchiriat*).

In cazul realizarii conductei in sant deschis pe lungimea de 1407 m sapatura realizata pentru montarea acesteia se va executa corelat cu fluxul general al lucrarilor de montaj a conductei, pentru reducerea la strictul necesar a duratei de mentinere deschisa a sapaturii, in vederea evitarii surparilor, umplerii cu apa etc.

Adancimea de pozare va tine seama de adancimea de inghet: in conformitate cu studiul geotehnic, adancimea maxima la inghet este de 1,00 – 1,10 m.

Adancimea santului de pozare va fi de 1,4 m, respectiv 2,2 m în fir curent fata de cota terenului natural, iar fata de generatoare va fi de 1,1 m.




Lucrarile de sapatura vor începe numai dupa marcarea traseului conductei și stabilirea culoarului de lucru. Stratul vegetal se va depozita separat pentru a fi refacut terenul la conformația inițiala la terminarea lucrarilor. Fundul șanțului va fi nivelat pentru a asigura sprijinirea conductei pe toata lungimea.

In teren denivelat, fundul santului va urmari în general configurația terenului, conducta înscriindu-se în aceasta configurație prin curbare elastică.

Sapaturile pentru realizarea santului tronsonului conductei se realizeaza mecanizat, sau manual.

Apa trebuie înlaturata din:

- santul în care este prevazuta lansarea tronsonului de conducta;
- gropile de pozitie pentru sudura;
- gropile executate în timpul probelor de presiune;

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 26

- gropile pentru montarea burlanelor protectoare sau constructia caminelor pentru armaturi.

Înainte de începerea lucrărilor, se vor anunța firmele care au instalații pentru a trimite reprezentanții lor pe teren în vederea indicării cablurilor electrice și telefonice subterane.

Tot înainte de începerea săpăturii se vor executa gropi de sondaj pe lungimea traseului pentru identificarea obiectivelor existente, în vederea evitării deteriorării lor.

Traversari obstacole

Conducta proiectata va subtraversa drumuri de exploatare, drum judetean si ape:

Traseul culoarului de lucru in care se va monta conducta proiectata in lungime de 1797 m, va traversa drumuri de exploatare, drumul comunal DC 28, drumul judetean DJ 209 A, pâraul necadastrat Humaria(Trestia) si râul Suha Mica.

Drumul comunal DC 28, drumurile de exploatare FN, pâraul Humaria se vor traversa prin sant deschis.

Drumul DJ 209 A si râul Suha Mica se vor traversa prin foraj orizontal dirijat,

Lucrari de protectie catodica si anticoroziva

- ❖ Conducte și echipamente montate subteran

Protecția împotriva coroziunii exterioare a structurilor metalice îngropate este necesară deoarece asigură exploatarea în condiții de siguranță, fără avarii provocate de coroziune, prelungind durata de viață a conductelor cu costuri minime.

Sistemul de protecție anticorozivă și protecție catodică se compune din:

- protecție pasivă – realizată prin separarea suprafeței metalului față de mediul agresiv prin izolare;
- protecție activă – realizată cu grupuri de anozii de zinc.




Montarea conductei in fir curent

Conducta de gaze proiectată se va monta prin sant deschis pe o lungime de 1407 m și prin foraj orizontal dirijat (FOD) pe o lungime de 390 m.

Funcționarea tronsonului conductei va fi de 365 zile/an.

Elemente constructive, functionale si tehnologice

- conducta este alcatuita din otel carbon, L290 NE, PSL 2 SMLS, Ø 2 ½ in(76,1 x 11) mm;
- Presiunea de proiectare: 160 bar;
- Presiunea de operare: 150 bar;
- Temperatura de proiectare: -29 ÷ +50 °C;
- este in lungime de cca 1797m.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 27

Efectuarea probelor de presiune ale trosoanelor conductei

Probele de presiune pentru conducta se vor executa conform cerintelor Decizie 1220 "Norme tehnice pentru proiectarea si executia conductelor de alimentare din amonte si de transport gaze naturale". Valoarea presiunii în vederea executarii testelor de presiune este prezentata în planul de montaj al conductei E-TE424-EC-TC-DE-07-01.

Deoarece se vor realiza probele de presiune pe toata lungimea de conducta de 1797 m, testele se vor realiza conform clasei 2 de locatie, astfel:

- testul de rezistenta se efectueaza cu apa la $1,2 \times \text{MAOP} = 1,2 \times 160 = 192$ bar pentru minim 6 ore de la stabilizarea presiunii si egalizarea temperaturii fluidului cu temperatura solului;
- testul de etanseitate se efectueaza cu aer la $1 \times \text{MAOP} = 1 \times 160 = 160$ bar pentru minim 24 ore de la stabilizarea presiunii si egalizarea temperaturii fluidului cu temperatura solului pe portiunea de foraj orizontal.

Constructorul este responsabil cu intocmirea si cu respectare masurilor suplimentare de siguranta pentru executia acestei probe..

Cuplarea tronsonului proiectat - imbinarea tevilor prin sudura

Punctele de cuplare ale conductei sunt urmatoarele:

- **Punct initial cuplare in pichet P 1 : cap eruptie sonda 16 Mironu.**
- **Punct final cuplare in pichet P 74 : calorifer din Semigrup proiectat.**

Aducerea terenului la conditiile initiale

Dupa cuplarea tronsoanelor conductei si efectuarea probelor de presiune se executa redarea in circuitul initial a intregii suprafete inchiriate, conform prevederilor legale in vigoare.




Pentru redarea terenului in circuitul initial si aducerea terenului la conditiile initiale de fertilitate (acolo unde este cazul), se va utiliza întreaga cantitate de pamant rezultata de la sapatura si depozitat pe marginea santului, la final depunand stratul vegetal depozitat separat.

In zonele in care tronsonul de conducta s-a montat prin foraj orizontal dirijat nu sunt necesare masuri de refacere a amplasamentului, deoarece terenul nu va fi afectat.

In cazul montarii in sant deschis se reface terenul de pe culoarul de lucru la categoria de folosinta initiala, ultimul strat asternut fiind stratul de sol vegetal.

In terenurile arabile, dupa acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca dupa tasare terenul sa ajunga la profilul initial.

Inainte de asezarea stratului vegetal, pamantul compactat se va sapa, se va intoarce pe 10 cm grosime si se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va asterne uniform in 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu panta 20% si in 20 cm grosime la taluzuri cu panta mai mare de 20%.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 28

Astuparea șanțului se va executa manual și mecanizat. Astuparea se va face cu întreaga cantitate de pamânt de la sapatura. Este obligatorie refacerea stratului vegetal și aducerea terenului la condițiile inițiale de fertilitate.

Umplerea șanțului în anotimpul friguros se va face cu pamânt neînghețat pe o grosime de cel puțin 15 cm de la generatoarea superioara. Tasarea pamantului înghețat este mult mai accentuata decat cea a pamantului neînghețat.

Umplerea santului cu materialul rezultat din sapatura se va efectua pe zone de 20-30 m, avansând într-o singura directie (se poate trece de 30 m când temperatura mediului nu variaza în 8 ore cu mai mult de 5 °C).

Tronsonul de conducta va fi prevazut cu bandă avertizoare din polietilenă cu inscripția «conducta gaze umede» pentru detectare in cazul sapturilor. Aceasta se va aseza la 50 cm deasupra tronsonului conductei, pe tot traseul lui.

Redarea terenului in circuitul initial

Dupa cuplarea tronsonului proiectat in conducta existenta si efectuarea probelor de presiune, se executa redarea terenului in circuitul initial.

In zona in care tronsonul de conducta s-a montat prin foraj orizontal dirijat nu sunt necesare masuri de refacere a amplasamentului, deoarece terenul nu va fi afectat.

In cazul montarii tronsonul de conducta in sant deschis astuparea cu pamant a conductei, dupa montarea in sant se va realiza tot mecanizat.

Pentru redarea terenului in circuitul initial și aducerea terenului la condițiile inițiale de fertilitate, se va utiliza întreaga cantitate de pamant rezultata de la sapatura si depozitat pe marginea santului, la final depunand stratul vegetal depozitat separat.




Se reface terenul de pe culoarul de lucru la categoria de folosință inițială, ultimul strat așternut fiind stratul de sol fertil. Pe teren la finalizare se vor executa următoarele lucrări: arătură, discuit, fertilizare, lucrările fiind cuprinse ca valoare în partea economică a proiectului.

In terenurile agricole, dupa acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca dupa tasare terenul sa ajunga la profilul initial.

Inainte de asezarea stratului vegetal, pamantul compactat se va sapa, se va intoarce pe 10 cm grosime si se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va aterne uniform in 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu panta 20% si in 20 cm grosime la taluzuri cu panta mai mare de 20%.

In ceea ce priveste zona de intersectie cu aria naturala protejata a culoarului conductei (circa 420 m, de la sonda 16 Mironu pana la marginea ariei naturale protejate), In zonele cu vegetație naturală ierboasă (pajiști, pășuni), inainte de săparea șanțului pentru montajul conductelor, la realizarea săpăturilor in cadrul culoarului de lucru al conductelor, solul cu covorul vegetal in grosime de cca. 0,2 m va fi depozitat separat de restul solului excavat până la adancimea de 1,3 m. După terminarea lucrărilor, blocurile de sol fertil vor fi așezate in poziția inițială, pentru a preveni degradarea habitatului și instalarea speciilor de plante invazive.

La terminarea lucrărilor, terenul va fi degajat de materiale si refăcut la profilul avut initial.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 29

Astuparea conductei se va face numai dupa:

- verificarea si izolarea tuturor sudurilor, executate in gropi de pozitie;
- montarea prizelor de potential (unde este cazul);
- realizarea stratului de pamant cernut;
- realizarea drenajelor cu rasflatori (unde este cazul).

Astuparea santului se va executa manual si mecanizat. Astuparea se va face cu intreaga cantitate de pamant de la sapatura. Este obligatorie refacerea stratului vegetal si aducerea terenului la conditiile initiale de fertilitate.

Umplerea santului in anotimpul friguros se va face cu pamant neinghetat pe o grosime de cel putin 15 cm de la generatoarea superioara. Tasarea pamantului inghetat este mult mai accentuată decât cea a pamantului neinghetat.

Umplerea santului cu materialul rezultat din sapatura se va efectua pe zone de 20-30 m, avansand intr-o singura directie (se poate trece de 30 m cand temperatura mediului nu variaza in 8 ore cu mai mult de 5 °C).

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate:

Avand in vedere faptul ca a fost finalizata constructia sondei 16 Mironu si tinand cont de rezultatele probelor de productie analizate, este necesara **realizarea unor lucrari** in vederea exploatarei rezervelor de gaze descoperite, lucrari ce fac obiectul acestui proiect si care **constau in proiectarea si amplasarea echipamentelor si conductelor de legatura intre sonda existenta 16 Mironu** (sonda forata in baza AC 08/24.04.2020) – **Semigrup proiectat** (instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor (in apropiere de Grup 1 Herla)) – **Grup 1 Herla** (aflat in curs de executie cu AC 42/07.06.2022).

Proiectele aflate in curse de executie sau planificate nu se vor realiza simultan cu proiectul propus, impactul cumulat fiind nesemnificativ.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

Amplasamentul investitiei a fost stabilit de comun acord intre proiectant si beneficiar.




- **Alternativa”0” (varianta fara investitie).**

Aceasta investitie reprezinta o etapa privind punerea in productie a sondei 16 Mironu si dezvoltarea ulterioara a exploatarei zacamentului de gaze naturale, stabilita prin cercetari si studii de zacament specifice.

Alegerea acestei variante ar conduce la un impact negativ din punct de vedere socio-economic.

Realizarea investitiei va conduce la ridicarea potentialului activităților socio – economice din zonă, precum si cresterea potențialului energetic al tarii prin exploatarea rezervelor de gaze naturale.

In cadrul studului de fezabilitate au fost analizate 3 scenarii de executie a proiectului, iar, in urma analizelor tehnico – economice, a rezultat ca scenariul 3 (cel descris in prezentul memoriu) este cel mai avantajos din punct de vedere al protejarii mediului cat si din punct de vedere economic.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 30

- alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de ape, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):

Realizarea proiectului nu modifică condițiile economice locale.

În perioada de execuție, personalul care va realiza lucrările de construcții-montaj este angajat de către firma constructoare, iar transportul, cazarea și alte servicii sunt asigurate de către firmă. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție nu poate fi estimat fiind condiționat de firma castigatoare a licitației pentru execuția lucrării. Numărul de locuri create în faza de operare este de 5 persoane.

- alte autorizatii cerute pentru proiect:

Acordurile, respectiv avizele care au fost întocmite pentru prezentul proiect, conform Certificatului de Urbanism nr. 80 / 15.05.2023 emis de Consiliul Județean Suceava sunt: DTAC, Alimentare cu energie electrică (Delgaz Grid SA), Telefonizare (Orange Romania Communications SA), Acordul proprietarilor de teren, Direcția Județeană de drumuri și poruți Suceava, Poliția Rutieră, Sistemul de Gospodărire a Apelor Suceava, Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate – Serviciul Teritorial Suceava, ANIF- Filiala Teritorială Suceava, Direcția Județeană pentru agricultură Suceava.

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- executarea lucrarilor de demobilizare

Nu este cazul. În cadrul acestui proiect se montează un tronson de conductă și instalații tehnologice în vederea punerii în producție a sondei 16 Mironu. La finalul lucrărilor de montaj a tronsoanelor de conductă acolo unde se montează în sant deschis acesta se astupă cu pamant și sol vegetal și terenul se va reda în circuitul inițial.

- redarea terenului in circuitul initial

In zonele in care tronsonul conductei s-a montat prin foraj orizontal dirijat nu sunt necesare masuri de refacere a amplasamentului, deoarece terenul nu va fi afectat.

In cazul montarii tronsonului conductei in sant deschis astuparea cu pamant a conductei, dupa montarea in sant se va realiza tot manual si mecanizat.




Astuparea conductei se va face numai dupa:

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

Astuparea santului se va realiza cu pamantul rezultat de la sapatura și depozitat pe marginea santului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

Dupa lansarea tronsoanelor de conductă în sant, acoperirea cu pamant se va face astfel încât corpurile tari să nu deterioreze izolatia.

Umpluturile se execută manual, în straturi succesive de 10-15 cm până ce se acopera cu 30 cm generatoarea superioara a tronsoanelor de conductă. Fiecare strat se compactează separat.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 31

Restul umpluturii se va face mecanizat in straturi de 20-30 cm, de asemenea bine compactate.

Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mana si cu maiul mecanic la umiditatea optima de compactare printr-un numar variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat.

Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur.

Pe teren, dupa acoperirea tronsonului conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca dupa tasare terenul sa ajunga la profilul initial.

Inainte de asezarea stratului vegetal, pamantul compactat se va sapa, se va intoarce pe 10 cm grosime si se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va aterne uniform in 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu panta 20% si in 20 cm grosime la taluzuri cu panta mai mare de 20%.

- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz:

Accesul la semigrup se face din drumul betonat comunal DC 16 prin executia unui racord de drum interior de acces in lungime de ~ 59 m si latimea de 4 m, cu urmatorul sistem rutier:

- 10 cm strat de rulare din agregate naturale concasate cf. SR EN 13242+A1, sort 0-31.5, grad compactare min. 98%
- 30 cm strat de fundatie din agregate naturale concasate cf. SR EN 13242+A1 sort 0-63, grad compactare min. 98%
- Patul drumului - Teren Natural Compactat (100% Proctor normal) - conform STAS 2914.

- metode folosite in demolare

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

Nu este cazul.

- alte activitatii care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)




Nu este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului:

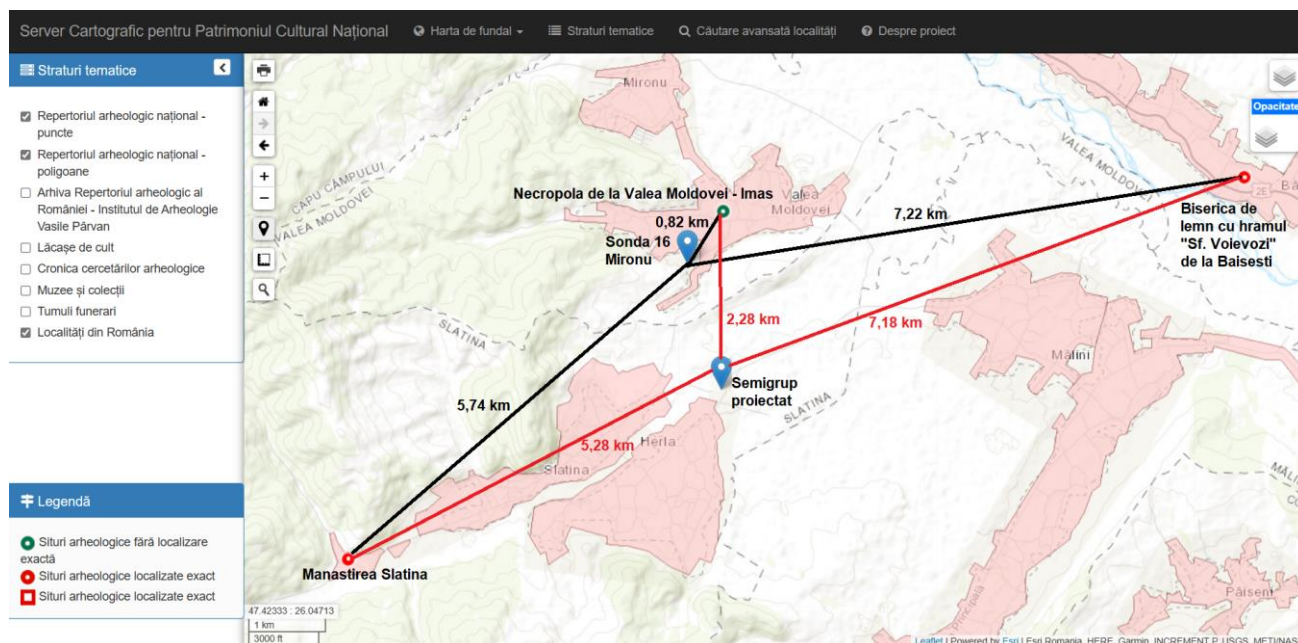
- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001, cu completarile ulterioare:

Nu este cazul.

Niciuna din activitatile din lista anexata Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului nu se intersecteaza cu lucrarile prevazute in proiect.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 32




- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriul arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare :



Amplasamentul tratat in proiectul “ **INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU**” se afla la o distanta considerabila fata de cele mai apropiate monumente istorice conform imaginii prezentate mai sus, preluata de pe site-ul Institutului National al Patrimoniului, si a celor de mai jos :

Distantele fata de amplasament a celor mai apropiate monumente istorice, **din punctul initial de cuplare** sunt :

- In localitatea Valea Moldovei, comuna Valea Moldovei, se afla situl “ Necropola de la Valea Moldovei - Imas”, cod SV-I-s-B-05442, la cca. 50 m de Căminul Cultural, fostul sediu al primăriei, aflandu-se la o distanta de circa 0,82 km fata de punctul initial de cuplare al tronsonului de conducta;
- In localitatea Slatina, comuna Slatina, in partea de vest a localității, se afla monumentul istoric “ Mănăstirea Slatina”, cod SV-II-a-A-05644, aflandu-se la o distanta de circa 5,74 km fata de punctul initial de cuplare al tronsonului de conducta;
- In localitatea Băișești, comuna Cornu Luncii, se afla situl “ Biserica de lemn cu hramul "Sf. Voievozi" de la Băișești”, cod SV-II-m-B-05492, în cimitirul satului aflandu-se la o distanta de circa 7,22 km fata de punctul initial de cuplare al tronsonului de conducta.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 33

Distantele fata de amplasament a celor mai apropiate monumente istorice, **din punctul final de cuplare** sunt :

- In localitatea Valea Moldovei, comuna Valea Moldovei, se afla situl “ Necropola de la Valea Moldovei - Imaş”, cod SV-I-s-B-05442, la cca. 50 m de Căminul Cultural, fostul sediu al primăriei, aflandu-se la o distanta de circa 2,28 km fata de punctul final de cuplare al tronsonului de conducta;
- In localitatea Slatina, comuna Slatina, in partea de vest a localităţii, se afla monumentul istoric “ Mănăstirea Slatina”, cod SV-II-a-A-05644, aflandu-se la o distanta de circa 5,28 km fata de punctul final de cuplare al tronsonului de conducta;
- In localitatea Băișești, comuna Cornu Luncii, se afla situl “ Biserica de lemn cu hramul "Sf. Voievozi" de la Băișești”, cod SV-II-m-B-05492, în cimitirul satului aflandu-se la o distanta de circa 7,18 km fata de punctul final de cuplare al tronsonului de conducta.

Avand in vedere cele prezentate mai sus putem considera faptul ca realizarea proiectului “ **INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU**” nu va afecta in niciun fel patrimoniul cultural din zona.

- **harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificiale si alte informatii privind:**
- **folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia:**

Administrativ, terenul necesar desfasurarii lucrarilor proiectate este situat in intravilanul si extravilanul comunelor Valea Moldovei (sat Valea Moldovei) si Slatina (sat Herla), judetul Suceava; suprafata totala ocupata este de **30.400 mp**, din care:

- pe UAT Valea Moldovei: 8036 mp (intravilan 794 mp + extravilan 7242 mp) – categoria de folosinta teren :arabil, pasune, drum de exploatare, drum DC 28, HR.
 - pe UAT Slatina: 22.364 mp (intravilan 1385 mp + extravilan 20979 mp) – categoria de folosinta teren: neproductiv, faneata, arabil, drum de exploatare; DJ 209 A; HR
- Zonele adiacente acestui amplasament nu intra in discutie.

- **folosinte actuale si planificate ale terenului:**




Proiectul se va realiza pe terenuri aflate in intravilanul si extravilanul comunelor Valea Moldovei (sat Valea Moldovei) si Slatina (sat Herla), judetul Suceava si are categoria de folosinta arabil, pasune, neproductiv, ape, drumuri si curti constructii.

- **politici de zonare si de folosire a terenului:**

Natura proprietatii pe care va fi amplasat proiectul este:

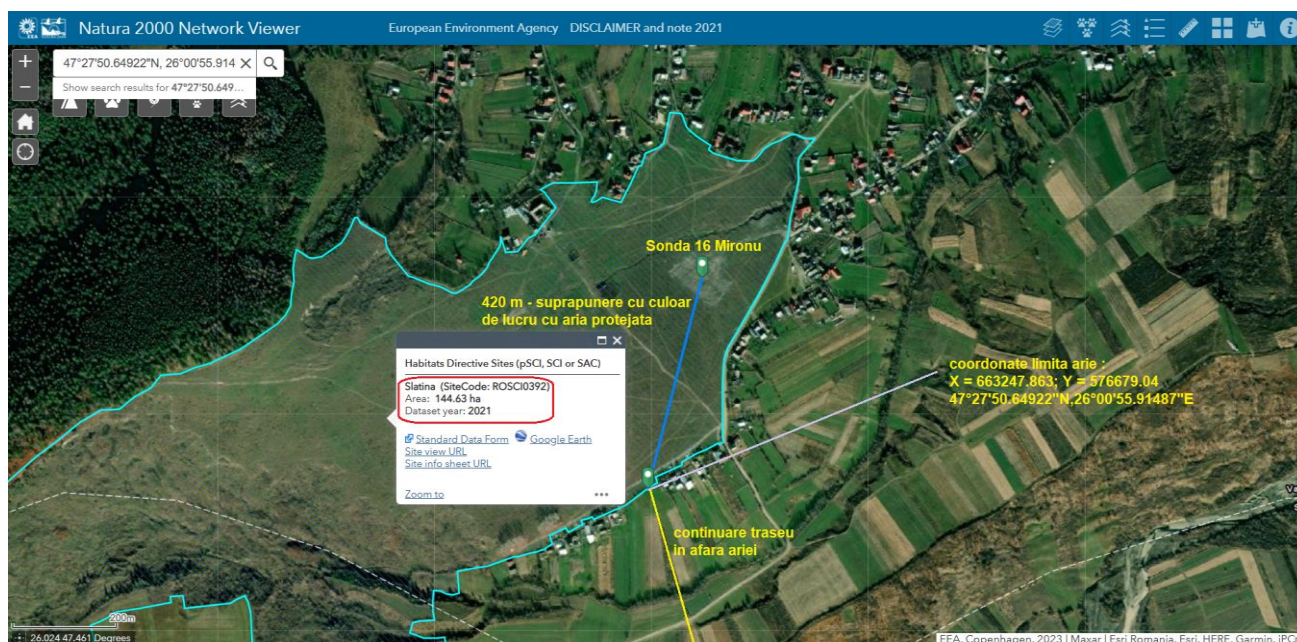
- publica si privata pe teritoriul judetului Suceava.

Pentru realizarea proiectului au fost intocmite documentatii de identificare proprietari de terenuri, obtinere acorduri si avize.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 34

- arealele sensibile:

Referitor la pozitia amplasamentului tronsonului conductei fata de arii naturale protejate, investitia se desfasoara partial in situl NATURA 2000 – ROSCI 0392 – Slatina, culoarul de lucru al conductei suprapunandu-se cu aria mai sus mentionata pe o lungime de circa 420 m.






In concluzie conform Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, lucrarile propuse in prezentul proiect nu vor afecta integritatea ariei protejate ROSCI 0392 Slatina. Va fi dezvoltat subiectul mai pe larg in cadrul cap XIII.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala STEREO 1970

**Coordonatele STEREO 70 ale punctelor de cuplare sunt urmatoarele:
Conducta de aductiune de la sonda existenta 16 Mironu la Semigrup proiectat:**

Punctul initial (sonda existenta 16 Mironu)	Punctul final (Semigrup proiectat)
X = 663635.086	x = 662022.706
Y = 576778.428	y = 577291.070
Coordonate geografice	
47°28'03.14556"N, 26°01'00.89929"E	47°27'10.72298"N, 26°01'24.37649"E

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 35

Conducta de transport gaze de la Semigrup proiectat la punctul de cuplare din cadrul grupului 1 Herla existent

Punctul initial (Semigrup proiectat)	Punctul final (grup 1 Herla)
$X = 662080.646$	$X = 662163.247$
$Y = 577290.966$	$Y = 577338.066$
Coordonate geografice	
$47^{\circ}27'12.59907''N, 26^{\circ}01'24.40750''E$	$47^{\circ}27'15.25378''N, 26^{\circ}01'26.70726''E$

Conducta evacuare apa de la Semigrup proiectat la conducta evacuare apa de la grup 1 Herla existent

Punctul initial (Conducta evacuare apa - Semigrup proiectat)	Punctul final (conducta evacuare apa - grup 1 Herla existent)
$X = 662060.653$	$X = 662146.076$
$Y = 577297.115$	$Y = 577348.904$
Coordonate geografice	
$47^{\circ}27'11.94913''N, 26^{\circ}01'24.68862''E$	$47^{\circ}27'14.69323''N, 26^{\circ}01'27.21397''E$

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare:

In cadrul studului de fezabilitate au fost analizate 3 scenarii de executie a proiectului, iar, in urma analizelor tehnico – economice, a rezultat ca scenariul 3 (cel descris in prezentul memoriu) este cel mai avantajos din punct de vedere al protejarii mediului cat si din punct de vedere economic.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

(A) Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:




a) protectia calitatii apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

In acesta etapa, calitatea apelor ar putea fi afectata de pierderi accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor.

Pentru a asigura in timpul activitatii masurile de protectie a apelor subterane cat si de suprafata, este necesar sa fie respectate urmatoarele :

- respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;
- fluidul de foraj folosit la forajele orizontale dirijate este natural pe baza de apa si argila;
- operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate evitandu-se pierderile;
- in cazul interventiei la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase in ateliere specializate, unde se vor lua toate masurile de protectie a mediului in timpul reparatiilor;

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 36

- se interzice depozitarea deseurilor rezultate din activitate si a celor menajere la intamplare. Acestea vor fi colectate, transportate si depozitate in locurile special amenajate;
- se interzice spalarea masinilor si/sau a utilajelor in apele de suprafata
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie;
- depozitarea de materiale, deseuri, sau stationarea utilajelor in albia apelor curgătoare este strict interzisa;
- folosirea in procesul de foraj orizontal a unui fluid de foraj natural pe baza de apa si argila;
- se interzice orice deversare de substante poluante sau deseuri in apele de suprafata sau pe malurile ori vecinatatea acestora;
- inainte de inceperea lucrarilor vor fi pregatite materiale de interventie in cazul scurgerilor de substante pe sol sau in apa si anume: baraje flotabile, baloti de paie, materiale biodegradabile, unelte si utilaje.

In timpul functionarii normale, conducta nu prezinta pericol de poluare a apelor.

Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

Nu este cazul.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de constructii / montaj a instalatiei tehnologice de suprafata la sonda 16 Mironu nu va afecta factorul de mediu apa.

b) protectia aerului:

- surse de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri




Obiectivul de investitii proiectat nu polueaza aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante.

Posibila sursa de poluare a aerului in perioada de executie este reprezentata de utilajele din dotare. Impactul gazelor de ardere provenit de la motoarele utilajelor asupra aerului atmosferic este practic nesemnificativ, el incadrandu-se in fondul general al admisiei permise.

Pentru determinarea emisiilor provenite de la esapamentele motoarelor cu ardere interna s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificati in anexa la Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, modificat cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 128/2002, privind incinerarea deseurilor si Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

Astfel, pentru motoarele Diesel, factorii de emisie (kg/1000 litri) sunt:

- | | |
|--------------------|---------|
| 1. particule | 1,560; |
| 2. SO _x | 3,240; |
| 3. CO | 27,000; |
| 4. hidrocarburi | 4,440; |
| 5. NO _x | 44,400; |

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 37




6. aldehide 0,360;
7. acizi organici 0,360.

In cele ce urmeaza, au fost evaluate emisiile rezultate, tinandu-se cont de consumul de motorina specific al unui consumator de motorina (20 l/h - la functionarea concomitenta a doua motoare Diesel autovehicule de transport) si s-au comparat aceste emisii, cu limitele maxime admise in Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, modificat cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 128/2002, privind incinerarea deseurilor si Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

Nr. Crt.	Poluant	Debit masic calculat pentru 2 motoare Diesel – autovehicule de transport (g/h)	Debit masic conform Ordinul MAPPM nr. 462/1993 (g/h)	Observatii*
1	Pulberi totale	31	500 Conform punct 4.1, anexa 1	Debitul masic calculat pentru Pulberi este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
2	SO _x	65	500 Conform tabel 6.1, clasa 4	Debitul masic calculat pentru SO _x este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
3	CO	540	Nespecificat	-
4	Hidrocarburi	89	3000 Conform tabel 7.1, clasa 3	Debitul masic calculat pentru Hidrocarburi este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
5	NO _x	888	5000 Conform tabel 6.1, clasa 4	Debitul masic calculat pentru NO _x este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
6	Aldehide	7,2	100 Conform tabel 7.1, clasa 1	Debitul masic calculat pentru Aldehide este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993
7	Acizi organici	7,2	200 Conform tabel 7.1, clasa 2	Debitul masic calculat pentru Acizi organici este cu mult sub valoarea debitului conform Ordinului 462/1993

Din comparatia intre cantitatile de poluanti eliminati la functionarea concomitenta a 2 utilaje si maximele admise prezentate in tabelul de mai sus rezulta ca in situatia cea mai defavorabila cand toate utilajele implicate in executie ar functiona simultan, grupate in jurul obiectivului nu s-ar produce o depasire a nivelului maxim admisibil pentru poluanti proveniti din arderea motorinei in motoare.

Utilajele implicate in realizarea lucrarii au revizia tehnica efectuat si nu prezinta o posibila sursa majora de poluare. In vederea diminuarii emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje si/sau autoutilitare.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 38

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de rerutare tronson conducta, nu va afecta factorul de mediu aer.

In timpul exploatarii conductei nu vor exista emisii in aer.

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Functionarea vehiculelor se face cu utilizarea de motoare termice care au fost aprobate pentru functionare pe teritoriul Romaniei, fara a fi necesare prevederea suplimentara de instalatii de retinere a poluantilor.

c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- sursele de zgomot si de vibratii:

Principalele surse de zgomot si vibratii rezulta de la utilajele de transport care tranziteaza locatia amplasamentului.

Zgomotele si vibratiile se produc in situatii normale de exploatare a utilajelor, au caracter temporar si nu au efecte negative asupra mediului.

In timpul executarii lucrarilor de constructii – montaj, sursele de zgomot, sunt date de utilajele in functiune, ce deservesc lucrarile.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limitele admisibile.

Singurele surse de zgomot si vibratii sunt utilajele ce vor lucra la executia obiectivului, acestea incadrandu-se in limitele admisibile. Traficul greu prin localitati se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/ora pentru diminuarea zgomotului si a vibratiilor.

In cursul desfasurarii activitatii de transport gaze umede prin conducta, pe traseul conductei nu se genereaza zgomot si vibratii. Conducta nu constituie sursa de zgomot si vibratii.

Nivelul de zgomot si vibratii se va incadra in limitele prevazute in Ord. Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor




Nu sunt prevazute amenajari sau dotari speciale pentru protectia impotriva zgomotului sau a vibratiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ.

Dupa punerea in functiune a instalatiei tehnologice de suprafata la sonda 16 Mironu nu vor mai exista surse de zgomot si de vibratii.

d) protectia solului si a subsolului:

Posibilele surse de poluare a solului/subsolului, in procesul de executie, ar fi urmatoarele:

- eventuale defectiuni tehnice ale utilajelor;
- lucrările de execuție ale șanțului pe lungimea de 1407 m, în vederea montării tronsonului conductei, prin modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului;

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 39

- funcționarea și întreținerea utilajelor prin eventuale scurgeri de combustibili și lubrifianti;
- activitățile personalului prin gestionarea neadecvată a deșeurilor.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de execuție și a materialelor din proiect, atât în timpul execuției cât și după darea în exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol și subsol.

Pe perioada execuției instalației tehnologice de suprafață la sonda 16 Mironu sunt prevăzute pentru protecția solului/subsolului următoarele lucrări:

- operația de săpare a santului pentru montarea tronsonului conductei se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj ale tronsonului conductei pentru reducerea duratei de menținere deschisă a santului în vederea evitării surparilor, umplerilor cu apă, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- după pozarea conductei, umplutura santului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, prin roca nisipoasă în santul conductei;
- fluidul de foraj folosit la forajul orizontal dirijat este natural pe baza de apă și argilă;
- vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (ambalaje, deșuri metalice, deșuri menajere), astfel încât deșeurile nu vor fi niciodată depozitate direct pe sol. Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor cu firme specializate;
- alimentarea utilajelor și gresarea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protecție;
- pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșuri menajere (sau alte tipuri de deșuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc.);
- deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

e) protecția împotriva radiațiilor:




- sursele de radiații:

- sursele de radiații

În procesul de control al calității sudurilor electrice executate pentru îmbinarea țevilor se va folosi metoda de control cu radiații penetrante.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Metoda de control cu radiații penetrante este reglementată de Standardele Europene în vigoare.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 40

Operatia se realizeaza de un laborator specializat, echipat corespunzător și se va interzice apropierea oricărei persoane străine în zonă.

Sudorii si ajutoarele de sudori sunt obligati sa utilizeze echipamentul individual de protectie adecvat conform "Normativulul cadru de acordare a echipamentului de protectie".

Lucrarile de sudare se executa numai cu aprobarea conducatorului procesului de productie, dupa cunoasterea documentatiei tehnice in legatura cu respectivele lucrari si dupa efectuarea instructajului cu privire la modul de exploatare a echipamentului si cu privire la securitatea muncii.

Inainte de inceperea lucrului, persoana insarcinata cu supravegherea operatiilor va verifica daca au fost luate toate masurile de securitate necesare pentru prevenirea accidentelor si imbolnavirilor.

In procesul de transport gaze nu se produc și nici nu se folosesc radiații.

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

Posibila sursa de poluare locala a ecosistemelor terestre apare in faza de executie a conductei in sant deschis datorita lucrarilor care pot produce modificari temporare asupra florei si faunei din zona.

Amplasamentul pe care conducta se amplasa in sant deschis se afla pe terenuri cu categoria de folosinta arabil, drum, curti/constructii, pasune, neproductiv, reprezentate de plante din comunitati ruderales, ce vor fi refacute dupa terminarea lucrarilor de montaj tronson conducta.

Proiectul se va desfasura partial în interiorul Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0392 Slatina, pe o lungime destul de scurta, circa 420 m, terenurile traversate neavand valoare conservativa.

Zona proiectului este cuprinsa intre localitățile Valea Moldovei si Slatina, din județul Suceava, iar punctul initial de cuplare al conductei de gaze proiectate (capul de eruptie al sondei 16 Mironu) se afla în interiorul Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0392 Slatina.

Drumul pietruit DC 28 care face legătura între localitățile Valea Moldovei și Slatina alcătuiește și limita sitului pe o porțiune de aproximativ 700 m.




Momentan, starea habitatelor din jur este una moderată spre slabă, fiind o pajiște puternic târlită și utilizată în mod frecvent pentru pășunatul oilor și a bovinelor.

Zona implementării proiectului este situată în interiorul ariei protejate "ROSCI0392 Slatina", dar aproape de limita estică a acesteia, într-o zonă deranjată, antropizată.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

Avand in vedere că nu vor există intervenții cu efecte permanente asupra biodiversitatii, măsurile de reducere propuse sunt minimale.

In ceea ce priveste zona de intersectie cu aria naturala protejata a culoarului conductei (circa 420 m, de la sonda 16 Mironu pana la marginea ariei naturale protejate), In zonele cu vegetație naturală ierboasă (pajiști, pășuni), inainte de săparea șanțului pentru montajul conductelor, la realizarea săpăturilor in cadrul culoarului de lucru al conductelor,

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 41

solul cu covorul vegetal in grosime de cca. 0,2 m va fi depozitat separat de restul solului excavat până la adancimea de 1,3 m. După terminarea lucrărilor, blocurile de sol fertil vor fi așezate in poziția inițială, pentru a preveni degradarea habitatului și instalarea speciilor de plante invazive.

La terminarea lucrărilor, terenul va fi degajat de materiale si refăcut la profilul avut initial.

g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele:

In zona proiectului nu sunt obiective de interes public.

Punctul initial de cuplare al conductei proiectate ce pleaca din careul sondei existente 16 Mironu spre Semigrupul proiectat se afla la ~ 360 m de prima casa (situata la sud-vest de culoar.

Cea mai apropiata distanta a culoarului de lucru in care se va monta conducta proiectata fata de prima casa este de ~ 40 m aflata la est (pe UAT Valea Moldovei).

Efectul primar asupra populatiei din vecinătatea il constituie disconfortul creat de intensificarea traficului si de zgomotul generat

Avand in vedere si faptul ca în procesul de construire nu se degaja substanțe microbiene sau radioactive, se consideră că securitatea așezărilor umane este asigurată.

Totodata, in apropierea amplasamentului nu exista monumente istorice si de arhitectura sau zone cu regim de restrictie, respectiv zone de interes traditional.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.

In timpul executiei lucrarilor propuse prin prezentul proiect, se va respecta curatenia si normele privind protectia si igiena muncii in constructii.




Pe traseul lucrarilor de executie al constructiei / montajului instalatiei de suprafata pentru sonda 16 Mironu trebuie sa se respecte igiena in constructii si curatenia astfel incat sa nu aduca prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului si ecosistemelor.

h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate:

Tipurile și cantitățile estimate de deșeuri rezultate în urma realizării lucrarilor prevazute prin prezentul proiect, sunt:

Solul vegetal de pe amplasament, rezultat din lucrarile de sapatura pentru montarea tronsonului pe o lungime de 1407 m, circa 1970 mc, se va depozita de-a lungul culoarului de lucru, urmand a fi utilizat la reconstructia si ecologizarea terenurilor dupa terminarea lucrarilor.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 42

Deseuri provenite din montare conducta

- deseuri metalice (cod deșeu - 17 04 07)
 - cupon/resturi țevă rezultate din activitatea de montare conducta;
 - sarme de sudură;
 - resturi(capete) de electrozi.

Se estimează producerea unei cantități de circa 0,10 tone de deseuri metalice. Aceste deseuri se vor valorifica prin unități de colectare specializate.

Detritusul - cod deșeu 01 05 04 (namoluri și deseuri de foraj pe baza de apă dulce) – circa 8 mc rezultat din forajul orizontal dirijat realizat pentru subtraversările paraului Suha Mica și drumului județean DJ209. Acesta va fi colectat într-o haba metalică, de unde va fi transportat la depozitul contractorului de foraj.

Fluidul de foraj rezidual - cod deșeu 01 05 04 (namoluri și deseuri de foraj pe baza de apă dulce) circa 45 mc - rezultat din forajul orizontal dirijat realizat pentru subtraversări. Acesta va fi colectate într-o haba metalică, de unde va fi transportat la depozitul contractorului de foraj.

Deseurile menajere (cod deșeu - 20 03 01)

Acestea vor fi pre colectate în containere (pubele) amplasate pe terenul închiriat. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului încheiat între SNGN Romgaz SA și operatorul economic autorizat. Se estimează o cantitate de aproximativ 0,10 mc deseuri menajere.

Evidența gestiunii deșeurilor este ținută de către personalul de la punctul de lucru și monitorizată de către departamentul HSEQ al Beneficiarului.

- planul de gestionare a deșeurilor:

Deseurile rezultate în perioada execuției conductei vor fi evacuate de pe amplasament prin grija firmei constructoare în vederea procesării sau predării la centre speciale de colectare, reciclare.




În cazul deșeurilor menajere, vor fi pre colectate în containere (pubele) amplasate pe terenul închiriat. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului încheiat între beneficiar și operatorul economic autorizat. Metoda de eliminare a deșeurilor menajere se face prin depozitare finală.

Evidența gestiunii deșeurilor este ținută de către personalul de la punctul de lucru și monitorizată de către departamentul HSEQ al beneficiarului.

Deseurile rezultate în urma operațiilor de revizie, sunt evacuate de pe amplasament prin grija firmelor specializate care execută lucrările respective la conducta.

În vederea eliminării impactului negativ al deșeurilor asupra mediului și sănătății umane se va ține cont de următoarele:

- se va ține evidența strictă a cantităților și tipurilor de deseuri produse și a operațiilor cu deseuri conform prevederilor HG 856/2002 și Ordonanței nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor care abrogă prevederile Legii 211/2011;
- este interzisă abandonarea deșeurilor sau depozitarea în locuri neautorizate;

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 43

- transportul deeurilor periculoase se va face de catre operatorii de transport autorizati, care detin autorizatie de mediu, licenta de transport marfuri periculoase.
- toate tipurile de deseuri rezultate vor fi eliminate de pe amplasament si depozitate pe baza contractelor incheiate cu firme autorizate.

Deseurile metalice rezultate sunt colectate, sortate si predate spre valorificare, pe baza de contract, unei firme de profil.

Detritusul si fluidul de foraj rezidual vor fi colectate in habe metalice si vor fi transportate la depozitul contractorului de foraj.

Deseurile menajere vor fi colectate in pubele si evacuate la rampa ecologica de gunoi din zona, prin grija beneficiarului.

i) gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- substante si preparate chimice periculoase utilizate si/sau produse:

Nu este cazul.

In procesul tehnologic de realizare a lucrarilor de constructii / montaj a instalatiei tehnologice de suprafata la sonda 16 Mironu nu se utilizează substanțe chimice sau periculoase.

Fluidul de foraj folosit la forajul orizontal dirijat este adus de firma ce executa forajul si este un foraj natural pe baza de argila si apa, nu contine substante periculoase.

- modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii:




Nu este cazul sa se ia masuri de asigurare a conditiilor de protectie, pentru ca nu se utilizeaza substante chimice, periculoase.

(B) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii:

Solul vegetal, rezultat din lucrarile de decopertare va fi ulterior folosit la redarea terenurilor in circuitul initial.

Terenul pe care se va realiza montarea conductei in sant deschis, dupa terminarea lucrarilor de montaj, se va reda in circuitul initial.

Lucrarile de montaj conducta in sant deschis se vor executa pe un teren cu categoria de folosinta arabil, drum, curti/constructii, pasune, neproductiv, astfel putem considera ca factorul de mediu biodiversitate nu sufera niciun impact, vegetatia fiind una ruderala, fara valoare conservativa. La finalizarea lucrarilor vegetatia va repopula sistemic zona.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 44

VII. Descrierea aspectelor de mediu suseptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ):

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Impactul asupra corpurilor de apa este este neutru.

Traseul tronsonului de conducta proiectat subtraverseaza cursuri de apa cadasstrate / necadastrate dar prin natura mijloacelor alese, se va evita orice risc de contaminare a acestora, lucrarile fiind de scurta durata, cu o amploare redusa si prin tehnici de ultima ora.

Scurgerile de combustibili și lubrifianti de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor de montaj se pot produce doar în cazul unei stării tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatării sale necorespunzătoare.

Lucrarile propuse vor avea un impact pozitiv in zona, prin asigurarea gradului de siguranta in exploatare a conductei si nu vor afecta cursuri de apa.

Impactul asupra calitatii aerului si climei

In timpul lucrarilor de montare a tronsoanelor conductei, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- Motoarele autovehiculelor si utilajelor de executie.

Poluanti produsi de aceste surse sunt emisii de ardere (gaze de esapament) provenite de la motoarele utilajelor.




Functionarea utilajelor la punctele de lucru este intermitenta, ceea ce face ca emisiile generate de motoare sa fie punctiforme si momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

Impactul zgomotelor si vibratiilor

Sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de echipamentele necesare saparii si astuparii santului, transportul si manipularea tronsonului de conducta, transportul personalului. Intrucat acestea trebuie sa fie omologate, se considera ca zgomotele si vibratiile generate se gasesc in limite acceptabile, impactul situandu-se in limite admise.

Impactul asupra solului si subsolului

Proiectarea tronsonului conductei presupune indepartarea separata a stratului vegetal de sol, acolo unde este cazul.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 45

Impactul negativ asupra solului si subsolului poate rezulta din urmatoarele activitati:

- lucrarile de executie ale santului in vederea montarii conductei, prin modificarea structurii solului ce poate conduce la scaderea fertilitatii solului;
- functionarea si intretinerea utilajelor prin eventuale scurgeri de combustibili si lubrifianti;
- folosirea in procesul de foraj orizontal a unui fluid de foraj natural pe baza de apa si argila;
- activitatile personalului prin gestionarea neadecvata a deseurilor.

In conditiile respectarii etapelor de executie a proiectului, a respectarii disciplinei tehnologice in timpul operatiilor de constructii - montaj, a depozitarii corespunzatoare a deseurilor si a programului de refacere a terenului, specificat in proiectul tehnic, impactul asupra solului si subsolului va fi redus.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

Traseul de lucru ales nu are impact negativ asupra asezarilor umane.

Tronsonul de conducta se va amplasa la o distanta de minim 40 m de prima casa.

Avand in vedere si faptul ca în procesul de construire nu se degaja substanțe microbiene sau radioactive, se consideră că securitatea așezărilor umane este asigurată.

Totodata, in apropierea amplasamentului nu exista monumente istorice si de arhitectura sau zone cu regim de restrictie, respectiv zone de interes traditional.

Prin respectarea masurilor de sanatate si securitate in munca de catre personalul care executa lucrarile, se reduce la minim posibilitatea aparitiei unor accidente tehnice sau umane.

Impactul asupra faunei si florei

O posibila sursa de poluare locala poate aparea in faza de executie asupra componentelor biotice de pe amplasamentul unde conducta se monteaza in sant deschis datorita lucrarilor de constructie pentru proiectarea tronsonului conductei. Acest amplasament este reprezentat de terenuri cu folosinta – arabil, drum, curti/constructii, pasune, neproductiv, dar care va disparea dupa faza de executie, cand se vor efectua lucrari de redare a terenului la gradul de folosinta initial. Impactul proiectului asupra faunei de nevertebrate terestre este minin si reversibil o data cu reinstalarea vegetatiei native.




Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Impactul asupra peisajului este generat temporar de schimbarea folosintei terenului pe perioada executarii lucrarilor, acolo unde conducta se va monta in sant deschis.

La finalul lucrarilor sunt prevazute lucrari de redare a terenului la gradul de folosinta initial.

Natura impactului

In urma analizei realizate pentru stabilirea impactului asupra componentelor de mediu se poate aprecia ca nu exista efecte permanente, lucrarile desfasurate vor avea un efect temporar redus si reversibil asupra factorilor de mediu.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 46

Efectele negative produse ca urmare a realizarii proiectului asupra calitatii mediului se pot produce doar in cazuri accidentale.

Pentru evaluarea si cuantificarea impactului s-a utilizat o scară cu valori cuprinse între -2 si +2, astfel:

- +2 efect pozitiv substantial al impactului;
- +1 efect pozitiv al impactului;
- 0 niciun impact;
- -1 impact negativ (nesemnificativ);
- -2 impact negativ substantial.

Tip de efecte		Periodicitatea efectelor și impactul pe termen			Importanța efectului prognozat
		scurt	mediu	lung	
Secundare Schimbarea folosinței terenului	Efect negativ – direct asupra solului, ariei naturale protejate	-1	-1	0	Importanță medie
Cumulative Protecția calității solului	Efect negativ direct asupra solului datorat lucrărilor de excavare, depozitării necorespunzătoare a materialelor, scurgeri accidentale de combustibili și lubrifianți	-1	-1	0	Foarte important
Sinergice Sănătatea umană	Efect negativ direct, datorat disconfortului creat de intensificarea traficului și creșterea nivelului de zgomot în zonă	-1	0	0	Foarte importantă
Impact socio-economic	Efect pozitiv asupra economiei locale și infrastructurii	+1	+2	+2	Importanță redusă

Extinderea impactului

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, exclusiv pe perioada de realizare a proiectului.




Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra habitatelor din zona analizata in conditiile respectarii masurilor prevazute in memoriu.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Proiectul analizat face parte din domeniul de transport al hidrocarburilor. Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia ca realizarea proiectului prezinta un impact redus din punct de vedere al poluării mediului ambiant.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului:

Lucrarile proiectate pentru constructii montaj instalatie tehnologica de suprafata pentru sonda 16 Mironu, vor fi efectuate cu respectarea normelor in vigoare si in termenii

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 47

stabiliti in proiect, vor dura circa 12 luni si vor avea un impact pozitiv in zona prin cresterea potentialului socio-economic al zonei.

Natura transfrontiera a impactului:

Nu este cazul.

Impactul cumulativ:

Conform Legii 292/2018 si a Directivei 2014/52/UE - Anexa IV, este necesar ca, in evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor proiectului, sa fie luate in considerare efectele cumulative si sinergice asupra mediului. Astfel, efectele cumulative pot aparea in situatii in care mai multe activitati au efecte individuale nesemnificative, dar impreuna pot genera un impact semnificativ sau, atunci cand mai multe efecte individuale ale planului genereaza un efect combinat.

Lucrarile pentru constructii montaj instalatie tehnologica de suprafata pentru sonda 16 Mironu se vor face esalonat astfel ca nu putem vorbi despre un impact cumulativ, iar activitatile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel incat sa se evite o suprapunere a acestora si in timpul realizari lucrarilor sa nu se produca un impact cumulativ.




Impactul cumulativ al acestor lucrari cu lucrarile de reabilitare prevazute in cadrul grupului de lucrari de reabilitare programate a se realiza in aceasta zona va fi nesemnificativ, deoarece montajul tronsoanelor conductelor nu se va face in acelasi timp, ci dupa terminarea unui tronson montat si nu vor crea un impact cumulativ.

In concluzie noile lucrari pentru montajul tronsoanelor de conducta gaze umede nu vor produce impact nici direct, nici indirect si nici cumulativ asupra celorlalte activitati existente in zona.

- Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu apa

- se interzice orice deversare de substante poluante sau deseuri in apele de suprafata sau pe malurile ori vecinatatea acestora;
- respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;
- fluidul de foraj folosit la forajul orizontal dirijat este natural pe baza de apa si argila;
- operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate evitandu-se pierderile;
- in cazul interventiei la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase in ateliere specializate, unde se vor lua toate masurile de protectie a mediului in timpul reparatiilor;

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 48

- se interzice depozitarea deseurilor rezultate din activitate si a celor menajere la intamplare. Acestea vor fi colectate, transportate si depozitate in locurile special amenajate;
- se interzice spalarea masinilor si/sau a utilajelor in apele de suprafata
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie;
- depozitarea de materiale, deseuri, sau stationarea utilajelor in albia apelor curgătoare este strict interzisa;
- folosirea in procesul de foraj orizontal a unui fluid de foraj natural pe baza de apa si argila;
- se interzice orice deversare de substante poluante sau deseuri in apele de suprafata sau pe malurile ori vecinatatea acestora;
- inainte de inceperea lucrarilor vor fi pregatite materiale de interventie in cazul scurgerilor de substante pe sol sau in apa si anume: baraje flotabile, baloti de paie, materiale biodegradabile, unelte si utilaje.

Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu aer

In vederea diminuarii emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje si/sau autoutilitare. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se propune verificarea tehnica riguroasa a motoarelor autovehiculelor si utilajelor necesare realizarii proiectului. Pentru evitarea poluarii aerului, punerea in functiune a tronsonului de conducta se va face respectand masurile de siguranta date de proiectant. Se vor lua masuri de protejarea a solului rezultata din sapatura si depozitat pe marginea santului sapat in vederea montarii conductei de gaze pentru evitarea antrenarii particulelor de praf in aer.

Masuri de diminuare a impactului generat de zgomot si vibratii

Proiectul tehnic prevede ca verificarea calitatii la executia constructiilor sa fie obligatorie si sa se efectueeze de catre investitori prin dirigintii de santier sau prin agentii economici de consultanta specializati.




Beneficiarul are urmatoarele obligatii:

- asigurarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor intr-un sistem propriu de calitate conceput si realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici atestati;
- utilizarea in executia lucrarilor numai a produselor si echipamentelor prevazute in proiect;
- respectarea detaliilor de executie.

Masuri de diminuare a poluarii si impactului asupra solului si subsolului

Pe perioada executiei lucrarilor sunt prevazute pentru protectia solului/subsolului urmatoarele lucrari:

- operatia de sapare a santului pentru montarea tronsonului de conducta se va executa corelat cu fluxul general al lucrarilor de montaj al acestuia pentru reducerea

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 49

duratei de mentinere deschisa a santurilor in vederea evitarii surparilor, umplerilor cu apa, infiltratiilor in straturile inferioare, alunecarilor de teren;

- solul rezultat din sapatura va fi depozitat separat in vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrarilor;
- fluidul de foraj folosit la forajul orizontal dirijat este natural pe baza de apa si argila;
- dupa pozarea tronsonului conductei, umplutura santului se va compacta corespunzator pentru a evita infiltrarea apelor de precipitatii, prin roca nisipoasa in santul tronsonului conductei;

In vederea evitarii poluarii solului se vor respecta urmatoarele:

- nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere sau alte tipuri de deseuri (anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipienti pentru vopsele etc.); deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilena, metale etc.) in recipienti sau containere destinate colectarii acestora;
- se interzice deversarea combustibililor;
- se vor utiliza doar caile de acces si zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- se interzice depozitarea materialului tubular in afara culoarului de lucru al tronsonului conductei.
- In afara masurilor luate in proiect privind diminuarea poluarii si a impactului asupra solului, nu sunt necesare masuri suplimentare.

Masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii

Avand in vedere că nu vor exista interventii cu efecte permanente asupra habitatului, măsurile de reducere propuse sunt minimale.




In zonele cu vegetatie naturala ierboasa (pajisti, păsuni), inainte de săparea santului pentru conductă, se va decoperta solul fertil cu vegetatie pe o adancime de 20 de centimetri, si se va depozita pe culoarul de lucru. După terminarea lucrărilor, blocurile de sol fertil vor fi asezate in pozitia initială, pentru a preveni degradarea habitatului si instalarea speciilor de plante invazive.

Suplimentar, in cazul in care vor avea loc interventii cu utilaje mari, este recomandabil ca activitatea acestora să se concentreze in zonele deja amenajate, cu drumuri de acces. Eventualele depozitări de materiale se vor face pe terenurile cu utilizare agricolă. Este interzisă tăierea tufărisurilor existente în habitatele semi-naturale din apropiere.

La finalul lucrărilor se vor realiza lucrări de refacere a calității solului pe suprafetele de teren ocupate temporar.

Măsurile prevăzute pentru exploatarea în conditii de siguranță a obiectivelor asigură protectia si diminuarea impactului în cazuri accidentale (avarii) asupra biodiversității din zona amplasamentului.

Pe perioada lucrarilor de executie sunt prevazute masuri de diminuare a impactului asupra florei si faunei:

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 50

- Asezarea tuturor obiectelor care sunt necesare executarii lucrarilor de executie, numai in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate;
- Caile de acces utilizate vor fi cele existente, stabilite de comun acord cu beneficiarul, iar pentru montaj conducta gaze si gari godevil se va folosi culoarul de lucru, care la finalul lucrarii se va aduce la starea initiala;
- Executantul este obligat sa asigure curatenia si respectarea normelor privind protectia si igiena muncii in constructii;
- Fluidul de foraj folosit la forajul orizontal dirijat este natural pe baza de apa si argila;
- Activitatea ce se desfasoara in santier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru;
- Personalul va fi instruit pentru respectarea curateniei la locul de munca si a normelor de igiena;
- Se vor lua masuri speciale de protectie a mediului prin folosirea de utilaje care nu au pierderi de carburanti sau lubrefianti, zgomotul produs sa se incadreze in limitele admise;
- Lucrarile se vor executa in timpul zilei, personalul ce isi va desfasura activitatea fiind transportat la si de la punctul de lucru cu mijloace auto de transport.

Masuri de reducere a impactului asupra populatiei in general

Lucrarile de investitii la conducta de transport gaze, prin amplasamentul sau, nu afecteaza în niciun fel asezarile umane, ci dimpotriva vor avea un impact pozitiv.

Punctul initial de cuplare al conductei proiectate ce pleaca din careul sondei existente 16 Mironu spre Semigrupul proiectat se afla la ~ 360 m de prima casa (situata la sud-vest de culoar.

Cea mai apropiata distanta a culoarului de lucru in care se va monta conducta proiectata fata de prima casa este de ~ 40 m aflata la est (pe UAT Valea Moldovei).




In timpul executiei lucrarilor de constructii / montaj se va respecta curatenia si normele privind protectia si igiena muncii in constructii.

Pe traseul lucrarilor de executie a instalatiei tehnologice de suprafata pentru sonda 16 Mironu trebuie sa se respecte igiena in constructii si curatenia astfel incat sa nu aduca prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului si ecosistemelor.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.

Realizarea proiectului este monitorizata de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi si functionali si a reglementarilor privind protectia mediului.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 51

In tabel sunt prezentate cateva masuri de monitorizare a mediului pe perioada de constructie.

Caracteristica de mediu	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
Perioada de executie a lucrarilor			
Aer	Functionarea utilajelor si autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuala	Beneficiar
Zgomot	Nivel decibeli emisi de utilaje	Cand se lucreaza in zona siturilor de importanta avifaunistica sau in apropierea cladirilor de locuit	Beneficiar
Deseuri	Cantitate deseuri din organizarea de santier	Lunar/pe perioada lucrarilor	Beneficiar

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor va fi efectuată în conformitate cu "Normele departamentale pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor din sectorul industriei extractive de petrol și gaze"

Nr. crt.	Denumirea obiectivului	Ce se urmărește	Intervalul de timp
1.	Conductă	Etanșeitate	Zilnic
2.	Prizări și armături	Etanșeitate	Zilnic
3.	Traversări	Integritate Etanșeitate	Zilnic

Se recomanda ca in parcuri sa se faca analiza tuturor parametrilor uzuali, de cel putin 2 ori/an. Scopul acestor analize este acela de a detecta posibilele schimbari de compozitie. Aceste schimbari pot induce abateri de la conditiile initiale de proiectare.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

(A) Justificarea incadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene:




In timpul executiei proiectului si in perioada de exploatare se vor respecta prevederile actelor normative care transpun Directiva-cadru apa, Directiva - cadru aer, Directiva - cadru a deseurilor.

Directiva cadru apa (200/60/EC) a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea 107/1996 modificata si completata ulterior.

Aceasta directiva stabileste cadrul unui parteneriat intre partile interesate pentru protectia apelor interioare, a apelor de tranzitie, de coasta si a apelor subterane prin prevenirea poluarii la sursa si stabilirea unui mecanism unitar de control al surselor de poluare.

In cadrul capitolului VII au fost prezentate masurile ce se impun pentru protectia apelor.

Directiva – cadru privind aerul 96/62/CEE (amendata de Regulamentul CE nr.1882/2003) a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea 104/2011, Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993.

 ROMGAZ		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
 <small>SERVICI DE CONSULTANTA DE MEDIU</small>		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 52

Directiva cadru privind deseurile (2008/98/CE) este in curs de transpunere in legislatia nationala. Directiva cadru 1991/31/EC privind depozitarea deseurilor a fost transpusa prin HG 349/2005, Ordinul 1230/2005, Ordinul 775/2006, Directiva 94/62/EC a fost transpusa prin urmatoarele acte normative: Legea nr. 249/2015. Decizia nr. 2000/532/CE privind lista deseurilor periculoase a fost transpusa prin HG 856/2002 si Ordonanta nr. 92/2021 privind regimul deseurilor care abroga prevederile Legii 211/2011.

In vederea eliminarii impactului negativ al deseurilor asupra mediului si sanatatii umane in cadrul proiectului au fost prevazute masuri stricte cu privire la modul de gospodarire, depozitare, gestionare si transport a deseurilor rezultate din activitatile desfasurate.

Prezentul proiect, prin solutiile de proiectare alese respecta reglementarile aplicabile in vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:

Amplasarea organizarii de santier, precum si alte activitati conexe, se vor realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 195/2005 aprobata cu modificari prin Legea nr. 265/2006 privind Protectia Mediului si prin Legea 292/2018, cu completarile si modificarile ulterioare.

Organizarea de santier se va amenaja în incinta propusă pentru amplasarea Grupului de colectare gaze 1 Herla.

Personalul care va executa lucrarile este din zona si va fi transportat de catre constructor la amplasamentul proiectului cu un microbuz aflat in dotare sau inchiriat special pentru acest lucru.

In cadrul Grupului de colectare gaze 1 Herla se va organiza un santier mobil prin amplasarea provizorie pe durata lucrarilor a unor module tip containere pentru circa 10 muncitori care asigura activitatea.




Containerele sunt construite ca ansambluri usoare bazate pe o structura demontabila formata din podea, acoperis, stalpi si panouri cu spuma poliuretunica pentru pereti.

Aceste containere modulare au diverse functiuni: container vestiar, container paza, container bucatarie, container depozit.

Pentru grup sanitar constructorul va dota formatia de lucru cu cel putin doua cabine ecologice ce vor fii vidanjate de cate ori este necesar.

Totusi, documentatia tehnica pentru realizarea unei constructii noi, chiar si cu caracter provizoriu, prevede obligatoriu si realizarea (in apropierea obiectivului) a unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda:

- cai de acces, drumuri de exploatare existente;
- containere pentru personal (vestiare, grup sanitar etc);
- surse de energie, echipament electric;
- spatii de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare;
- cate un extingtor in fiecare container;
- pichet PSI (amplasat la intrarea in careul sondei);
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarea degradarilor;
- amenajarea de grupuri sanitare, ecologice, pentru muncitori;

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 53

- surse de apa potabila (transport din zona si depozitare in PET-uri);
- pubele ecologice pentru colectarea deseurilor menajere;
- recipienti speciali aflati in dotarea containerelor pentru colectarea apelor uzate menajere care vor fi vidanjate si transportate la cea mai apropiata statie de tratare;
- mijloace de transport ce vor deservi santierul pentru aprovizionare – trebuie sa cuprinda cel putin 2 camioane pentru transport materiale, un microbuz pentru transport muncitori si un buldo-excavator; autocamioanele vor fi asigurate astfel incat sa nu existe pierderi de materiale din acestea.

Materile prime necesare pentru realizarea lucrarilor, care vor exista in cadrul organizarii de santier sunt:

- Tevi;
- Curbe, coturi;
- Electrozi de sudura;
- Sarma de sudura.

Modul de depozitare a materiilor prime

Tevile si materialele necesare vor fi depozitate pe suprafete plane, lipsite de parti proeminente care pot sa le deformeze sau sa le deterioreze izolatia. Tevile si elementele de asamblare se vor depozita in spatii inchise sau acoperite, ferite de actiunea directa a razelor soarelui sau a intemperiiilor.

Tevile si elementele de imbinare se vor verifica din punct de vedere al aspectului, avand ca scop identificarea eventualelor defecte (zgarieturi, bavuri, umflaturi, goluri de material, incluziuni etc.).

- localizarea organizarii de santier:

Facem precizarea ca organizarea de santier, se va amplasa in incinta Grupului de colectare gaze 1 Herla, care va fi dotat cu toate facilitatile enumerate mai sus si nu sunt necesare alte suprafete de teren pentru inchiriere.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:




Lucrarile ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacueaza substante reziduale sau toxice, care sa altereze intr-un fel calitatea mediului.

Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii si vibratii.

Toate emisile rezultate de la utilajele implicate in lucrarile de executie precum si cele rezultate pe perioada fuctionarii vor respecta regulamentele si legislatia de protectia mediului in Romania.

Nivelul de zgomot pe perioada lucrarilor se incadreaza in cel admisibil nefiind necesara protectie speciala.

In ce priveste carburantii ce vor fi folositi de constructor, activitatea acestuia se va desfasura conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile potentiale fiind cele uzuale pentru lucrari de constructii.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 54

Materialele utilizate pentru constructii sunt inerte si nu genereaza un impact negativ asupra biodiversitatii. Amplasamentul va fi imprejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

Colectarea si depozitarea deseurilor se va asigura conform normelor de igiena in vigoare astfel incat sa se indeplineasca conditiile impuse de protectia mediului.

- surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier:

Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica , praf, emisii si vibratii.

Lucrarile ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacueaza substante reziduale sau toxice, care sa altereze intr-un fel calitatea mediului.

Colectarea si depozitarea deseurilor se va asigura conform normelor de igiena in vigoare astfel incat sa se indeplineasca conditiile impuse de protectia mediului.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face in bazin etans vidanjabil, cu preluare si transport la statia de epurare din zona; nu se vor evacua ape uzate, fecaloid menajere, rezultate in mod direct, pe sol sau in ape de suprafata.

Nu se vor evacua niciun fel de deseuri in alte locuri, decat in spatiile special amenajate.

Utilajele folosite pe durata de realizare a lucrărilor, precum si mijloacele de transport, vor avea o stare tehnică corespunzătoare, astfel incat să fie exclusă orice posibilitate de poluare a mediului inconjurator cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect.

Se interzic lucrarile de intretinere si reparatii la utilajele si mijloacele de transport in cadrul obiectivului de investitii (acestea se vor realiza numai prin unitati specializate si autorizate).

Nu se vor stoca combustibili in organizarea de santier.

Nu se vor deteriora zonele invecinate perimetrului de desfășurare a lucrărilor.

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale si substante cu potential poluant in vederea eliminarii poluarii accidentale a apelor de suprafata si a apelor subterane.




XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

In zona unde tronsonul de conducta s-a montat prin foraj orizontal dirijat nu sunt necesare masuri de refacere a amplasamentului, deoarece terenul nu va fi afectat.

In cazul montarii in sant deschis se reface terenul de pe culoarul de lucru la categoria de folosinta initiala, ultimul strat asternut fiind stratul de sol vegetal.

Pe teren, dupa acoperirea conductei de amestec, stratul vegetal se va reface astfel ca dupa tasare, terenul sa ajunga la profilul initial.

Astuparea cu pamant a conductei, dupa montarea in sant se va realiza tot manual si mecanizat, conform „Normelor Tehnice pentru proiectarea si executia conductelor colectoare din amonte si de transport titei/gaze naturale”.

 ROMGAZ		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
 <small>SERVICIU DE CONSULTANTA DE HIDRU</small>		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 55

Astuparea santului se va realiza cu pamantul rezultat de la sapatura si depozitat pe marginea santului, in final depunand stratul vegetal depozitat separat. Dupa lansarea conductei in sant, acoperirea cu pamant se va face astfel incat corpurile tari sa nu deterioreze izolatia. Umpluturile se executa manual, in straturi succesive de 10÷15 cm pana ce se acopera cu 30 cm generatoarele superioare ale conductelor. Fiecare strat se compacteaza separate. Restul umpluturii se va face mecanizat in straturi de 20÷30 cm, de asemenea bine compactate. Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mana si mecanizat la umiditatea optima de compactare printr-un numar variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat. Compactare se va realiza la gradul de compactare al terenului natural din jur. Umiditatea optima de compactare se asigura prin stropire manuala in locuri inguste si prin stropire mecanica in spatii largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar. Apa necesara udarii suprafetelor se va transporta cu cisterna. Inainte de asezarea stratului vegetal, pamantul compactat se va sapa, se va intoarce pe 10 cm grosime si se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va aterne uniform in 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu panta 20% si in 20 cm grosime la taluzuri cu panta mai mare de 20%.

XI. 2 Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale




In scopul asigurarii securitatii zonei, conform reglementarilor in vigoare privind apararea impotriva dezastrelor, se vor respecta urmatoarele:

- masuri de prevenire si pregatire pentru interventii;
- masuri operative urgente de interventie dupa declansarea fenomenelor periculoase cu urmari deosebit de grave;
- masuri de interventie ulterioara pentru recuperare si reabilitare.

In cazuri de urgenta sau situatii accidentale se raporteaza de urgenta pe cale ierarhica toate situatiile de functionare anormala si care reduc securitatea in exploatare si in special aparitia de fisuri ale conductei, zone de alunecari de teren care afecteaza conducta, starea tehnica a conductei si a armaturilor in apropierea constructiilor, obiectivelor industriale, sociale, drumuri, cai ferate, traversari de ape etc.

In cazul avariilor pe conducta se impun urmatoarele masuri:

- remedierea defectelor, montarea armaturilor, cuplarea conductei si traversarilor etc., se executa fara presiune de fluid in tronsonul cuprins intre doua robinete de sectionare consecutive, tinand cont de urmatoarele:
- oprirea fluxului de gaze umede si purjarea conductei;
- blocarea robinetelor si marcarea cu placute avertizoare pentru evitarea deschiderii accidentale a acestora in timpul lucrului;
- la punctele de manevra si la locul lucrarii se vor asigura mijloace de telecomunicatie pentru mentinerea legaturii intre membrii echipelor, sediul brigazii, dispeceratul unitatii si mijloacele de transport pentru eventualele interventii;

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 56

- conducta va intra in exploatare numai dupa efectuarea tuturor probelor prevazute in proiect, pentru a avea certitudinea bunei stari de functionare.




In cazul producerii unor poluari accidentale se intervine imediat pentru inlaturarea cauzei si limitarea efectelor prin: anuntarea persoanelor sau colectivelor cu atributii pentru combaterea poluarii, in vederea trecerii imediate la masurile si actiunile necesare eliminarii cauzelor poluarii si diminuarea efectelor acestora; informarea asupra operatiilor de sistare a poluarii prin eliminarea cauzelor care au produs-o si de combatere a efectelor acesteia; instruirea echipelor de interventie si a personalului.

XII. Anexe

- Certificat de Urbanism nr. 80 / 15.05.2023 emis de Consiliul Judetean Suceava;

– piese desenate:

- Plan incadrare in zona;
- Plan suport topografic necesar obtinerii certificatului de urbanism;
- Plan de situatie si profil longitudinal conducta.
- Plan de situatie semigrup.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 57

❖ REFACERE CAPITOL XIII (conform solicitarii APM Suceava prin adresa nr. 11893 din 11.09.2023, in urma modificarii legislatiei, respectiv intrarii in vigoare a Ordinului 1682/14.06.2023) conform ANEXEI 3A din Ghidul metodologic aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor si al padurilor nr. 1682/2023, privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor de interes comunitar :

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor natural, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

***ANPIC = Arie Naturala Protejata de Interes Comunitar**

A. Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de ANPIC, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului




Avand in vedere faptul ca a fost finalizata constructia sondei 16 Mironu si tinand cont de rezultatele probelor de productie analizate, este necesara realizarea unor lucrări in vederea exploatării rezervelor de gaze descoperite, lucrari ce fac obiectul acestui proiect si care constau in proiectarea si amplasarea echipamentelor si conductelor de legatura intre sonda existenta 16 Mironu – Semigrup proiectat (instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor) – Grupul 1 Herla existent.

Sonda 16 Mironu si Grup 1 Herla sunt obiective existente care trebuie interconectate pentru exploatarea gazelor din zacamintele concesionate de catre Romgaz. Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare.

În cadrul proiectului „ Instalatie tehnologică de suprafață la sonda 16 Mironu “, beneficiar S.N.G.N. Romgaz S.A. Mediaș, este preconizată **proiectarea si amplasarea echipamentelor si conductelor de legatura intre sonda existenta 16 Mironu** (sonda forata in baza Autorizatiei de Construire 08/24.04.2020) – **Semigrup proiectat** (instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor) – **Grupul 1 Herla** (obiectiv aflat in curs de executie conform Autorizatiei de Construire 42/07.06.2022) in vederea exploatarii rezervelor de gaze descoperite.

Principalele faze de realizare a investititei sunt:

- a. – Realizare Semigrup (Instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor);
- b. – Realizarea unei conducte de aductiune de la sonda existenta 16 Mironu la Semigrup proiectat in lungime de ~ 1797 m (din care pe UAT Valea Moldovei in lungime de 794 m si pe UAT Slatina in lungime de 1003 m);
- c. – Realizarea unei conducte de transport gaze din otel L290 N cu diametrul Ø168.3mm (6") x 8.0 mm in lungime estimata de ~125 m de la Semigrup proiectat pana la punctul de cuplare cu conducta Ø 8" din cadrul grupului de colectare gaze existent 1 Herla;
- d. – Realizarea unei conducte de vehiculare lichide (condensat si apa) in lungime estimate de ~ 135 m, din otel L290 cu diametrul Ø88.9 mm (3") x 6.3 mm de la instalatia

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 58

tehnologica existenta grup 1 Herla pana la separator orizontal trifazic proiectat din cadrul Semigrupului proiectat;

e. – Realizare conducta de vehiculare apa din otel L290 N in lungime estimate de ~147 m, cu diametrul Ø88,9mm (3") x 6.3 mm de la Semigrup proiectat pana la punctul de cuplare in conducta Ø3" din cadrul grupului 1 Herla existent;

f. – Racord pentru alimentare cu energie electrica.

Distanta fata de ANPIC :

- *punctul initial de cuplare al conductei de aductiune (sonda 16 Mironu) se afla in incinta Ariei Protejate Slatina (ROSCI0392);*
- *distanta Semigrup proiectat fata de prima Aria Protejata Slatina (ROSCI0392) este de 1.38 km;*
- *distanta Grupului de gaze existent 1 Herla fata de Aria Protejata Slatina (ROSCI0392) este de 1.27 km.*

Investitia se desfasoara partial in situl NATURA 2000 – ROSCI 0392 – Slatina, culoarul de lucru al conductei suprapunandu-se cu aria mai sus mentionata pe o lungime de circa 420 m.

Coordonatele STEREO 70 ale punctelor de cuplare sunt urmatoarele:

Conducta de aductiune de la sonda existenta 16 Mironu la Semigrup proiectat:




Punctul initial (sonda existenta 16 Mironu)	Punctul final (Semigrup proiectat)
X = 663635.086	x = 662022.706
Y = 576778.428	y = 577291.070
Coordonate geografice	
47°28'03.14556"N, 26°01'00.89929"E	47°27'10.72298"N, 26°01'24.37649"E

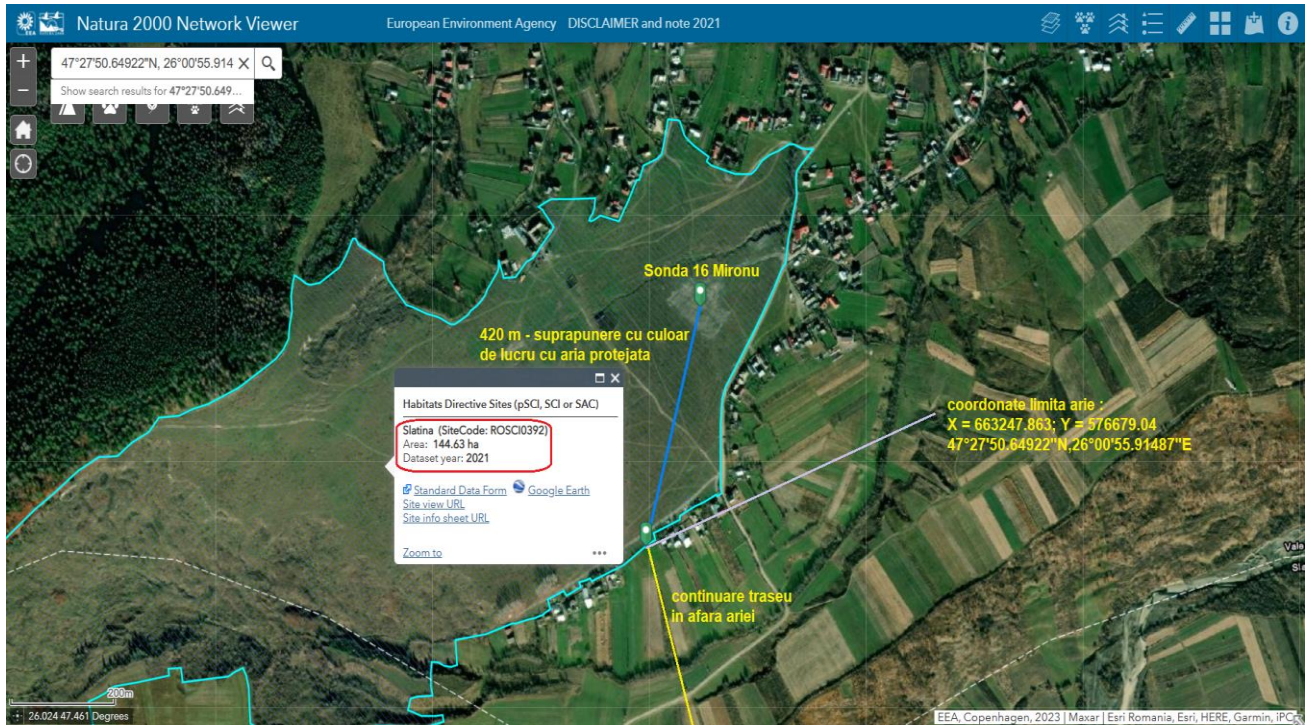
Conducta de transport gaze de la Semigrup proiectat la punctul de cuplare din cadrul grupului 1 Herla existent

Punctul initial (Semigrup proiectat)	Punctul final (grup 1 Herla)
X = 662080.646	X = 662163.247
Y = 577290.966	Y = 577338.066
Coordonate geografice	
47°27'12.59907"N, 26°01'24.40750"E	47°27'15.25378"N, 26°01'26.70726"E

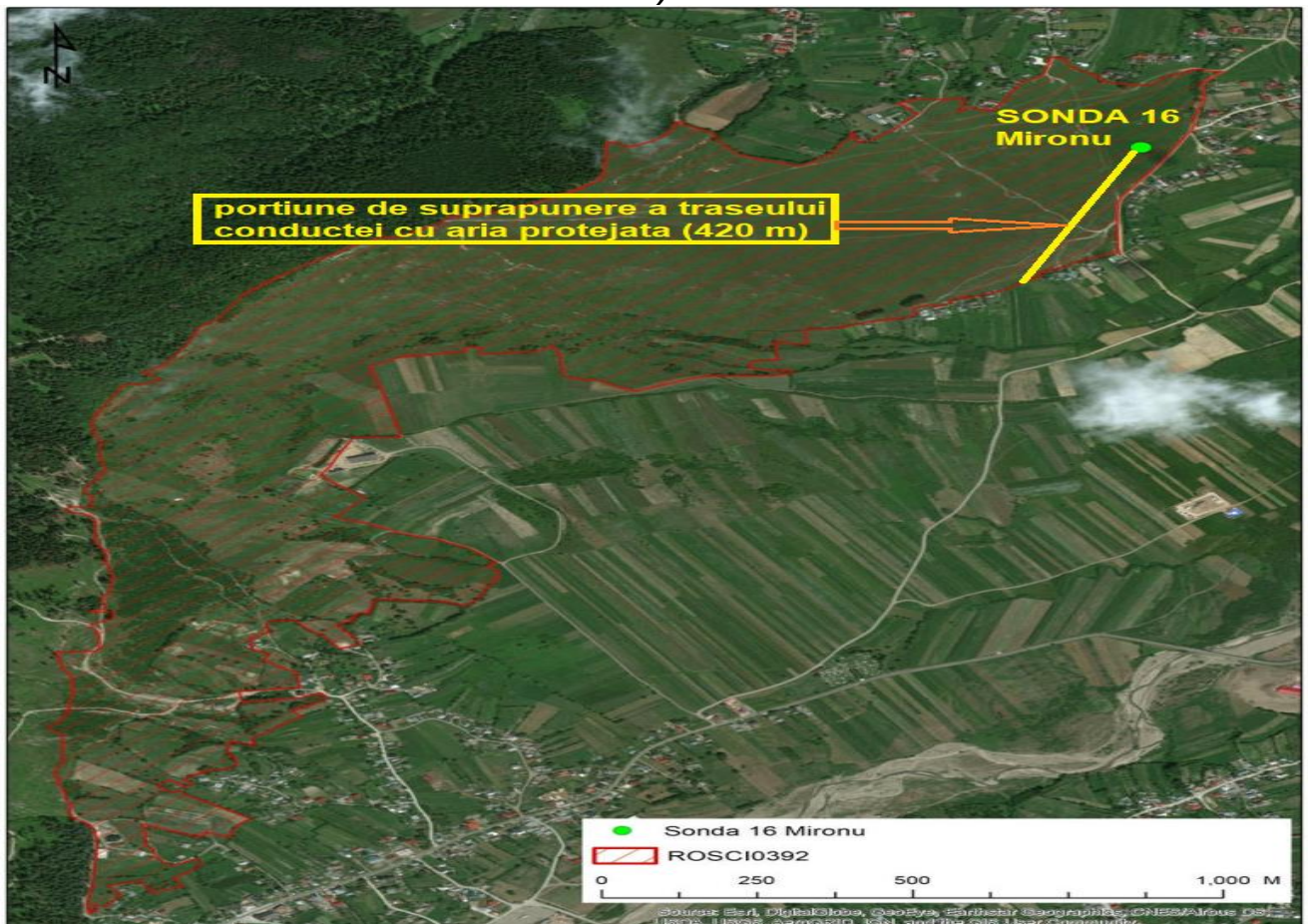
Conducta evacuare apa de la Semigrup proiectat la conducta evacuare apa de la grup 1 Herla existent

Punctul initial (Conducta evacuare apa - Semigrup proiectat)	Punctul final (conducta evacuare apa - grup 1 Herla existent)
X = 662060.653	X = 662146.076
Y = 577297.115	Y = 577348.904
Coordonate geografice	
47°27'11.94913"N, 26°01'24.68862"E	47°27'14.69323"N, 26°01'27.21397"E




		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 59



Imagine amplasare culoar conducta in interiorul ariei naturale protejate (circa 420 m)



Harta satelitara a zonei proiectului

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 60

Tabelul nr. 13.1 Descrierea proiectului si distanta fata de ANPIC

Nr. crt.	Tip de interventie in perioada de constructie/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea interventiilor principale/secundare si conexe proiectului pe perioada de constructie functionare si dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea fata de ROSCI0392 (distanta)
1	Amenajarea organizarii de santier pe perimetrul de amplasare a grupului de colectare gaze 1 Herla	Amplasare echipamente, materiale de constructii, rampe tubulare, infrastructura de lucru	1,27 km
2	Realizare semigrup (instalatii colectare, separare, depozitare a lichidelor)	Amenajare platforma amplasare instalatii, lucrari de constructii montaj	1,31 km
3	Lucrari de infrastructura (sapatura sant), foraj orizontal, cuplare conducte,	Operatiuni de cuplare cupoane conducta, realizare sapatura sant, realizare foraj orizontal dirijat subtraversare drum si raul Suha Mica	suprapunere partiala pe o distanta de 420 m, de la sonda 16 Mironu pana la marginea ariei naturale protejate
4	Montaj tronsoane de conducta	Asezarea in sant a tronsoanelor de conducta, acolo unde se monteaza prin sant deschis, respectiv introducerea prin tubul de protectie, in cazul forajului orizontal	
5	Racord pentru alimentare cu energie electrica	Montaj tronson de cablu electric de tip CYABY - F 4x16 mm ² aferent semigrupului sondei 16 Mironu, montaj stalpi iluminat, etc	1,31 km
6	Dezafectare organizare de santier	Demontarea tuturor amenajarilor provizorii folosite la organizarea de santier (baraci, unitati, toaleta, etc)	1,27 km

B. Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar




Conform HG nr. 971 /2011 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania si Ordinul nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania amplasamentului proiectului exista in *situl de importanta comunitara ROSCI0392 Slatina*.

Sub aspectul biodiversității aria de analiză se află în bioregiunea continentală, însă chiar în apropierea limitei bioregiunii alpine, în zona de deal, în care condițiile bioclimatice au determinat un circuit biologic relativ lent, cu sezon activ mediu. Zona proiectului se află în etajul dealurilor înalte, vegetația zonală fiind alcătuită de păduri mixte de molid (Picea abies), în amestec cu fag (Fagus sylvatica).

Situl ROSCI0392 Slatina a fost desemnat în anul 2010, pe o suprafață de 144,63 ha, în special pentru conservarea unei specii de coșai și unei specii de amfibian.

Astfel, din punct de vedere conservativ și al scopului pentru care situl a fost desemnat, pajiștile și zonele umede din sit sunt cele mai importante, oferind habitate pentru aceste două specii.

Remarcăm totuși importanța sitului pentru **specia Isophya stysi**, fiind mult mai rară și cu o răspândire limitată decât **specia Bombina variegata**.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 61

Isophya stysi sau cosașul lui Stys este un ortopter din Familia Tettigoniidae, specie endemică bazinului Carpatic, care atinge limita estică a distribuției în județele Suceava și Iași. Se hrănește cu plante dicotiledonate și preferă altitudini peste 500 m.

Zonele cu pajiște mai puțin târlită și cu arbori sau arbuști răzleți, pășunate mai puțin sunt cele care pot oferi un habitat potrivit acestei specii.

Pentru buhaiul de baltă cu burtă galbenă, Bombina variegata, porțiunile de ochiuri de apă temporare (în urma ploilor abundente), locurile de adăpat, sau izvoarele sunt de importanță, deoarece sunt folosite ca locuri de reproducere.

Pentru ROSCI0392 Slatina formularul standard Natura 2000 conține următoarele date:

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

- ❖ 1193 Bombina variegata
- ❖ 4050 Isophya stysi

Tabelul nr. 13.2 Informatii privind ANPIC potential afectate de proiect

Codul si numere ANPIC	Intersectata (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus in zona de influenta a PP (Da/Nu(justificare))	ANPIC gazduieste specii de fauna care se pot deplasa in zona PP (Da/Nu(justificare))	ANPIC conectata din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu(justificare))	Masuri restrictive din PM/act normativ/act admin.
ROSCI 0392 Slatina	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu	-

C. Prezenta si efectivele/suprafete acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului




Specii și habitate comunitare prezente pe amplasament și în vecinătatea acestuia

Metoda folosită pentru evaluarea faunei a constat în parcurgerea zonei amplasamentului proiectat și notarea tuturor urmelor speciilor. Un accent specific a fost pus pe verificarea zonelor umede (amfibieni) și a habitatelor specifice speciei de insecte pentru care situl a fost desemnat.

Descrierea zonei afectate

Zona afectată se află la marginea localității satului Valea Moldovei, pe o porțiune de pășune, imediat adiacentă drumului de acces. În urma vizitelor din teren, s-au identificat o serie de habitate acvatice temporare, dispuse în zonele de la marginea drumului (șanțuri), respectiv în zonele unde sunt amplasate adăpătorile pentru animale (zone aflate la distanță de aproximativ 150 de metri de zona investiției).

Calitatea habitatelor din zona studiată este una slabă, în imediata apropiere a localității habitatele cu urme clare de suprapășunare: vegetație specifică de dimensiuni reduse (inclusiv plante ruderales), urme pronunțate de animale etc.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 62

La o depărtare mai mare de zona investiției (aprox. 250 de metri), calitatea habitatelor se îmbunătățește, apare vegetația mai densă și mai înaltă, inclusiv tufăriș. Pășunea urcă lin spre zona dealului din apropiere, care este împădurit.



Zona de implementare a proiectului – o porțiune de pășune puternic deranjată și tasată

Specii de interes comunitar identificate în perimetrul proiectului




Cod Natura 2000	Nume specie	Absent/Prezent pe suprafata de desfasurare a lucrarilor	Prezent/absent in vecinatatea zonei de desfasurare a lucrarilor
1193	Bombina variegata	P	P

Mai jos se prezinta o caracterizare sumară a habitatelor și speciilor întâlnite în zona investiției, cu accent specific pe compoziția specifică a habitatelor, cât și habitate utilizate și ecologia specifică în cazul speciilor de animale.

Specii

1193 Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă)

Specie din familia Discoglossidae, de 4-5 cm lungime, corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrelor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică. Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau




 ROMGAZ		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
 <small>SERVICI DE CONSULTANTA DE MEDIU</small>		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 63

mai puțin amestecat cu negru. Partea ventrală este netedă, de culoare galbenă sau roșie stridentă, cu pete negrii sau gri. Mormolocii au abdomenul cenușiu-albăstrui, împeștrițat cu puncte mari, negre-albăstrui.

Habitat: Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, rezistent la apele puțin poluate și murdare. Se stabilește în orice băltoacă sau lac mai mic, în zona de șes, deal și munte, până la 1500-2000 m, evită însă apele curgătoare. De regulă nu o găsim în același habitat cu Bombina bombina, care preferă mai mult zonele de șes și este mai puțin tolerantă la condiții neoptime.

Ecologie: Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Activi mai ales seara și dimineața, în timpul zilei se odihnesc plutind în apă. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare, de unde apar din nou în martie-aprilei. Imediat caută o baltă încă necolonizată de amfibieni. Masculii cântă mult și monoton, își semnaleză prezența lor și prin crearea unor mici valuri la suprafața apei. Femelele se ghidează astfel, și găsesc locul de împerechere. Reproducerea are loc de mai multe ori, din aprilie până în iunie; la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. În anii ploioși, favorabili reproducerii, o pereche poate depune sute de ouă, diseminate în timp și spațiu, asigurând astfel condiții bune de supraviețuire pentru larve și limitând mult impactul prădătorismului. Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice. Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare.

Distribuție: Răspândită în vestul și centru Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zona de deal și munte.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 64



Habitat specific Bombina variegata în apropierea zonei de implementare a proiectului

Specii și habitate afectate de implementarea proiectului

Specii de interes comunitar afectate de implementarea proiectului




Au fost realizate investigatii de teren si cu ocazia executiei proiectului sondei 16 Mironu (foraj). Avand in vedere ca in prezentul proiect, se analizeaza o suprafata relativ mica de suprapunere a culoarului conductei de la capul de eruptie al sondei pana la marginea ariei naturale protejate (circa 420 m), majoritatea concluziilor investigatiei anterioare vor fi valabile si in cazul prezentului proiect.

Singura specie prezentă în zonă este Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă).

Specia folosește habitatele acvatice temporare aflate în zona investiției (șanțuri), astfel că pe o suprafață restrânsă este posibil că va fi afectată. Dat fiind faptul că suprafața investitei este redusă, impactul va fi unul redus și foarte localizat. În zona studiată sunt multe habitate acvatice temporare, atât de-a lungul șanțului ce separă drumul de pășunea din apropiere, cât și pe cuprinsul pășunii (în zonele de adăpare a animalelor).

Tabelul nr. 13.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafata/populatia	Locatia fata de proiect (intersectat Da/Nu-Distanta fata de Proiect)	Directia geografica și diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatirea/mentinerea starii de conservare)
ROSCI 0392 Slatina	1193 Bombina variegata	ambele trebuie definite in termen de 2 ani	in partea centrala a sitului se observa un mic lac cu suprafata de aprox 300 mp, la circa 1,7	SV	buna, conform OSC	Mentinerea starii de conservare, conform OSC

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 65

		conform OSC	km fata de proiect		
	4050 Isophya stysi		Trebuie definita in termen de 2 ani	-	

D. Se precizeaza daca proiectul propus are legatura directa cu sau este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectele care au o legătură directă cu sau sunt necesare pentru managementul ANPIC sunt proiectele care vizează menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care ANPIC a fost desemnată și sunt excluse de la prevederile ghidului metodologic, însă componentele lor care nu sunt destinate conservării nu sunt excluse de la evaluare.

In cazul proiectului de fata, acesta nu are o legatura directa sau nu este necesar pentru managementul ANPIC, in consecinta, componentele acestuia fiind supuse evaluarii.

E. Estimarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnata




➤ **E.1. Identificarea si estimarea impactului**

a) toate interventiile propuse de proiect si activitatile ce decurg din implementarea acestuia;

Principalele faze de realizare a investititei sunt:

- a.** – Realizare Semigrup (Instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor);
- b.** – Realizarea unei conducte de aductiune de la sonda existenta 16 Mironu la Semigrup proiectat in lungime de ~ 1797 m (din care pe UAT Valea Moldovei in lungime de 794 m si pe UAT Slatina in lungime de 1003 m);
- c.** – Realizarea unei conducte de transport gaze din otel L290 N cu diametrul Ø168.3mm (6") x 8.0 mm in lungime estimata de ~125 m de la Semigrup proiectat pana la punctul de cuplare cu conducta Ø 8" din cadrul grupului de colectare gaze existent 1 Herla;
- d.** – Realizarea unei conducte de vehiculare lichide (condensat si apa) in lungime estimate de ~ 135 m, din otel L290 cu diametrul Ø88.9 mm (3") x 6.3 mm de la instalatia tehnologica existenta grup 1 Herla pana la separator orizontal trifazic proiectat din cadrul Semigrupului proiectat;
- e.** – Realizare conducta de vehiculare apa din otel L290 N in lungime estimate de ~147 m, cu diametrul Ø88,9mm (3") x 6.3 mm de la Semigrup proiectat pana la punctul de cuplare in conducta Ø3" din cadrul grupului 1 Herla existent;
- f.** – Racord pentru alimentare cu energie electrica.

Avand in vedere faptul ca a fost finalizata constructia sondei 16 Mironu si tinand cont de rezultatele probelor de productie analizate, este necesara realizarea proiectului „Instalație tehnologică de suprafață la sonda 16 Mironu”, beneficiar S.N.G.N. Romgaz S.A. Mediaș. Este preconizată proiectarea si amplasarea echipamentelor si conductelor de legatura intre sonda existenta 16 Mironu (sonda forata in baza AC 08/24.04.2020) – Semigrup proiectat (instalatii de colectare, separare si depozitare a lichidelor) – Grupul 1

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 66

Herla (aflat in curs de executie cu AC 42/07.06.2022) in vederea exploatarii rezervelor de gaze descoperite.

Realizarea investiei va conduce la ridicarea potentialului activităților socio – economice din zonă, precum și creșterea potentialului energetic al țării prin exploatarea rezervelor de gaze naturale.

b) toate efectele generate de interventiile proiectului;

Posibila sursa de poluare locala a ecosistemelor terestre apare in faza de executie a conductei in sant deschis datorita lucrarilor care pot produce modificari temporare asupra florei si faunei din zona.

Amplasamentul pe care conducta se amplasa in sant deschis se afla pe terenuri cu categoria de folosinta arabil, drum, curti/constructii, pasune, neproductiv, reprezentate de plante din comunitati ruderales, ce vor fi refacute dupa terminarea lucrarilor de montaj tronson conducta.

Proiectul se va desfasura partial în interiorul Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0392 Slatina, pe o lungime destul de scurta, circa 420 m, terenurile traversate neavand valoare conservativa.

Zona proiectului este cuprinsa intre localitățile Valea Moldovei si Slatina, din județul Suceava, iar punctul initial de cuplare al conductei de gaze proiectate (capul de eruptie al sondei 16 Mironu) se afla în interiorul Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0392 Slatina.




Drumul pietruit DC 28 care face legătura între localitățile Valea Moldovei și Slatina alcătuiește și limita sitului pe o porțiune de aproximativ 700 m.

Momentan, starea habitatelor din jur este una moderată spre slabă, fiind o pajiște puternic târlită și utilizată în mod frecvent pentru pășunatul oilor și a bovinelor. Zona implementării proiectului este situată în interiorul ariei protejate “ROSCI0392 Slatina”, dar aproape de limita estică a acesteia, într-o zonă deranjată, antropizată.

Pentru restul factorilor de mediu analizati, au fost descrise efectele in cadrul capitolului VI din prezentul memoriu. S-au stabilit masurile necesare pentru a se evita orice tip de impact si orice efect negativ asupra factorilor de mediu.

c) presiunile si amenintarile identificate pentru fiecare din ANPIC potential afectate, precum si alte PP ce pot genera impact asupra ANPIC potential afectate;

Există o presiune semnificativă asupra pășunii din zona investiției, fiind situată chiar la marginea localității. În zona din imediata vecinătate se pot vedea semne clare de suprapășunat, inclusiv de tasare a solului sub formă de cărări, rezultate din deplasarea animalelor. Nu exista alte proiecte in zona existente sau planificate cu care prezentul proiect sa genereze un impact asupra ariei naturale de interes comunitar.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 67

d) toate impacturile (directe,indirecte,secundare,cumulative) asociate efectelor generate de PP. Formele de impact analizate includ : pierderi din suprafata de interes comunitar si/sau a habitatelor speciilor de interes comunitar, alterarea habitatelor, fragmentare, reducerea efectivelor populationale ale speciilor, perturbarea activitatii speciilor;

Prin natura sa, investiția analizată în prezentul studiu este bine definită atât prin elementele ei cât și privind modul de execuție și schimbările produse. Practic, impacturile pe termen scurt sunt identice cu cele din perioada de exploatare. Impacturile pe termen lung sunt cele din timpul operării. Impactul dezafectării lucrărilor nu face obiectul analizei.

Zona implementării proiectului este situată în interiorul ariei protejate “ ROSCI0392 Slatina”.

Nu a fost identificat nici un habitat și doar o singură specie de interes comunitar pe suprafața sau în imediata vecinătate a amplasamentului (din cauza suprafeței reduse și a utilizării terenului din zonele adiacente – pajiște suprapășunată).

Impacturile posibile identificate, și felul în care acestea se vor manifesta din punctul de vedere a habitatelor de interes comunitar:

Habitat

În zona de implementare a proiectului sau în imediata vecinătate nu s-au identificat habitate de interes comunitar. Prin obiectivele proiectului și prin soluția tehnică propusă nu se constată nici un impact asupra habitatelor de interes comunitar din sit.

Specii

În zona investiției, a fost identificată o specie de interes comunitar și anume Bombina variegata, exemplarele acestei specii putând fi găsite în ochiurile de apă lăsate de torenții de pe pajiște, în zonele de adăpat animale sau în bălțile temporare. Sunt strâns legate de aceste mici habitate acvatice. Astfel de bălți pot fi găsite și în zonele de șanț de la marginea drumurilor de pământ, specia nefiind limitată la teritoriul ariei protejate.




Impactul asupra altor specii de interes comunitar identificate în zona proiectului

Zona implementării proiectului este situată în interiorul ariei protejate “ROSCI0392 Slatina”, dar aproape de limita estică a acesteia, într-o zonă deranjată, antropizată.

Suprafața vizată de investiție, în interiorul ariei naturale protejate este de 0,42 ha (420 m x 10 m culoar lucru), iar suprafața sitului este de 144,6 ha. Rezulta un procent minor de ocupare temporară, de circa 0,29%. După terminarea lucrărilor, terenul va fi readus la starea inițială, de dinaintea începerii lucrărilor.

Speciile de amfibieni pot fi afectate dacă sunt distruse/degradate locurile de reproducere (bălțile temporare). Acestea pot fi distruse de către utilajele de intervenție, sau poluate accidental cu reziduuri provenite din intervențiile ce vor avea loc.

Există de asemenea șansa ca o mică parte din aceste habitate potrivite speciei să fie eliminate prin amplasarea structurilor temporare sau permanente. Acest risc e însă nesemnificativ, datorită zonei restrânse de implementare a proiectului în comparație cu

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 68

suprafața sitului, iar în această suprafață ne fiind regăsite aceste habitate tipice. Specia are, totodată, capacitate de toleranță și o răspândire relativ comună, nefiind limitată la această arie protejată.

Specia de coșăș este cea mai susceptibilă la impact, având în vedere faptul că e vorba de o specie rară, aflată la limita ariei de răspândire, fiind specializată pe un habitat care există doar fragmentat. Totodată, e și el vulnerabil la pășunatul intensiv și la cositul timpuriu. Din observațiile efectuate cu ocazia ieșirii în teren putem constata, că zona de impact a proiectului este una restrânsă, și nu se suprapune cu porțiunile de habitat favorabil speciei, fiind localizat lângă un drum, pe o pășune puternic deranjată și târlită.

Ținând cont de toate acestea, este posibil sa existe un impact redus în perioada de efectuare a lucrărilor. De aceea, trebuie respectate anumite măsuri și principii pentru prevenirea și reducerea acestor posibilități.

Având în vedere că în zona de implementare a fost înregistrată prezența unei singure specii, cât și suprafața de lucru, tipicul lucrărilor, putem concluziona că va exista un impact direct, foarte redus ca intensitate și strict localizat în zona perimetrului investiției.

Impactul indirect al proiectului constă în deranjul cauzat următoarelor specii:

Amfibieni

1193 Bombina variegata

Un impact indirect redus și localizat, se poate manifesta în perioada de construcție asupra speciei Bombina variegata, prin distrugerea bălților temporare în zone de lucru care se află șanțul din apropierea drumului. Având în vedere că buhail de baltă ocupă imediat orice petec de habitat nou creat (bălți temporare) se prevede că în imediata apropiere vor apărea în scurt timp exemplare a acestei specii.

Identificarea și cuantificarea impacturilor pe perioada de construcție, operare și dezafectare.




Având în vedere suprafața vastă a habitatului acestor specii în acest spațiu, impactul proiectului asupra speciilor este unul general, de mică intensitate și izolat. Acest impact este însă unul redus spre nesemnificativ, fiind rezumat doar la posibila deranjare a unor exemplare aflate în zona de implementare în perioada de construcție.

Evaluarea impactului cumulativ

Impactul cumulativ apare atunci când impacturile unor intervenții (chiar și impacturi minore, nesemnificative) se cumulează și produc împreună impacturi semnificative asupra unei populații sau asupra habitatelor.

Lucrarile pentru constructii montaj instalatie tehnologica de suprafata pentru sonda 16 Mironu se vor face esalonat astfel ca nu putem vorbi despre un impact cumulativ, iar activitatile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel incat sa se evite o suprapunere a acestora si in timpul realizari lucrarilor sa nu se produca un impact cumulativ.

Prin respectarea măsurilor identificate în acest memoriu, posibilele impacturi cumulate se pot reduce și preveni, ca acestea să rămână la un nivel nesemnificativ.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 69

e) obiectivele de conservare ale ANPIC;

In data de 07.12.2022 a fost elaborata Nota privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSCI0392 Slatina. Ca anexa la aceasta nota, au fost elaborate Obiectivele de conservare specifice sitului ROSCI0392 Slatina pentru doua specii (4050 *Isophya stysi* (Cosasul lui Stys) si 1193 *Bombina variegata* (Izvoras cu burta galbena).

4050 *Isophya stysi* (Cosasul lui Stys) - Obiectivul de ocnservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.

1193 *Bombina variegata* (Izvoras cu burta galbena) - Obiectivul de ocnservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare.




f) parametri si tintele stabilite de catre autoritatea responsabila cu managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar/administrator pentru obiectivele de conservare;

Avand in vedere Nota si Obiectivele de conservare mentionate la punctul e) de mai sus, au fost mentionati in acest document parametri si valorile tinta stabiliti de autoritatea responsabila cu managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar (ANANP – ST Suceava), dupa cum urmeaza :




4050 *Isophya stysi* (Cosasul lui Stys)

Conform Formularului standard, starea de conservarea este **buna (B)**. Obiectivul de ocnservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii **parametri si valori tinta** :

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi / clase de marime a populatiei	Trebuie definita in termen de 2 ani	Evaluarea se va face prin metoda transectului liniar, cu capturarea si eliberarea indivizilor si prin metoda transectului auditiv, prin care vor fi identificati masculii care striduleaza. Perioada ideala pentru studiu este de la inceputul lunii iunie pana la inceputul lunii iulie, dar poate fi continuata pana la inceputul lunii august. Masculii striduleaza mai ales dupa amiaza spre seara si noaptea. De asemenea, masculii

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 70

			striduleaza de avertizare atunci cand se apropie de ei un pericol, deci pot fi identificati relativ usor prin metoda transectului acustic. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a speciei.
Suprafata habitatului speciei	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Valoarea acestui parametru trebuie definita in termen de 2 ani. Se calculeaza in functie de suprafata pajistilor mezofile (imagini satelitare si din teren), inclusiv margini de padure, acolo unde exista specii erbacee inalte si/sau zone cu tufisuri. Atat la nivelul sitului cat si in vecinatati se observa habitate prielnice speciei. Zonele pasunate nu sunt adecvate speciei.
Distributia speciei	Numar locatii cu prezenta speciei	Trebuie definita in termen de 2 ani	Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Inaltimea vegetatiei in perioada iunie-iulie	cm	cel putin 40	Specia necesita pajisti cu ierburi inalte, bogate in specii de dicotiledonate. Este necesara mentinerea acestor tipuri de habitat prin pasunat non-intensiv sau cosit doar o data pe an.
Bogatia specifica a habitatului speciei	Numar specii plante / 25 m ²	cel putin 20	Indicator al integritatii vegetatiei, importanta pentru aceasta specie, habitatul principal al speciei fiind pajistile bogate in specii de dicotiledonate respectiv vegetatie de liziera, fanete montane.




		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 71

			Formularul standard mentioneaza prezenta fanetelor bogate in specii de ierburi. Un peisaj extins dominat de fanete se observa in vecinatatea sudica, sud-estica a sitului, cu o suprafata de cel putin 160 ha.
Acoperirea vegetatiei arborescente	% ha	mai putin de 20	Abandonul pajistilor si acoperirea prea mare a vegetatiei arborescente reprezinta o amenintare pentru specie, astfel trebuie monitorizata si controlata.

1193 Bombina variegata (Izvoras cu burta galbena)

Conform Formularului standard, starea de conservare este **buna (B)**. Obiectivul de ocnservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii **parametri si valori tinta** :

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi / clase de marime a populatiei	Trebuie definita in termen de 2 ani	Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a speciei.
Densitate populatie	Numar indivizi / ha Numar indivizi / mp balta	Trebuie definita in termen de 2 ani	Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a speciei.
Suprafata habitatului	Suprafata totala, inclusiv habitat terestru (ha) Suprafata totala habitat de reproducere (mp)	Trebuie definita in termen de 2 ani	Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Distributia speciei	Numar locatii cu prezenta speciei	Trebuie definita in termen de 2 ani	In partea centrala a sitului se observa o zona cu alunecari de teren care favorizeaza crearea unor habitate de reproducere pentru amfibieni. Se observa un mic lac cu suprafata de aproximativ 300 mp (coordonate 25.999, 47.458)

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 72

Habitare de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat	Numar habitate de reproducere / km ² Numar total habitate	Cel putin 4 Trebuie definita in termen de 2 ani	Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Habitare terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere	% din acoperirea suprafetei in raza de 500 m fata de habitatele de reproducere	cel putin 90%	Situl are un grad ridicat de naturalitate, dominat de pajisti, tufaris, teren marginal agriculturii (zona cu alunecari), marginit de padure si fanete.

g) identificarea incertitudinilor si indicarea lor clara in tabelul de evaluare a impactului.




- Avand in vedere aspectele anterioare si in corelare cu continutul Tabelului de evaluare (Anexa nr. 3C – coloanele 1-21), se extrag si se prezinta tabelar in cadrul Memoriului de prezentare urmatoarele sinteze :

**Tabel nr. 13.4. - TABELUL DE EVALUARE A IMPACTULUI
(ANEXA nr.3C – coloanele 1-21)**

1	2	3	4	5	6	7	8
Cod si nume ANPIC	Componenta Natura2000	Cod Natura2000	Denumire stiintifica habitat/specie	Tip prezenta (doar pt pasari)	Localizare fata de proiect (m)	Anexa 1 (doar pentru pasari)	Sursa datelor spatiale
ROSCI0392	Specie	1193	Bombina variegata	-	100-150	-	Google Earth+vizita in teren

9	10	11	12	13	14	15	16
Sursa informatiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de masura parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare tinta
OSC	B (Buna)	mentinerea starii de conservare	Distributia speciei	Numar locatii cu prezenta speciei	Se observa un mic lac in centrul sitului care favorizeaza creerea unor habitate de reproducere pentru amfibieni.	Toate zonele umede ale sitului unde exista conditii prielnice de odihna, hranire si reproducere pentru specie	Trebuie definita in termen de 2 ani

17	18	19	20	21
Posibil sa fie afectat de PP	Explicatie cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m)	Impactul potential (fara masuri)	Motivarea impactului estimat
Nu	Traseul de 420	0%	nesemnificativ	In cadrul

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 73

	m ce merge de la sonda 16 Mironu pana la iesirea din arie nu intersecteaza zone preferate de specie.			vizitelor in teren nu a fost identificata specia pe traseul conductei ci doar la circa 100 m de acesta, la marginea ariei, in santul ce delimiteaza drumul de arie.
--	--	--	--	---

1. identificarea tuturor interventiilor proiectului, ale efectelor generate de acestea si a formelor de impact generate asupra ANPIC potential afectate, prin completarea tabelului urmatoare :




Tabelul nr. 13.5 Identificarea relatiilor cauza-efecte-impacturi

Tipuri de interventii propuse de proiect in etapele de constructie/operare/dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute in vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potential afectate
Lucrari de decopertare, sapatura, subtraversare drum si rau	Generare zgomot	> 55 dB (A)	Disconfort auditiv temporar	nesemnificativ	ROSCI0392
Lucrari de constructii montaj tronsoane de conducta	Emisii in atmosfera (debit masic claculat pentru 2 motoare Diesel – autovehicule de transport	Pulberi totale, SO _x , CO, Hidrocarburi, NO _x , Aldehyde, Acizi organici	Modificari temporare ale calitatii aerului, doar pe perioada de construire	nesemnificativ, toate valorile proiectului fiind sub debitele masice cf. Ord.MAPPM nr. 462/1993 (g/h)	
Lucrari de astupare a santului si refacere strat vegetal pe culoar conducta	Generare praf in atmosfera	Particule de praf	Modificare temporara a calitatii aerului	nesemnificativ	
Lucrari de desfiintare organizare de santier	Generare zgomot	> 55 dB (A)	Disconfort auditiv temporar	nesemnificativ	

2. lista habitatelor, speciilor si a parametrilor acestora potential afectati de implementarea proiectului, incluzand toate situatiile in care se identifica impacturi negative nesemnificative, semnificative si/sau incerte, prin completarea tabelului urmatoare :

Tabel nr. 13.6 Estimarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnata

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat	Tinta parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificatia impactului
ROSCI0392 Slatina	1193 Bombina variegata	Distributia speciei	trebuie definita in	Buna (B)	minor	nesemnificativ

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 74

			termen de 2 ani			
--	--	--	-----------------	--	--	--

3. descrierea si analiza impactului cumulativ generat de proiect analizat impreuna cu alte PP-uri care afecteaza parametrii obiectivelor de conservare a speciilor si habitatelor din ANPIC potential afectate. Rezultatele analizei se prezinta prin completarea tabelului urmator :

Tabel nr. 13.7 Analiza impactului cumulativ




Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/amenintari, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Seminificatia impactului cumulativ	Justificare a semnificatiei impactului cumulativ
1	ROSCI0392	1193 Bombina variegata	suprafata habitatului	Nu e cazul	0	neseminificativ	lipsa conditiilor specifice de habitat pe toata suprafata de suprapunere a traseului conductei cu aria naturala protejata pentru cele doua specii (420 m)
2		4050 Isophya stysi	distributia speciei		0	neseminificativ	

➤ **E.2. Identificarea incertitudinilor**

Incertitudinile identificate in procesul de analiza a proiectului, a efectelor si impacturilor sunt prezentate prin completarea tabelului urmator :

Tabel nr. 13.8 Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Localizarea habitatului / speciei fata de proiect	Nu este elaborat inca un plan de management al sitului, majoritatea parametrilor din cadrul OSC nefiind cuantificate. Lipsa hartilor de distributie a habitatelor / speciilor face destul de dificila estimarea unui impact si raportarea lucrarilor proiectului la distributia speciilor / habitatelor.
Parametrii obiectivelor de conservare	
Starea de conservare actuala	
Valoarea tinta a parametrului	

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 75

➤ **E.3. Concluziile referitoare la descrierea si cuantificarea impacturilor precum si motivele pentru care este sau nu necesara continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvata:**

- **pierdere directa prin reducerea suprafetei acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:**

Pierderea directă de habitat la nivelul sitului ROSCI0392 Slatina ca urmare a realizării acestui proiect, va fi 0%, deci, rezultă un impact nesemnificativ asupra habitatelor și speciilor specifice sitului. Astfel, proiectul propus nu va provoca o deteriorare semnificativă sau o pierdere totală a unui/unor habitat/e natural/e de interes comunitar.

- **pierderea habitatului de reproducere, hranire, odihna a speciilor:**

Gradul de alterare/fragmentare/pierdere habitate de reproducere, hrănire, odihnă/ reducere a permeabilității a speciilor de interes prioritar este 0%.

- **alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hranire, odihna a speciilor:**

Nu este cazul. Locatia unde se va implementa proiectul nu constituie habitat de hrană, reproducere sau odihnă pentru speciile pentru care a fost desemnat situl ROSCI0329 Slatina, diferind de cerintele de habitat preferat de acestea.

- **perturbare prin schimbarea conditiilor de mediu existente : stramutari ale exemplarelor speciilor, modificari comportamentale ale speciilor:**

Avand in vedere faptul ca nu exista Plan de management elaborat pentru acest sit, se vor trage concluzii strict pe baza informatiilor obtinute din teren, a studierii OSC –urilor (Obiective specifice de conservare) si a formularului standard ale sitului.




Multe date despre distributia speciilor si a habitatelor pentru care situl a fost desemnat, nu sunt cuantificate inca in obiectivele de conservare.

Totodata, luand in calcul si zona de implementare a proiectului, o zona puternic antropizata, cu presiune a suprapasunatului, fara sa fie o zona cu valoare conservativa, putem concluziona ca nu vor fi perturbate, stramutate sau induceri de modificari comportamentale speciile sau habitatele sitului, de catre implementarea proiectului.

- **fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale in habitatele conectate din punct de vedere fizic sau functional sau prin impartirea acestora in fragmente mai mici si mai izolate:**

Implementarea proiectului în modul propus de către beneficiar nu va avea un impact major asupra biodiversității în ansamblu, cât și asupra speciilor de interes comunitar în special.

S-a constatat un impact redus și foarte localizat asupra speciei Bombina variegata: acest impact se limitează la perioada de execuție a lucrărilor. Datorită arealului vast și a disponibilității habitatelor acvatice pentru reproducere, această specie vor putea ocoli investiția, deoarece nu se creează efect de barieră. Pentru a preveni și limita aceste impacturi, s-au identificat o serie de măsuri.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 76

Având în vedere că proiectul este situat în interiorul unei arii protejate de interes comunitar, vor fi luate măsuri suplimentare de siguranță pentru a preveni eventualele poluări accidentale. De asemenea planificarea lucrărilor va ține cont de recomandările de reducere a impacturilor asupra biodiversității.

- **reducerea efectivelor populationale ca urmare a mortalitatii directe generata de proiect sau ca urmare a celorlalte forme de impact:**

Nu este cazul.

- **alte impacturi indirecte prin modificarea indirecta a calitatii mediului:**

Vor exista mici modificari temporare a calitatii factorilor de mediu aer si sanatatea populatiei, prin emisii de praf si emisii de la functionarea motoarelor utilajelor de lucru, cat si emisii de zgomot in zona. Acestea vor avea caracter temporar si localizate strict pe traseul conductei. Starea mediului va reveni la cea initiala imediat dupa finalizarea lucrarilor de construire. In faza de exploatare nu vor exista perturbari ale factorilor de mediu din zona.

- **incertitudinile identificate:**

Nu este elaborat inca un plan de management al sitului, majoritatea parametrilor din cadrul OSC nefiind cuantificate.

Lipsa hartilor de distributie a habitatelor / speciilor face destul de dificila estimarea unui impact si raportarea lucrarilor proiectului la distributia speciilor / habitatelor.

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Din punct de vedere hidrografic, investitia propusa se situează in bazinul Hidrografic Siret, pe raul Suha Mică XII.1.40.32.

Amplasamentul se suprapune Corpului ROSI03 Lunca si terasele raului Siret si a afluentilor săi.

STAREA ECOLOGICĂ / POTENȚIALUL ECOLOGIC SI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ




Conform planului de management al bazinului hidrografic Siret, evaluările realizate pentru zona analizată au indicat:

- stare ecologică bună / un potențial ecologic bun;
- o stare chimică bună.

➤ **Corpul ROSI03 Lunca si terasele râului Siret si a afluentilor săi**

Conform planului de management al bazinului hidrografic Siret, in anul anul 2013 a fost urmărită calitatea apei subterane din corpul de apă subterană ROSI03 prin foraje apartinand Retelei Hidrogeologice Nationale. S-au inregistrat depășiri ale standardului de calitate pentru NO₃, ale valorilor prag la indicatorii: NH₄, PO₄, la cloruri si sulfati. tinand cont de distributia forajelor de monitorizare pe corpul de apă subterană se constată o bună monitorizare a acestuia.

Pe baza datelor analizate de ABA Siret s-a considerat că **starea chimică a corpului de apă subterană este bună.**

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 77

Pentru realizarea proiectului se va utiliza o cantitate de 8,17 m³ apă pentru efectuarea probelor de presiune. Aceasta va fi asigurată de către firma constructoare care va fi desemnată în urma licitației, din surse contorizate. După finalizarea probelor apa va fi colectată în habne și vidanțată la cel mai apropiat obiectiv aparținând ROMGAZ .

Apa potabilă pentru personalul care va executa lucrările se va asigura de către contractorul lucrărilor cu dozatoare portabile.

Rețeaua hidrografică în zonă este reprezentată de râul Moldova (având direcția N-V și S-E) și afluenții lui - raul Suha Mică. Principalul afluent din cursul inferior al râului Suha Mică (1213 mp) este Valea Seacă, care cu întregul său bazin ocupă cea mai mare parte din cursul teritoriului (UAT Slatina) și paraul necadastrat Humăria / Trestia (125 mp – UAT Valea Moldovei).

Din punct de vedere hidrografic, investiția propusă se situează în bazinul Hidrografic Siret, pe râul Suha Mică - cod cadastral XII.1.40.32 și paraul necadastrat Humăria (Trestia).

Date hidrologice: *Râul Suha Mica este afluent dreapta al râului Moldova (care face parte din Bazinul Hidrografic Siret - cod XII cf. Atlasului Cadastrului Apelor din România, 1994, vol. III):*

râul Suha Mica - cod XII.1.40.32

- Lungimea cursului de apă 26 km,
- Altitudinea: - amonte 1020 m,
- aval 401 m,
- Panta medie 24 ‰,
- Coeficientul de sinuozitate 1.26
- Altitudine medie 665 m
- Suprafața 121 km².

Culoarul de lucru în care se va monta conducta de gaze proiectată, este traversat de râul Suha Mică, curs de apă cadastrat (afluent dreapta al râului Moldova care face parte din Bazinul Hidrografic Siret - cod XII cf. Atlasului Cadastrului Apelor din România, 1994, vol. III).

Traversarea râului Suha Mică se va efectua prin foraj orizontal dirijat pentru protejarea integrității albiei acestuia și a calității apei.




Râul Suha Mică are lățimea între cele 2 maluri vestice și estice de 63 m (pichetii P 53 - P 59); **oglinza apei este între pichetii P 54 – P 56, lățimea oglinzii apei este de 5,64 m.**

Diferența de cota între malul vestic (pichet 53) și talveg (pichet 55) este de 2,65 m iar între talveg (pichet 55) și malul estic (pichet 59) este de 3,47 m.

Tronsonul de conducta ce se va monta prin foraj orizontal dirijat este în lungime de **390 m și începe în pichetul P 45 și se termină în pichetul P 70.**

Cursul de apă Suha Mica va fi subtraversat prin foraj orizontal între pichetii P 54 – P 56.

Având în vedere faptul că suprafața bazinală aferentă secțiunii de calcul amplasată pe cursul de apă Suha Mica este mai mare de 100 km², valoarea debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 1% determinată a fost de 218 m³/s.

		Titlu proiect:	INSTALATIE TEHNOLOGICA DE SUPRAFATA LA SONDA 16 MIRONU		
		Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord Mediu APM Suceava – Etapa II – Memoriu prezentare		
		Doc. nr:	C-TE424-AU-DM-MT-02-02	Rev. 02	Page 78

- Punct initial foraj orizontal dirijat subtraversare raul Suha Mica (pichet P 54) :
Coordonate in sistem STEREO 70:
X = 662264,002
Y = 577149,244
- Punct final foraj orizontal dirijat subtraversare raul Suha Mica (pichet P 56) :
Coordonate in sistem STEREO 70:
X = 662258,099
Y = 577152,969

Concluzie : Realizarea investitiei nu va influenta schema directoare de amenajare si management a bazinului hidrografic si nu interactioneaza/influenteaza alte lucrări hidrotehnice sau hidroedilitare existente.

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III- XIV.

Din analiza facuta in cadrul memoriului de prezentare, prin prezentarea fiecarui tip de impact asupra factorilor de mediu si prin prezentarea masurilor de evitare, consideram ca realizarea proiectului nu va produce daune starii factorilor de mediu pe termen scurt, mediu si lung si nu va avea impact negativ asupra acestora.