



AVIZ DE MEDIU
Nr. *59* din 15.10.2021

Ca urmare a notificării adresate de Societatea Națională de Transport Gaze Naturale "TRANSGAZ" SA, cu sediul în Piața C. I. Motaș, nr. 1, cod 551130, Mediaș, Jud. Sibiu, înregistrată cu nr. 65798 din 17.09.2019,

în urma analizării documentelor transmise și a verificării,

în urma parcurgerii integrale a etapelor procedurale prevăzute de *Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*,

luând în considerare prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare și ale Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare,

în baza prevederilor art. 4, lit.b) din *Hotărârea Guvernului nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor*, se emite:

AVIZ

pentru: "Planul de dezvoltare a sistemului național de transport gaze naturale pentru perioada 2021-2030 (PDSNT 2021-2030)",

promovat de : Societatea Națională de Transport Gaze Naturale "TRANSGAZ" SA

în scopul adoptării "Planului de dezvoltare a sistemului național de transport gaze naturale pentru perioada 2021-2030".

I. Situația actuală a SNTGN în România

I.1. Descrierea sistemului național de transport gaze naturale

Sistemul Național de Transport este reprezentat de ansamblul de conducte magistrale, precum și de instalațiile, echipamentele și dotările aferente acestora, utilizate la presiuni cuprinse între 6 bar și 63 bar, prin care se asigură preluarea gazelor naturale extrase din perimetrele de producție sau a celor provenite din import și transportul acestora în vederea livrării către participanții de pe piața internă de gaze naturale, export, transport internațional etc.



Transportul gazelor naturale este asigurat prin rețeaua de conducte și racorduri de alimentare gaz cu lungimea totală de aproximativ 13.900 km și diametre cuprinse între 50 mm și 1.200 mm, la presiuni cuprinse între 6 bar și 63 bar.

Tabel 1- Principalele componente ale Sistemului Național de Transport gaze naturale la 31.12.2020:

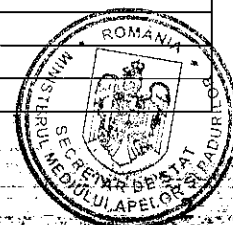
Denumire obiectiv/componentă SNT	UM	Valoare
Conducte magistrale de transport și racorduri de alimentare cu gaze naturale, din care: -conducte de transport internațional (Tranzit II, Tranzit III) -BRUA	km	13.972,4 369 479
Stații de reglare măsurare (SRM) în exploatare	buc	1.129 (1.234 direcții măsurare)
Stații de comandă vane (SCV, NT)	buc	58
Stații de măsurare a gazelor din import (SMG) (Giurgiu, Horia, Isaccea import, Medieșu Aurit, Isaccea Tranzit I, Negru Vodă I)	buc	6
Stații de măsurare amplasate pe conductele de tranzit gaze (SMG) (Isaccea Tranzit II, Isaccea Tranzit III, Negru Vodă II, Negru Vodă III)	buc	4
Stații de comprimare gaze (SCG) (Șinca, Onești, Siliștea, Jupa, Podișor, Bibești)	buc	6
Stații de protecție catodică (SPC)	buc	1041
Stații de odorizare gaze (SOG)	buc	982

Aceste componente ale SNT asigură preluarea gazelor naturale de la producători/ furnizori și transportarea lor către consumatori/distribuitori sau depozitele de înmagazinare.

SNT are în dotare 1.041 stații de protecție catodică. Protecția catodică reduce considerabil viteza de coroziune a materialului țevii, mărind astfel siguranța în exploatare și, implicit durata de viață a conductelor metalice îngropate.

Tabel 1. Analiza stării tehnice

Durata de funcționare	Conducte (km)	Racorduri de alimentare (km)	Număr Direcții Stații de Reglare Măsurare
>40 ani	7.056,17	356,55	150
Între 30 și 40 de ani	1.675,13	163,50	59
Între 20 și 30 ani	720,12	374,74	308
Între 10 și 20 ani	1.407,16	841,38	549

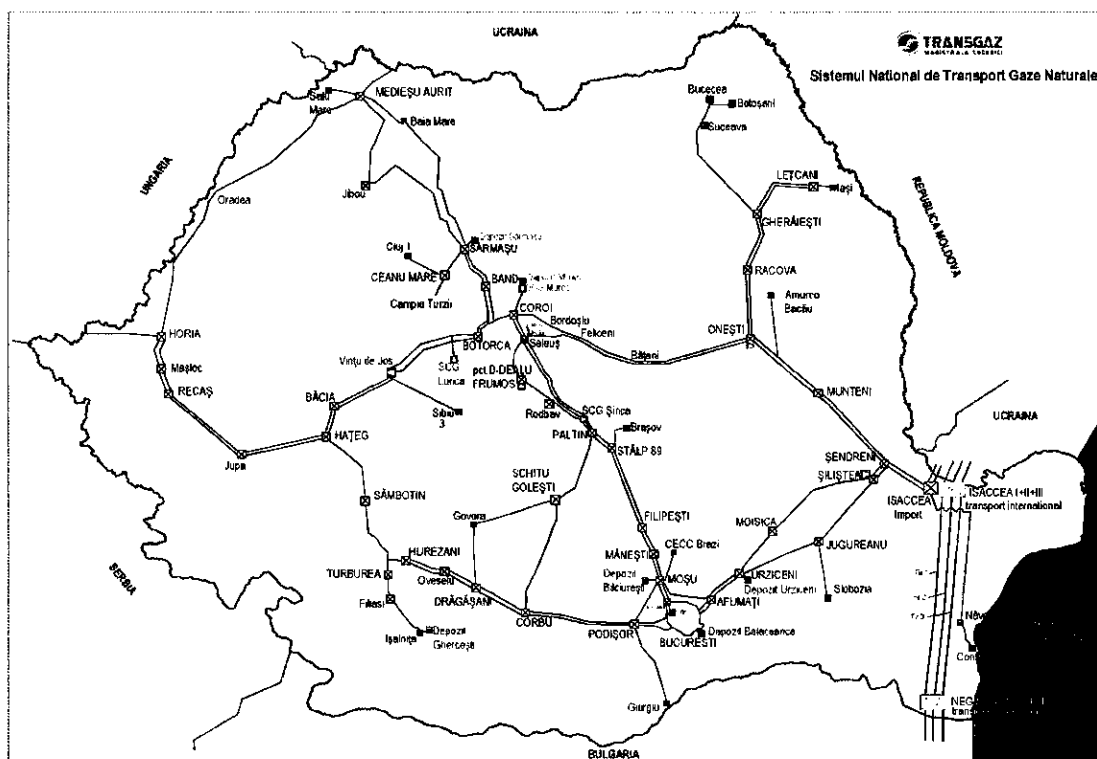




Între 5 și 10 ani	639,41	40,10	117
≤ 5 ani	666,89	31,24	51
TOTAL	12.164,88	1.807,52	1.129 SRM-uri (1.234 direcții de măsurare)
	13.972,4		

Starea tehnică a acestora se menține la un nivel corespunzător ca urmare a faptului că activitatea de exploatare se desfășoară în contextul unui sistem de mentenanță preponderent preventiv planificat, corectiv și este susținută de programe anuale de investiții de dezvoltare și modernizare.

Figura 1. Harta Sistemului Național de Transport Gaze Naturale



1.2. Transport internațional gaze naturale

Activitatea de transport internațional gaze naturale se desfășoară în zona de Sud-Est a țării (Dobrogea), unde sectorul românesc de conducte existent între localitățile Isaccea și Negru Vodă este inclus în culoarul balcanic de transport internațional gaze naturale din Rusia spre Bulgaria, Turcia, Grecia și Macedonia.

Pe traseul menționat, la nord de localitatea Isaccea, există 3 interconectări cu sistemul similar de transport internațional gaze naturale din Ucraina, iar la sud de localitatea Negru Vodă există 3 interconectări cu sistemul similar de transport internațional gaze naturale din Bulgaria.

Conectarea Conductei de transport Gaze naturale Isaccea 1-Negru Vodă 1 (T1) la Sistemul Național de Transport gaze naturale în zona SMG Isaccea a fost realizată și dă posibilitatea curgerii fizice a gazelor din conducta de transport internațional spre SNT și invers.

Activitatea de transport internațional gaze naturale este efectuată prin două conducte de transport internațional gaze naturale pe direcția UA-RO-BG-TK-GR (T2 și T3) fiecare cu următoarele caracteristici: DN 1200, L=186 km și capacitate tehnică de 9,579 mld. SNT





și DN 1200, L=183,5 km și capacitate tehnică de 9,679 mld. Smc/an (T3), conducte care nu sunt conectate la Sistemul Național de Transport.

I.3. Capacitățile tehnice de transport gaze naturale

Capacitatea de transport intern și internațional a gazelor naturale este asigurată prin rețeaua de conducte și racorduri de alimentare gaz cu diametre cuprinse între 50 mm și 1.200 mm.

Capacitatea tehnică totală a punctelor de intrare/ieșire în/din SNT este de 149.754 mii mc/zi (54,66 mld. mc/an) la intrare și de 266.140 mii mc/zi (97,14 mld. mc/an) la ieșire.

Capacitatea tehnică totală a punctelor de interconectare amplasate pe conductele de transport internațional gaze naturale T2 și T3 este de cca 55.018 mii mc/zi (19,3 mld. mc/an, cu factor de utilizare de 0,959), atât la intrare cât și la ieșirea din țară.

Sistemul de înmagazinare gaze naturale cu o capacitate totală de 33,28 TWh este unul dintre elementele care contribuie la optimizarea utilizării infrastructurii de transport gaze naturale și echilibrarea sistemului.

Capacitatea de comprimare este asigurată de 6 stații de comprimare gaze, amplasate pe principalele direcții de transport și care dispun de o putere instalată de cca.61MW.

Pentru agregatele de comprimare de la stațiile SCG Onești și SCG Siliștea lucrările de modernizare au fost finalizate în cursul anului 2020.

SNT are în dotare 1.041 stații de protecție catodică. Protecția catodică reduce considerabil viteza de coroziune a materialului țevii, măbind astfel siguranța în exploatare și implicit durata de viață a conductelor metalice îngropate. Normele tehnice privind clasificarea și durata normală de funcționare a mijloacelor fixe stabilesc o durată normală de funcționare pentru conductele protejate catodic de două ori mai mare (40-60 ani) decât în cazul conductelor neprotejate catodic. Aproximativ 96% din conductele și racordurile aflate în exploatare sunt protejate catodic.

Din cele 1.129 stații de reglare măsurare (1.234 direcții de măsurare) 948 sunt integrate într-un sistem de comandă și supraveghere automată SCADA.

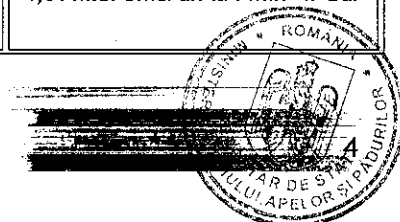
Toate aceste componente ale SNT asigură preluarea gazelor naturale de la producători/ furnizori și transportarea lor către consumatori/distribuitori sau depozitele de înmagazinare.

I.4. Conducte de interconectare transfrontalieră

Importul/exportul de gaze naturale în/din România se realizează prin 7 puncte de interconectare transfrontalieră:

Tabel 3 - Conducte de interconectare transfrontalieră

Țara	Conducta de interconectare	Caracteristici tehnice	Capacitatea tehnică totală ¹⁾
UCRAINA	Orlovka (UA) - Isaccea (RO) * LLC GAS TSO UA → Transgaz	DN 1000, Pmax = 45 bar	6,85 Mld. Smc/an la Pmin=35 bar
	Tekovo (UA) - Medieșu Aurit (RO) *	DN 700,	4,01 Mld. Smc/an la Pmin=47 bar





	LLC GAS TSO UA → Transgaz	Pmax = 75 bar	
	Isaccea 1 (RO) - Orlovka 1 (UA) Transgaz ↔ LLC GAS TSO UA	DN 1000, Pmax = 55 bar	6,85 Mld. Smc/an capacitate import la Pmin=46,5 bar 4,12 Mld. Smc/an capacitatea de export** la Pmin=35,4 bar
UNGARIA	Szeged (HU) - Arad (RO) - Csanádpalota (HU) FGSZ ↔ Transgaz	DN 700, Pmax = 63 bar	2,63 Mld. Smc / an capacitate import la Pmin=40 bar 1,75 Mld. Smc / an capacitate de export la Pmin=40 bar
REPUBLICA MOLDOVA	Iași (RO) - Ungheni (MO) Transgaz ↔ VestMoldtransgaz	DN 500, Pmax = 55 bar	0,547 Mld. Smc/an capacitate export la Pmin=16,5 bar 0,073 Mld. Smc/an capacitate import la Pmin=16,5 bar
BULGARIA	Giurgiu (RO) - Ruse (BG) Transgaz. ↔ Bulgartransgaz	DN 500, Pmax = 50 bar	1,50 Mld. Smc/an capacitate export la Pmin=40 bar 0,92 Mld. Smc/an capacitate import la Pmin=30 bar
	Kardam (BG) - Negru Vodă 1 (RO) Transgaz ↔ Bulgartransgaz	DN 1000, Pmax = 55 bar	6,36 Mld. Smc/an pe capacitate de export *** la Pmin=31,5 bar 5,27 Mld. Smc/an capacitate import la Pmin=45 bar

1) aceste capacități sunt valabile de la data de 01.02.2021

* Pentru aceste puncte OTS din România și OTS din Ucraina sunt în discuții pentru semnarea unui nou Acord de interconectare.

** Capacitatea este oferită în regim comercial întreruptibil întrucât nu este semnată Anexa la Acordul de interconectare privind cerințele de calitate a gazelor.

*** Capacitate condiționată de rezervare de capacitate la PI Isaccea 1 pe direcția UA-RO.

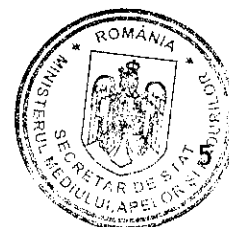
I.5. Structura și direcții de dezvoltare a Sistemului Național de Transport gaze naturale

Sistemul de transport gaze naturale din România este format în principal din următoarele culoare de transport:

Culoarul 1 Sudic - Est-Vest

În prezent, prin intermediul conductelor aferente acestui culoar se asigură:

- importul și exportul de gaze naturale prin punctul de interconectare Csanadpalota cu Ungaria la o capacitate -de import de 2,63 mld. mc/an, respectiv de export de 1,75 mld. mc/an;





- importul și exportul de gaze naturale prin punctul de interconectare Giurgiu cu Bulgaria la o capacitate de import de 0,92 mld. mc/an, respectiv de export de 1,5 mld. mc/an;
- preluarea producției interne de gaze din sursele din Oltenia;
- alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor zonelor de Vest și de Sud-București.

Dezvoltarea acestui culoar de transport gaze naturale are în vedere creșterea capacității de transport a punctului de interconectare transfrontieră cu Ungaria, la 4,4 mld.mc/an pe direcția Csanapalota-Horia și asigurarea transportului gazelor naturale de la zăcămintele din Marea Neagră spre zonele de consum interne și spre punctele de interconectare transfrontalieră ale acestui culoar (Ungaria, Bulgaria).

Această dezvoltare va presupune construirea de conducte noi și amplasarea de stații de comprimare în anumite locații (Podișor, Bibești, Jupa).

Culoarul 2 Central Est-Vest

În prezent, prin intermediul conductelor aferente acestui culoar se asigură:

- importul de gaze naturale prin punctul de interconectare Csanadpalota cu Ungaria la o capacitate de 2,63 mld. mc/an;
- importul de gaze naturale prin punctul de interconectare Isaccea cu Ucraina la o capacitate de 6,85 mld. mc/an și Negru Vodă 1 cu Bulgaria la o capacitate de 5,27 mld. mc/an;
- preluarea producției interne de gaze naturale din sursele din Ardeal;
- alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor zonelor de Est și de Vest.

Dezvoltarea acestui culoar de transport gaze naturale are în vedere creșterea capacității de transport a punctului de interconectare transfrontalieră cu Ungaria, la 8,8 mld. mc/an pe direcția Csanapalota-Horia și asigurarea transportului bidirecțional al gazelor naturale.

În acest scop se impune reabilitarea unor conducte existente ale acestui culoar și construirea de conducte noi și amplasarea de stații de comprimare sau amplificarea unora dintre cele existente.

Culoarul 3 Nord-Sud

Prin intermediul conductelor aferente acestui culoar se asigură:

- importul de gaze naturale prin punctul de interconectare Medieșu Aurit cu Ucraina la o capacitate de 4,0 mld. mc/an;
- preluarea producției interne de gaze naturale din sursele din Ardeal;
- înmagazinarea gazelor naturale în depozitele interne;
- alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor zonelor de Nord, Central și de Sud-Est-București.

Interconectorul 4 Nord-Vest

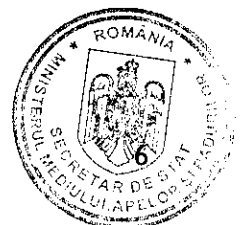
Prin intermediul conductelor aferente acestui culoar de interconectare se asigură:

- alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor zonei de Vest-Oradea;
- interconectarea culoarelor 1, 2 și 3 (a se vedea Figura 2. Culoarele de transport gaze naturale din SNT).

Interconectorul 5 Sud-Est

Prin intermediul conductelor aferente acestui culoar de interconectare se asigură în prezent:

- transportul gazelor de import din punctele de interconectare Isaccea cu Ucraina și Negru-Vodă 1 cu Bulgaria, spre zona de consum București și depozitele de înmagazinare aferente acestei zone (Bilciurești, Urziceni, Bălăceanca);
- alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor zonei de Sud-Est;
- interconectarea culoarelor 1, 2, 3 și 6 (a se vedea Figura 2. Culoarele de transport gaze naturale din SNT).





Culoarul 6 Estic

Prin intermediul conductelor aferente acestui culoar se asigură transportul gazelor naturale din zonele de producție din estul țării și punctul de interconectare Isaccea spre zona de consum Moldova de Nord.

Dezvoltarea acestui culoar de transport gaze naturale are în vedere asigurarea funcționării la parametri tehnici proiectați, a interconectării fizice bidirecționale cu Republica Moldova (în funcțiune din anul 2014, între Iași și Ungheni).

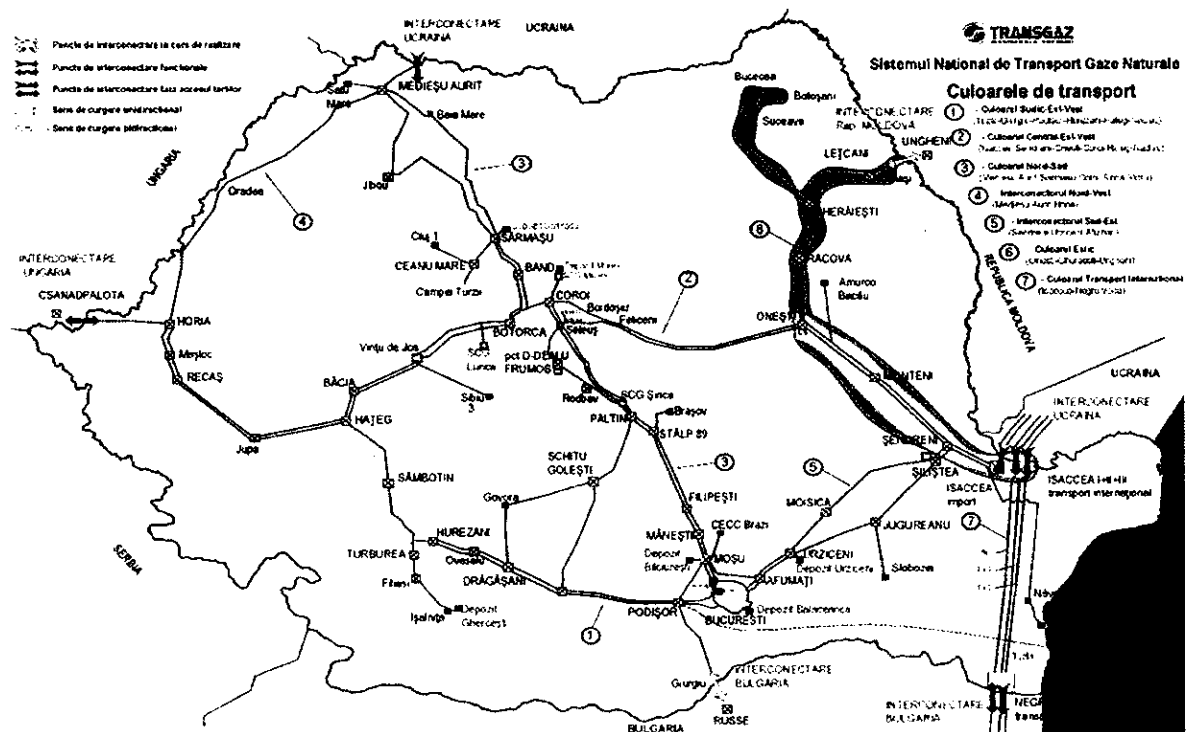
În acest scop se impune reabilitarea unora dintre conductele existente ale acestui culoar precum și construirea de conducte noi și amplasarea a două stații noi de comprimare.

Culoarul 7 Transport Internațional

Prin intermediul conductelor aferente acestui culoar se realizează în prezent, transportul internațional al gazelor naturale din Rusia, via Ucraina, prin punctul de interconectare Isaccea II+III spre Bulgaria, Grecia și Turcia, prin punctul de interconectare Negru Vodă II+III.

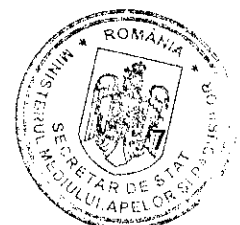
Dezvoltarea acestui culoar de transport gaze naturale are în vedere asigurarea curgerii bidirecționale în punctele de interconectare transfrontalieră Isaccea și Negru Vodă prin modernizarea stațiilor de măsurare SMG Isaccea II+III și SMG Negru Vodă II+III.

Figura 2. Culoarele de transport gaze naturale din SNT



Dezvoltările menționate sunt coroborate cu dezvoltarea sistemului de înmagazinare care are un rol complementar în susținerea securității, stabilității, optimizării și flexibilizării Sistemului Național de Transport gaze naturale.

Majorarea capacităților de înmagazinare are efect indirect și asupra SNT, efectul indirect constând în asigurarea cantităților de gaze naturale necesare pentru acoperirea vârfurilor de consum și presiunilor necesare în sistem pentru alimentarea consumatorilor din zonele geografice respective permițând degrevarea depozitelor din sudul României.





I.6. Înmagazinarea subterană a gazelor naturale

Înmagazinarea subterană a gazelor naturale are un rol major în asigurarea siguranței în aprovizionarea cu gaze naturale, facilitând echilibrarea balanței consum-producție internă-împort de gaze naturale, prin acoperirea vârfurilor de consum cauzate în principal de variațiile de temperatură, precum și menținerea caracteristicilor de funcționare optimă a sistemului național de transport gaze naturale, în scopul obținerii de avantaje tehnice și economice.

Totodată, înmagazinarea subterană a gazelor naturale are rolul strategic de a asigura furnizarea de gaze naturale din depozitele de înmagazinare, în cazuri de forță majoră (calamități, cutremure și alte evenimente neprevăzute).

Capacitatea de înmagazinare subterană a gazelor naturale este asigurată în România prin intermediul a 6 depozite de înmagazinare subterană a gazelor naturale, cu o capacitate activă totală de 32,991 TWh pe ciclul de înmagazinare, respectiv o capacitate de injecție de 266,470 GWh/zi și capacitate de extracție de 343,100 GWh/zi.

La nivel național, raportul dintre volumul de gaze înmagazinate și consumul anual a fost de cca. 24,6% în anul 2019, situat la jumătatea clasamentului valorilor practicate în Europa.

Tabel 4. Capacitatea depozitelor de înmagazinare subterană

Capacitatea depozitelor de înmagazinare subterană				
Depozit de înmagazinare	Operator depozit	Capacitatea activă	Capacitatea de extracție	Capacitatea de injecție
		TWh/ciclu	GWh/zi	GWh/zi
Bălăceanca	Depogaz	0,545	13,080	10,900
Bilciurești	Depogaz	14,214	151,900	108,500
Ghercești	Depogaz	1,602	21,360	21,360
Sărmășel	Depogaz	9,522	79,350	68,770
Urziceni	Depogaz	3,953	49,410	32,940
Târgu Mureș	Depomures	3,155	28,000	24,000
Total		32,991	343,100	266,470

Sursa: Raportări Depogaz și Depomureș

II. Scopul și obiectivele "Planului de dezvoltare a sistemului național de transport gaze naturale pentru perioada 2021-2030".

Scopul PDSNT este atingerea unui grad maxim de transparență în ceea ce privește dezvoltarea Sistemului Național de Transport gaze naturale pentru a oferi actorilor de pe piață posibilitatea informării din timp asupra capacităților de transport existente și planificate, astfel încât, prin consultări publice, deciziile privind investițiile în rețeaua de transport gaze naturale să răspundă cerințelor pieței.





Planul de Dezvoltare a Sistemului Național de Transport (SNT) gaze naturale în perioada 2021-2030 elaborat în conformitate cu prevederile Legii nr. 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale cu completările și modificările ulterioare, cu obiectivele propuse în Strategia Energetică a României 2020-2030 cu perspectiva anului 2050, răspunde cerințelor politicii energetice europene privind:

- ✦ asigurarea siguranței în aprovizionarea cu gaze naturale;
- ✦ creșterea gradului de interconectare a rețelei naționale de transport gaze naturale la rețeaua europeană;
- ✦ creșterea flexibilității rețelei naționale de transport gaze naturale;
- ✦ liberalizarea pieței gazelor naturale;
- ✦ crearea pieței de gaze naturale integrate la nivelul Uniunii Europene;
- ✦ asigurarea racordării terților la sistemul de transport, conform unor reglementări specifice, în limitele capacităților de transport și cu respectarea regimurilor tehnologice;
- ✦ extinderea rețelei de conducte până la intrarea în localitățile atestate ca stațiuni turistice de interes național, respectiv local, când aceste localități se află la o distanță de maximum 25 km de punctele de racordare ale operatorilor de transport și de sistem;
- ✦ asigurarea racordării la rețeaua de gaze naturale a investițiilor noi, generatoare de locuri de muncă.

O dezvoltare durabilă a infrastructurii de transport gaze naturale din România, presupune un amplu program investițional care să permită alinierea SNT la cerințele de transport și operare în conformitate cu normele europene de protecție a mediului. În acest sens, Transgaz propune:

- ✦ promovarea unor proiecte de investiții care contribuie la realizarea unui sistem durabil de transport gaze naturale în condiții de siguranță prevăzute de legislația în vigoare, cu limitarea impactului asupra mediului și populației;
- ✦ realizarea proiectelor astfel încât impactul asupra mediului natural și a celui antropic să fie minim;
- ✦ realizarea proiectelor astfel încât impactului asupra biodiversității să fie minim.

III. Proiecte strategice ale PDSNT

Planul de Dezvoltare al Sistemului Național de Transport gaze naturale cuprinde proiecte de anvergură menite să reconfigureze rețeaua de transport gaze naturale care, deși extinsă și complexă, a fost concepută într-o perioadă în care accentul se punea pe aprovizionarea cu gaze naturale a marilor consumatori industriali și crearea accesului acestora la resursele concentrate în centrul țării și în Oltenia, precum și la unica sursă de import.

În identificarea proiectelor necesar a fi dezvoltate în sistemul național de transport gaze naturale s-a pornit de la principalele cerințe pe care acesta trebuie să le asigure în actuala dinamică a pieței regionale de gaze naturale.

Având în vedere ultimele evoluții și tendințe în domeniul traseelor de transport gaze naturale la nivel european, este evidentă profilarea a două noi surse importante de aprovizionare cu gaze naturale: gazele naturale din regiunea Mării Caspice și cele din Marea Neagră.

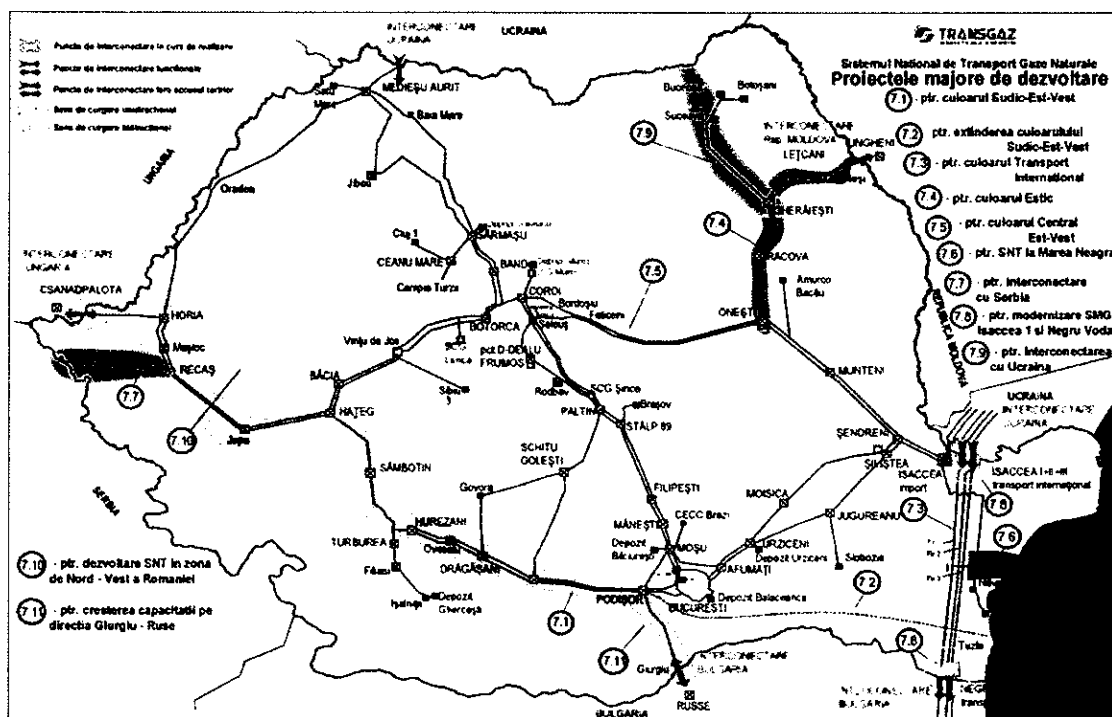
Astfel, proiectele planificate au în vedere:

- ✦ asigurarea unui grad adecvat de interconectivitate cu țările vecine;
- ✦ crearea unor rute de transport gaze naturale la nivel regional pentru a asigura transportul gazelor naturale provenite din noi surse de aprovizionare;
- ✦ crearea infrastructurii necesare preluării și transportului gazelor naturale din perimetrele off-shore în scopul valorificării acestora pe piața românească și pe alte piețe din regiune;
- ✦ extinderea infrastructurii de transport gaze naturale pentru îmbunătățirea aprovizionării cu gaze naturale a unor zone deficitare;
- ✦ crearea pieței unice integrate la nivelul Uniunii Europene.





Figura 3. Harta proiectelor majore din SNT



Proiectele majore¹ propuse de SNTGN Transgaz SA prin PDSNT 2021-2030 sunt următoarele:

7.1 Dezvoltarea pe teritoriul României a Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe Coridorul Bulgaria-România-Ungaria-Austria (BRUA)

Proiectul prevede asigurarea capacității adecvate de transport gaze naturale între punctele de interconectare transfrontalieră RO-BG și RO-HU, în scopul creșterii gradului de interconectare la nivel european precum și asigurarea capacității de transport gaze naturale pentru valorificarea gazelor naturale din Marea Neagră pe piețele central-europene. Proiectul a fost inclus pe lista actualizată a proiectelor de interes comun publicată în luna noiembrie 2017 ca anexă la Regulamentul 347/2013.

7.1.1 Dezvoltarea pe teritoriul României a Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe Coridorul Bulgaria-România-Ungaria-Austria (BRUA) - Faza I - proiect finalizat

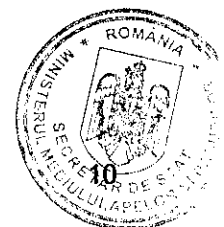
Implementarea Proiectului BRUA-Faza I are drept rezultat asigurarea posibilității fizice de curgere bidirecțională permanentă între interconectările cu Bulgaria și cu Ungaria, asigurându-se următoarele capacități de transport gaze naturale- capacitate de transport spre Ungaria de 1,75 mld. mc/an, respectiv de 1,5 mld. mc/an spre Bulgaria.

Proiectul BRUA Faza I este un proiect de securitate a aprovizionării.

Proiectul BRUA faza I a prevăzut realizarea următoarelor obiective:

- conductă Podișor-Recaș 32" x 63 bar în lungime de 481,92 km;
- trei stații de comprimare gaze (SC Podișor, SC Bibești și SC Jupa), fiecare stație fiind echipată cu două agregate de comprimare (unul în funcțiune și unul în rezervă), cu posibilitatea de asigurare a fluxului bidirecțional de gaze.

¹s-a menținut numerotarea proiectelor din Plan, pentru o facilă identificare a acestora





7.1.2 Dezvoltarea pe teritoriul României a Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe Coridorul Bulgaria-România-Ungaria-Austria (BRUA) - Faza II

Implementarea Proiectului BRUA-Faza II are drept rezultat asigurarea posibilității fizice de curgere bidirecțională permanentă între interconectările cu Bulgaria și cu Ungaria, asigurându-se următoarele capacități de transport gaze naturale: capacitate de transport spre Ungaria de 4,4 mld. mc/an, respectiv de 1,5 mld. mc/an spre Bulgaria.

Proiectul BRUA Faza II este un proiect comercial.

Faza II constă în realizarea următoarelor obiective:

- conductă Recaș-Horia 32" x 63 bar în lungime de aproximativ 50 km;
- amplificarea celor trei stații de comprimare (SC Podișor, SC Bibești și SC Jupa) prin montarea unui agregat suplimentar de comprimare în fiecare stație;
- amplificarea stației de măsurare gaze existente SMG Horia.

7.2 Dezvoltarea pe teritoriul României a Coridorului Sudic de Transport pentru preluarea gazelor naturale de la țărmul Mării Negre

Proiectul propune dezvoltarea pe teritoriul României a unei infrastructuri de transport gaze naturale de la țărmul Mării Negre până la granița România-Ungaria.

Obiectivul major al acestei investiții constă în construirea unei conducte telescopice de transport gaze naturale Tuzla-Podișor, în lungime de 308,3 km, care să facă legătura între resursele de gaze naturale disponibile la țărmul Mării Negre și coridorul Bulgaria-România-Ungaria-Austria, astfel asigurându-se posibilitatea transportului gazelor naturale spre Bulgaria și Ungaria prin interconectările existente Giurgiu-Ruse (cu Bulgaria) și Nădlac-Szeged (cu Ungaria).

Conducta este formată din:

- tronsonul I, Țărmul Mării Negre-Amzacea, în lungime de 32,4 km, va avea un diametru de Ø 48" (DN1200) și capacitate tehnică de 12 mld. mc/an;
- tronsonul II, Amzacea-Podișor, în lungime de 275,9 km, va avea un diametru de Ø40" (DN1000) și capacitate tehnică de 6 mld. mc/an.

7.3 Interconectarea sistemului național de transport gaze naturale cu conducta de transport internațional gaze naturale T1 și reverse flow Isaccea - proiect finalizat

Proiectul creează un culoar de transport gaze naturale între piețele din Bulgaria, România și Ucraina, în condițiile în care se realizează și noua interconectare între Grecia și Bulgaria și posibilitatea preluării în sistemul românesc de transport a gazelor naturale descoperite în Marea Neagră, pentru valorificarea acestora pe piața românească și pe piețele regionale. Prin implementarea acestui proiect se vor putea asigura fluxuri fizice reversibile în punctul Negru Vodă 1, conform cerințelor Regulamentului (UE) nr. 1938/2017.

Etapa I

- interconectare Isaccea, amplasament U.A.T. Isaccea;
- reabilitarea conductei DN 800 Onești-Cosmești.

Etapa II

- modernizarea Stației de Comprimare Gaze Siliștea existente, inclusiv a Nodului Tehnologic (NT) Siliștea, amplasat în Unitatea Administrativ Teritorială (U.A.T.) Siliștea, județul Brăila;
- lucrări în Nodul Tehnologic Șendreni existent, amplasat în U.A.T. Vădeni, județul Brăila;
- modernizarea Stației de Comprimare Gaze Onești existente, inclusiv a Nodului Tehnologic Onești, amplasament U.A.T. Onești, județul Bacău.





7.4 Dezvoltări ale SNT în zona de Nord-Est a României în scopul îmbunătățirii aprovizionării cu gaze naturale a zonei precum și a asigurării capacităților de transport spre/dinspre Republica Moldova

Prin realizarea acestui proiect se îmbunătățește alimentarea cu gaze naturale a regiunii de nord-est a României, va putea fi asigurată presiunea necesară și capacitatea de transport gaze naturale de 1,5 mld. mc/an în punctul de interconectare dintre sistemele de transport gaze naturale ale României și Republicii Moldova.

Proiectul prevede:

- construirea unei conducte de transport gaze naturale noi DN 700, Pn 55 bar, pe direcția Onești-Gherăești în lungime de 104,1 km; traseul acestei conducte va fi paralel în mare parte cu conductele existente DN 500 Onești-Gherăești;
- construirea unei conducte noi de transport gaze naturale DN 700, Pn 55 bar, pe direcția Gherăești-Lețcani în lungime de 61,05 km; această conductă va înlocui conducta existentă DN 400 Gherăești-Iași pe tronsonul Gherăești-Lețcani.
- construirea unei Stații de comprimare gaze noi la Onești, având o putere instalată de 9,14 MW, 2 compresoare de câte 4,57 MW, unul activ și unul de rezervă;
- construirea unei Stații de comprimare gaze noi la Gherăești, având o putere instalată de 9,14 MW, 2 compresoare de câte 4,57 MW, unul activ și unul de rezervă.

7.5 Amplificarea coridorului bidirecțional de transport gaze naturale Bulgaria-România-Ungaria-Austria (BRUA-Faza III)

În ipoteza în care capacitățile de transport necesare valorificării gazelor naturale din Marea Neagră pe piețele central-vest europene depășesc potențialul de transport al coridorului BRUA Faza II, Transgaz a planificat dezvoltarea coridorului central care urmărește practic traseul unor conducte din sistemul actual dar care actualmente funcționează la parametri tehnici neadecvați pentru o arteră magistrală.

Dezvoltarea acestui culoar de transport gaze naturale presupune următoarele:

- reabilitarea unor conducte existente ce aparțin SNT;
- înlocuirea unor conducte existente ce aparțin SNT cu conducte noi sau construirea unor conducte noi instalate în paralel cu conductele existente;
- dezvoltarea a 4 sau 5 stații noi de comprimare cu o putere totală instalată de aprox. 66-82,5MW;
- creșterea capacități de transport gaze naturale spre Ungaria cu 4,4 mld. mc/an.

În vederea optimizării și eficientizării, culoarul a fost împărțit în două proiecte:

1. Asigurarea curgerii reversibile pe interconectarea România-Ungaria care prevede:

- conductă nouă de transport gaze naturale Băcia-Hațeg-Horia-Nădlac în lungime de aproximativ 280 km;
- doua stații noi de comprimare gaze naturale amplasate de-a lungul traseului.

2. Dezvoltarea SNT între Onești și Băcia:

- reabilitarea unor tronsoane de conductă;
- înlocuirea unor conducte existente cu conducte noi cu diametru și presiune de operare mai mare;
- două sau trei stații noi de comprimare gaze naturale.





Proiectele sunt comasate pe lista actualizată (Lista 3/2017) a proiectelor de interes comun publicată ca și anexă la Regulamentul 347/2013 fiind incluse la poziția 6.24. 10-2 sub denumirea "Grupul de proiecte care presupune creșterea etapizată a capacității coridorului de transport bidirecțional Bulgaria-România-Ungaria-Austria (cunoscut în prezent ca și ROHUAT/BRUA) care va permite 1,75 mld. mc/an în prima etapă și 4,4 mld. mc/an în cea de a doua etapă, cu posibilitatea preluării inclusiv a noilor resurse de la Marea Neagră în cea de-a doua și a treia etapă.

7.6 Dezvoltări ale SNT în scopul preluării gazelor de la țărmul Mării Negre

Scopul proiectului este crearea unui punct suplimentar de preluare a gazelor naturale provenite din perimetrele de exploatare submarine ale Mării Negre.

Proiectul prevede o conductă de transport gaze naturale în lungime de aproximativ 25 km și diametru DN 500, de la țărmul Mării Negre până la conducta existentă de transport internațional gaze naturale T1; Capacitatea de transport -1,23 mld. mc/an.

7.7 Interconectarea România-Serbia - interconectarea Sistemului Național de Transport gaze naturale cu sistemul similar de transport gaze naturale din Serbia

Proiectul are drept scop întărirea gradului de interconectivitate între sistemele de transport gaze naturale din statele membre UE și creșterea securității energetice în regiune.

Varianta analizată de export gaze naturale spre Serbia este de preluare a gazelor naturale din viitoarea conductă BRUA (Faza I). Proiectul presupune construirea unei conducte noi de transport gaze naturale ce va asigura conexiunea dintre conducta magistrală de transport gaze naturale "BRUA" și Nodul Tehnologic Mokrin din Serbia.

Proiectul va consta în următoarele:

- construirea unei conducte noi de interconectare pe direcția Recaș-Mokrin în lungime de aprox. 97 km din care aprox. 85 km pe teritoriul României și 12 km pe teritoriul Serbiei cu următoarele caracteristici:
- presiunea în conducta BRUA zona Recaș: 50-54 bar (PN BRUA-63 bar);
- diametrul Conductei de interconectare: DN 600;
- capacitate transport: max. 1,6 mld Smc/an (183 000 Smc/h), atât pe direcția România -Serbia cât și pe direcția Serbia - România.
- construirea unei stații de măsurare gaze naturale (amplasată pe teritoriul României).

7.8 Modernizare SMG Isaccea 1 și SMG Negru Vodă 1

7.8.1 Modernizare SMG Isaccea 1 - proiect finalizat

7.8.2 Modernizare SMG Negru Vodă 1

Proiectul se realizează în vederea îndeplinirii cerințelor din Acordul de Interconectare pentru Punctul de Interconectare Isaccea 1, încheiat cu PJSC Ukrtransgaz, Ucraina, în data de 19.07.2016 și Acordul de Interconectare pentru Punctul de Interconectare Negru Vodă 1, încheiat cu Bulgartransgaz, Bulgaria, în data de 19.05.2016.

Proiectul prevede construirea a două stații noi de măsurare gaze naturale care să le înlocuiască pe cele existente. În cazul SMG Isaccea 1 stația s-a construit în incinta stației existente iar în cazul SMG Negru Vodă 1, pe un amplasament situat în apropierea amplasamentului stației existente.





7.9 Interconectarea Sistemului Național de Transport gaze naturale cu sistemul de transport gaze naturale din Ucraina, pe direcția Gherăești-Siret

Proiectul asigură creșterea gradului de interconectare al rețelei naționale de transport gaze naturale la rețeaua de gaze naturale europeană prin interconectarea SNT cu sistemul de transport gaze naturale din Ucraina, pe direcția Gherăești-Siret.

Proiectul prevede:

- construirea unei conducte de transport gaze naturale în lungime de 146 km și a instalațiilor aferente, pe direcția Gherăești-Siret;
- construirea unei stații de măsurare gaze transfrontalieră;
- amplificarea stațiilor de comprimare Onești și Gherăești, dacă este cazul.

7.10 Dezvoltarea/Modernizarea Infrastructurii de transport gaze naturale în zona de Nord-Vest a României

Proiectul presupune realizarea/modernizarea unor obiective aferente Sistemului Național de Transport, din zona de Nord-Vest a României, cu scopul de a crea noi capacități de transport gaze naturale sau de a crește capacitățile existente.

Proiectul prevede:

- construirea unei conducte de transport gaze naturale și a instalațiilor aferente, pe direcția Horia-Medieșu Aurit;
- construirea unei conducte de transport gaze naturale și a instalațiilor aferente, pe direcția Sărmășel-Medieșu Aurit;
- construirea unei conducte de transport gaze naturale și a instalațiilor aferente, pe direcția Huedin-Aleșd;
- construirea unei Stații de Comprimare Gaze Naturale la Medieșu Aurit.

7.11 Creșterea capacității de transport gaze naturale a interconectării România-Bulgaria pe direcția Giurgiu-Ruse

Proiectul se realizează în vederea îndeplinirii angajamentelor stabilite prin Memorandumul privind cooperarea pentru realizarea Coridorului Vertical agreat între SNTGN Transgaz SA, Bulgartransgaz, DESFA SA, FGSZ Ltd. și ICGB AD.

Proiectul prevede:

- construirea unei conducte noi de transport gaze naturale și a instalațiilor aferente;
- construirea unei noi subtraversări la Dunăre;
- amplificare SMG Giurgiu.

7.12 Eastring-România

Proiectul Eastring, promovat de Eustream, este o conductă cu flux bidirecțional pentru Europa Centrală și de Sud-Est care are ca scop conectarea sistemelor de transport gaze naturale din Slovacia, Ungaria, România și Bulgaria pentru a obține acces la rezervele de gaze naturale din regiunea Caspică și Orientul Mijlociu. Eastring va asigura cea mai rentabilă rută de transport, directă, între platformele de gaze din vestul Uniunii Europene și Regiunea Balcanică/ Turcia de vest-o zonă cu potențial foarte ridicat în a oferi gaze din diferite surse.

Prin posibilitatea de a diversifica rutele de transport precum și sursele de aprovizionare, se va asigura siguranța în aprovizionare în întreaga regiune, în principal în țările Europei de Sud-Est.

Proiectul prevede realizarea unui gazoduct de interconectare cu flux bidirecțional cu o capacitate anuală între 225,500 GWh și 451,000 GWh (aprox. 20 mld. mc până la 40 mld. mc), care conectează Slovacia cu granița externă a UE prin Bulgaria, Ungaria și România:

- faza 1 - va asigura o capacitate maximă de 20 mld mc/an;





- faza 2 - va asigura o capacitate maximă de 40 mld mc/an.

Pentru acest proiect sunt propuse, la faza actuala, 3 opțiuni de traseu din care va fi selectată o opțiune în funcție de rezultatele analizelor tehnico-economice și de mediu precum și de traseul conductei stabilit de tarile partene în proiect.

Eastring-România- Opțiunea 1: Csengersima (HU)- Satu Mare (Peles, RO) Giurgiu (RO)-Russe (BG)

Eastring-România Opțiunea 2: Csanadpalota (HU)- Nadlac (RO) Giurgiu (RO)-Russe (BG)

Eastring-România Opțiunea 3: Csanadpalota (HU)- Nadlac (RO) Grojdibodu (Dolj, RO)- Dolni Vadin (BG)

7.13 Sistem de monitorizare, control și achiziție de date pentru stațiile de protecție catodică aferente Sistemului Național de Transport Gaze Naturale

Implementarea sistemului de achiziție, comandă și monitorizare pentru sistemul de protecție catodică va asigura durabilitate și siguranță sporită în exploatare a conductelor de transport, simplitate în operare pentru un sistem complex de protecție al conductelor cu cheltuieli de mentenanță scăzute.

Sistemul va oferi informații legate de electrosecuritatea conductei, cât și pentru protecția catodică intrinsecă (fără sursă exterioară de curent catodic), oferind informații în unele puncte sau tronsoane pentru redresare limitativă a curenților de dispersie în curent alternativ induși în conductă.

7.14 Dezvoltarea sistemului SCADA pentru Sistemul Național de Transport gaze naturale

Modernizarea infrastructurii de transport gaze naturale trebuie să fie susținută în următorii ani de dezvoltarea unui sistem SCADA, performant și flexibil, prin modernizarea arhitecturii hardware și software, prin migrarea spre o arhitectură descentralizată, cu control distribuit pe unități administrative organizatorice în conformitate cu structura SNTGN TRANSGAZ SA.

Proiectul va consta în:

- analiza posibilităților de optimizare a arhitecturii sistemului SCADA;
- actualizarea/înlocuirea, la nivelul dispeceratelor SCADA naționale/teritoriale a echipamentelor hardware uzate din punct de vedere moral și fizic;
- asigurarea unei rezerve de capacitate hardware/ software la nivelul dispeceratelor SCADA naționale și teritoriale;
- integrarea suplimentară a circa 170 SRM (Stații de Reglare Măsurare) funcționale la nivelul SNT;
- asigurarea continuității transmiterii, monitorizării în timp real la dispeceratele SCADA naționale și teritoriale, a parametrilor tehnologici relevanți și necesari din cadrul obiectivelor SNT, în scopul monitorizării și operării SNT în condiții de siguranță, eficiență și protecție a mediului înconjurător;
- integrarea automatizărilor locale noi care vor fi puse în funcțiune până în anul 2022;
- instalarea de sisteme tip SCADA Intrusion Detection System LAN SCADA;
- instalarea unui sistem de simulare și PMS (Pipeline Monitoring Software) sau NSM (Managementul Programului de Rețea);
- identificarea și asigurarea de soluții tehnice privind securizarea rețelei de date industriale în care sunt instalate sistemele de achiziție date și control;
- analizarea oportunităților tehnice privind proiectarea și realizarea unui dispecerat de urgență





7.15 Modernizare SMG Isaccea 2 și SMG Negru Voda 2 în vederea realizării curgerii bidirecționale pe conducta T2

Pentru asigurarea curgerii bidirecționale la granița cu Ucraina și Bulgaria pe conducta de tranzit T2 este necesară modernizarea stațiilor de măsurare gaze naturale SMG Isaccea 2 și SMG Negru Vodă 2. Stația de măsurare SMG Isaccea 2 va fi dotată cu instalație de separare/filtrare și instalație de măsurare. Stația de măsurare SMG Negru Vodă 2 va fi dotată cu instalație de separare/filtrare și instalație de măsurare.

7.16 Modernizare SMG Isaccea 3 și Negru Voda 3 în vederea realizării curgerii bidirecționale pe conducta T3

Pentru asigurarea curgerii bidirecționale la granița cu Ucraina și Bulgaria pe conducta de tranzit T3 este necesară modernizarea stațiilor de măsurare gaze naturale SMG Isaccea 3 și SMG Negru Vodă 3. Stație de măsurare SMG Isaccea 3 va fi dotată cu instalație de separare/filtrare și instalație de măsurare. Stația de măsurare SMG Negru Vodă 3 va fi dotată cu instalație de separare/filtrare și instalație de măsurare.

7.17 Interconectarea SNT la Terminal GNL amplasat la malul Mării Negre

Proiectul va asigura preluarea gazelor naturale de la țărmul Mării Negre printr-un terminal GNL. Proiectul prevede construirea unei conducte de transport gaze naturale, în lungime de cca 25 Km, de la țărmul Mării Negre până la conductele T1 și T2. Capacitatea și presiunea de proiectare pentru această conductă se vor stabili în funcție de cantitățile de gaze naturale disponibile la țărmul Mării Negre.

8. Direcții de dezvoltare a sistemului de înmagazinare gaze naturale

8.1 Modernizarea infrastructurii sistemului de înmagazinare gaze naturale-Bilciurești

Proiectul are ca scop creșterea capacitații de livrare zilnică a gazelor naturale din depozitul Bilciurești până la un debit de 18 milioane mc/zi și asigurarea unui grad sporit de siguranță în exploatare.

Proiectul constă în următoarele:

- modernizare instalații de separare, măsurare și uscare grupuri Bilciurești;
- sistematizare și modernizare sistem de conducte aspirație/refulare gaze naturale și modernizare sistem răcire stație comprimare Butimanu;
- modernizare 39 sonde de injecție/extracție;
- foraj 4 sonde noi;
- conductă nouă (11 Km) transport gaze naturale între depozit Bilciurești și stație comprimare Butimanu.

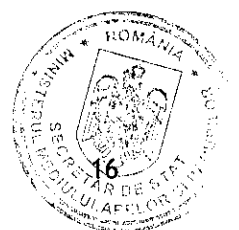
Pentru a nu perturba activitatea de înmagazinare gaze naturale, proiectul va fi implementat etapizat.

8.2 Creșterea capacității de stocare subterană gaze naturale a depozitului Ghercești

Proiectul are ca scop completarea infrastructurii sistemului de înmagazinare gaze naturale Ghercești pentru asigurarea condițiilor de operare la capacitatea de 600 milioane m³/ciclu.

Proiectul va consta din următoarele:

- stație comprimare gaze;
- extindere instalații de uscare și măsura gaze;
- modernizare 20 sonde de injecție/extracție;
- interconectare depozit Ghercești cu SNT;
- stoc inactiv gaze.





8.3 Depozit nou de stocare subterană a gazelor naturale Fălticeni (Moldova)

Proiectul are drept scop dezvoltarea unui nou depozit de înmagazinare subterană în nord-estul României (regiunea Moldova).

Proiectul prevede transformarea în depozit de înmagazinare subterană a unuia sau mai multor câmpuri depletate dintre următoarele: Pocoleni, Comănești, Todirești sau Davideni.

Proiectul va consta din următoarele

- stație de comprimare gaze naturale;
- instalații de uscare și măsură gaze naturale;
- instalații tehnologice sonde injecție/extracție;
- foraj sonde de injecție/extracție;
- interconectare depozit cu SNT;
- stoc inactiv gaze naturale.

8.4 Creșterea capacității de stocare subterană gaze naturale la depozitul Sărmășel (Transilvania)

Proiectul are drept scop dezvoltarea depozitului de înmagazinare subterană existent de la Sărmășel prin mărirea capacității de la 900 milioane m³/ciclu la 1550 milioane m³/ciclu (o creștere cu 650 milioane m³/ciclu), creșterea capacității de injecție cu 4 milioane m³/zi, la un total de 10 milioane m³/zi, creșterea capacității de extracție cu 4 milioane m³/zi, la un total de 12 milioane m³/zi. Din punct de vedere tehnic proiectul constă în forarea unor sonde noi, realizarea unei infrastructuri de suprafață moderne, conforme cu cerințele standardelor europene de siguranță și control, extinderea instalațiilor de comprimare gaze și modernizarea și optimizarea instalațiilor de separare și măsură fiscală existente.

Sistemul de injecție/extracție este conceput încât să asigure vehicularea fluxurilor de gaze pentru injecție/extracție pe conducte colectoare dedicate fiecărui obiectiv.

Proiectul va consta din următoarele:

- 38 Sonde;
- 48,6 km conducte aducțiune;
- 8 grupuri de sonde;
- 19,2 km conducte colectoare;
- 3 unități de comprimare;
- 2 instalații de uscare gaze;
- instalație de separare și măsură (ISM);
- sistem de producere a energiei din surse regenerabile;
- racord la Sistemul Național de Transport Gaze Naturale (SNT).

Dezvoltarea și modernizarea depozitului se va face în perimetrul actual de exploatare.

8.5. Unitate de stocare-Depomureș - Retehnologizarea și dezvoltarea Depozitului de înmagazinare subterană gaze naturale Târgu Mureș

Proiectul are ca scop retehnologizarea și dezvoltarea depozitului de înmagazinare subterană gaze naturale Târgu Mureș pentru îmbunătățirea condițiilor tehnice de înmagazinare și creșterea nivelului de performanță a serviciilor prestate, în special în contextul dinamicii actuale a pieței gaziere.

Proiectul de dezvoltare al Depomureș a fost declarat în anul 2013 Proiect de Interes Comun (PIC) de către Comisia Europeană. Proiectul este inclus pe lista în vigoare de Proiecte de Interes Comun, în coridorul NSI Gas (regiunea Europa Centrala și de Est).

Obiectivele principale ale acestui proiect sunt: creșterea flexibilității depozitului prin creșterea capacității zilnice de injecție și extracție de la o medie actuală de cca. 1,7 mil. mc/zi la cca.





3,5 mil. mc/zi după implementarea fazei 1 a proiectului, respectiv la cca. 5 mil. mc/zi, după implementarea fazei a II de dezvoltare, precum și creșterea volumului util la 400 mil. mc într-o primă etapă (Faza 1), respectiv la 600 mil. mc într-o etapă ulterioară (Faza 2).

Proiectul va consta în principal din:

- stație centrală de gaze (unități de comprimare, uscarea gaze, panou comercial de măsurare gaze bidirecțional, facilități adiacente);
- colector nou de înmagazinare;
- modernizare instalații tehnologice de suprafață pentru creșterea presiunii de operare, sonde noi.

Avizul se emite cu următoarele măsuri și condiții:

IV. Măsuri de prevenire/reducere și compensare a efectelor adverse asupra mediului:

S-au propus măsuri adecvate de eliminare, prevenire, reducere și/sau compensare a efectelor adverse probabile, precum și măsuri suplimentare pentru a potența efectele pozitive ale PDSNT asupra mediului. La stabilirea acestor măsuri s-a ținut cont de prevederile legislative, precum și de măsurile prevăzute de strategiile naționale/planurile de acțiune.

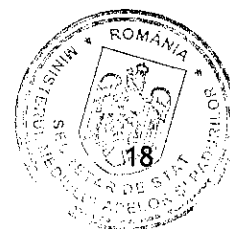
Măsurile propuse vizează toate etapele unui proiect (etapa de planificare, etapa de construcție și etapa de operare) și acoperă toate aspectele de mediu analizate (aer, schimbări climatice, apă, sol, biodiversitate, populație și sănătate umană, gestionare deșeuri, eficiența energetică, consum de resurse, peisaj, patrimoniu cultural).

Aceste măsuri se referă la :

- ✚ Evitarea zonelor sensibile (ariile naturale protejate, zonele dens locuite, obstacolele și barierele naturale precum cursurile de apă, zonele muntoase, etc.) prin alegerea celor mai bune alternative de traseu pentru proiectele incluse în PDSNT, prevenirea și reducerea efectelor asupra mediului acolo unde aceste zone nu pot fi evitate, compensarea acolo unde nu pot fi evitate impacturile semnificative;
- ✚ Evaluarea impactului asupra mediului și evaluare adecvată din primele faze de planificare și proiectare.

Proiectele incluse în PDSNT care pot avea efecte semnificative asupra mediului datorită naturii, dimensiunii sau localizării lor vor face obiectul unei evaluări a impactului asupra mediului înaintea emiterii aprobării de dezvoltare (proiectele care se supun evaluării impactului asupra mediului sunt menționate în Anexa 1 din Legea 292/2018 privind evaluarea impactului proiectelor publice și private asupra mediului iar proiectele pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului sunt menționate în Anexa 2 a aceleiași legi):

- proiecte care se încadrează în Anexa 1- pct. 16. Conducte având un diametru mai mare de 800 mm și o lungime de cel puțin 40 km, lit a. pentru transportul gazelor.
- proiecte care se încadrează în Anexa 1- pct. 24- orice modificare sau extindere a proiectelor enumerate în anexă, în cazul în care modificarea sau extinderea întrunește ea însăși valorile de prag stabilite în anexă.
- proiecte care se încadrează în Anexa 2- pct. 3 Industria energetică, lit d) stocarea subterană a gazelor combustibile (pentru depozitele de înmagazinare gaze naturale).
- proiecte care se încadrează în Anexa 2- pct. 13.a)- Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.
- proiecte care se încadrează în Anexa 2- pct. 13.b)- proiectele prevăzute în anexa 1, executate exclusiv sau în principal pentru dezvoltarea și testarea de metode sau produse noi și care să nu fie utilizate pe o perioadă mai mare de 2 ani.





În etapa de evaluare a impactului asupra mediului se vor identifica în detaliu efectele negative asupra mediului, se va cuantifica intensitatea acestora, propunându-se măsuri specifice pentru reducerea efectelor negative semnificative generate.

Pentru un proiect care nu are o legătură directă cu managementul ariei naturale protejate de interes comunitar, dar care poate afecta în mod semnificativ aria, singur sau în combinație cu alte proiecte, se va realiza evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar potrivit prevederilor O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

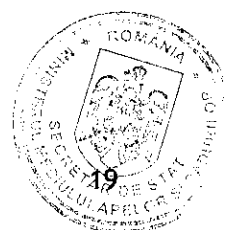
Evaluarea impactului asupra mediului și evaluarea adecvată vor trebui să ia în calcul și efectele cumulative ale acestor proiecte, atât în raport cu cele deja existente, cât și cu cele propuse, din același sector sau din alte sectoare de activitate.

De asemenea, se recomandă ca, la stabilirea calendarului de implementare pentru proiectele dezvoltate prin PDSNT, să se ia în considerare și perioada necesară realizării evaluării adecvate și/ sau evaluării impactului asupra mediului.

Evaluarea de mediu are ca scop identificarea timpurile a potențialelor efecte (pozitive sau negative) asupra mediului și integrarea aspectelor de mediu în pregătirea și adoptarea PDSNT.

IV.1. Măsuri cu caracter general:

- M.1. Informare asupra planurilor de urbanism ale localităților de pe traseul proiectelor propuse și analiza variantelor alternative de traseu, în faza de proiectare, cu scopul:
- evitării, pe cât posibil, a zonei de intravilan;
 - evitării amplasării conductelor de transport gaze naturale în sit-uri Natura 2000, rezervații științifice, rezervații naturale, parcuri naturale, în intravilanul localităților;
 - evitarea zonelor afectate de inundații, alunecări de teren sau de procese de erodare;
 - reducerii la minim a suprafețelor ocupate definitiv;
 - amplasării stațiilor și robinetelor pe cât posibil în zone care și-au pierdut funcțiile ecologice, ținând însă cont de calculele hidraulice.
- M.2. Aplicarea evaluării impactului asupra mediului și, după caz, a evaluării adecvate în cazul intersectării/vecinătății proiectelor cu situri Natura 2000.
- M.3. Proiectarea stațiilor și a dotărilor interioare ale clădirilor administrative astfel încât impactul asupra mediului să fie minim.
- M.4. Introducerea, printre criteriile de selectare a constructorului, a cerințelor referitoare la:
- utilizarea celor mai bune tehnici disponibile;
 - prezentarea unui program de management al mediului și de monitorizare a elementelor de mediu în faza de șantier;
 - obligativitatea însoțirii materialelor utilizate de buletine /certIFICATE de calitate și efectuarea controlului sudurilor utilizându-se cea mai bună tehnică de control disponibilă, cu laboratoare acreditate.
- M.5. Etapizarea lucrărilor de construcție a proiectelor din aceeași zonă de amplasament sau a celor amplasate în zone adiacente și corelarea măsurilor de prevenire, reducere, compensare (dacă este cazul).
- M.6. Realizarea unor planuri de management de mediu pentru proiecte astfel încât pe toata durata acestuia (etapa de proiectare, construcție și operare) să poată fi evaluate performanțele de mediu.
- M.7. Locația de amplasare a noului depozit de înmagazinare gaze naturale (depozit nou de stocare subterană a gazelor naturale Fălticeni, Moldova) și a alegerii opțiunii finale de traseu pt proiectul Eastring se va face în baza unei analize multicriteriale tehnico-economice și de mediu.





IV.2 Măsuri specifice

✦ pentru aer

M.1. Reducerea emisiilor de pulberi și praf în timpul lucrărilor de execuție pentru care se pot aplica următoarele măsuri:

- Întreținerea corespunzătoare a autovehiculelor și utilajelor cu asigurarea reviziilor periodice;
- Transportul acoperit al materialelor pulverulente;
- Reducerea prafului rezultat ca urmare a traficului asociat șantierului;
- Depozitarea corespunzătoare a materialelor pulverulente și gestiunea corectă a deșeurilor, etc..

M.2. Întreținerea corespunzătoare a infrastructurii de transport gaze naturale și a dotărilor aferente SNT în perioada de operare/exploatare.

✦ pentru schimbări climatice

M.3. Prevederea din faza de proiectare de măsuri specifice tehnice și de amplasament privind protejarea/ adaptarea obiectivelor SNT la schimbările climatice.

M.4. Utilizarea pe cât posibil a tehnologiilor din domeniul energiilor regenerabile la încălzirea spațiilor sau pentru producerea de energie electrică la clădirile conexe infrastructurii de transport gaze naturale.

M.5. Amplasarea conductelor de transport gaze naturale pe terenuri care nu se situează în zone cu potențial de producere a alunecărilor de teren sau cu potențial de inundabilitate.

M.6. Amplasarea obiectivelor SNT, pe cât posibil, în zone care și-au pierdut funcțiile ecologice, ținând însă cont de calculele hidraulice.

✦ pentru apă

M.7. Proiectele propuse prin PDSNT trebuie să adopte cele mai bune metode de proiectare și construcție cu scopul de a limita/ restricționa activitățile ce pot conduce la modificarea/ perturbarea cursurilor de apă pe perioada construcției:

- Alegerea soluțiilor de traversare a cursurilor de mari apă care au impact minim (de ex. metoda forajului orizontal dirijat);
- Alegerea amplasamentului unui proiect cu considerarea tuturor folosințelor de apă din aval de zona de implementare a acestuia, existente, în curs de realizare sau incluse în unele planuri sau programe (ex. Surse de apă potabilă, irigații);
- Executarea proiectelor propuse prin PDSNT care se construiesc pe ape sau care au legătură cu apele, se va realiza cu respectarea reglementărilor din domeniul gospodăririi apelor.

M.8. Proiectele de infrastructură de transport gaze naturale trebuie să includă măsuri de prevenire/reducere a poluării apelor, măsuri pentru colectare și epurare a apelor uzate:

- Măsuri pentru epurarea apelor uzate rezultate din spălarea autovehiculelor, a apelor utilizate la testarea conductei;
- Prevederea de măsuri pentru colectarea și epurarea apei încărcate cu poluanți în instalații adecvate, evacuarea efluentului epurat potrivit prevederilor legale;
- Depozitarea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase și a materialelor;
- Stabilirea amplasamentului noilor coridoare de transport/ extinderilor/ construcții anexe astfel încât să nu afecteze zonele de protecție sanitară sau hidrogeologică;
- Proiectele propuse pentru PDSNT trebuie să prevadă măsuri pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor atât în faza de construcție cât și în cea de exploatare;
- În proiectele propuse prin PDSNT să se prevadă măsuri pentru reducerea consumului resurselor de apă.

✦ pentru sol

M.9. Limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar sau permanent.

M.10. Depozitarea în condiții de siguranță a materialelor pentru evitarea poluării solului.





M.11. Prevederea de măsuri pentru reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale.

M.12. Evaluarea calității solurilor în zona de amplasare a proiectelor, identificarea zonelor sensibile din punct de vedere al poluării și evitarea, pe cât posibil, a acestora.

M.13. Identificarea din faza de proiect a solurilor contaminate care ar putea fi traversate de conductele de transport gaze naturale. Aplicarea de măsuri adecvate de limitare a eventualelor riscuri de poluare și de extindere a poluării.

M.14. Propunerea, după caz, a unor programe de monitorizare a calității solului în zona amplasamentelor proiectelor atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare.

✦ **pentru deșeuri**

M.15. Gestionarea deșeurilor se va realiza pe baza unui plan de management al deșeurilor. Pe perioada execuției lucrărilor și în timpul funcționării/dezafectării proiectelor, gestiunea deșeurilor se va face în baza unui Plan de gestiune a deșeurilor, care să cuprindă: tipuri, surse, cantități, mod de gestiune, măsuri pentru minimizare, responsabilități. Planul va ține cont de toate reglementările specifice sectorului deșeuri.

✦ **pentru utilizarea resurselor și gestionarea durabilă a acestora**

M.16. Elaborarea unui plan de trafic în faza de șantier pentru eficientizarea graficului de transport, reducerea consumului de combustibil și reducerea perturbărilor generate de trafic asupra potențialilor receptori relevanți.

M.17. Prevederea de măsuri pentru prevenirea consumului de resurse, re folosirea materialelor acolo unde este posibil.

✦ **pentru biodiversitate**

M.18. Alegerea amplasamentelor proiectelor, inclusiv a organizărilor de șantier, necesare pentru realizarea lucrărilor astfel încât să se evite, pe cât posibil, ariile naturale protejate.

M.19. Investigarea, prin metode științifice, a zonei de amplasare a conductei de gaze și a zonei de influență, stabilirea speciilor posibil a fi afectate și propunerea de alternative la traseu dacă este cazul. Identificarea clară a habitatelor prioritare ce necesită o conservare strictă. Evitarea, pe cât posibil, a ariilor naturale protejate sau a zonelor împădurite.

M.20. Suprafața de pădure defrișată va fi replantată în culoarul de lucru sau în altă zonă, în condițiile stabilite prin Codul Silvic. Se va evita afectarea de habitate forestiere prioritare, care implică măsuri compensatorii conform Directivei Habitate.

M.21. Pe perioada lucrărilor, șanțul deschis va fi acoperit în zona căilor de migrare a animalelor pentru a facilita traversarea șanțului de către animale. Se vor lua măsuri de protecție a eventualelor cuiburi întâlnite (strămutare).

M.22. Constructorul va lua toate măsurile pentru o bună întreținere a vehiculelor și utilajelor, pentru gestionarea corectă a deșeurilor și materialelor, pentru încadrarea în limitele maxime admisibile privind nivelul poluării fonice și al vibrațiilor.

M.23. În funcție de sensibilitatea potențialilor receptori din ariile protejate, se vor stabili perioade optime de lucru pentru ca presiunile asupra componentei biotice să fie cât mai reduse (de exemplu evitarea perioadelor de cuibărit pentru păsări, perioadele migrației către locurile de reproducere a amfibienilor, sau a perioadelor de depus icre a speciilor de pești în cazul traversărilor de râuri mari).

M.24. Alegerea variantelor optime de traseu și a soluțiilor tehnice de execuție se face astfel încât să nu fie necesară adoptarea de soluții compensatorii, așa cum sunt definite de Directiva Habitate și de legislația românească în vigoare.

M.25. După încheierea lucrărilor, terenul va fi adus, pe cât posibil, la starea inițială și se va facilita refacerea mediului prin măsuri specifice (utilizarea materialului de copertă original, plantarea de arbori și vegetație neinvazive, din specii similare celor afectate în timpul lucrărilor etc.). Se vor avea în vedere măsuri prin care se vor opri răspândirea speciilor de plante invazive în zonele unde solul a fost decopertat.





M.26. Prevederea unor programe de monitorizare a biodiversității în zona de amplasare a proiectelor de infrastructură pentru perioada de construcție și în perioada de funcționare.

M.27. Respectarea măsurilor specifice propuse prin Studiul de Evaluare Adecvată pentru PDSNT.

✚ **pentru populație și sănătatea umană**

M.28. Trasele proiectelor liniare și amplasamentele diverselor componente ale proiectelor se vor alege astfel încât să aibă o influență cât mai redusă asupra populației.

M.29. Evitarea pe cât posibil a zonelor cu densitate crescută a populației la alegerea amplasamentelor proiectelor și a organizărilor de șantier.

M.30. Asigurarea accesului locuitorilor, pe perioada lucrărilor, la locurile de pășunat, la terenurile agricole, etc..

M.31. Lucrările de execuție se vor desfășura astfel încât presiunile asupra populației din zona șantierului să fie cât mai reduse.

M.32. Limitarea nivelului de zgomot prin instalarea de echipamente cu nivelul redus de zgomot în zonele rezidențiale, fonoizolarea clădirilor în care sunt amplasate echipamentele generatoare de zgomot.

✚ **pentru eficiența energetică**

M.33. Implementarea de măsuri de reducere a pierderilor tehnologice.

M.34. Măsuri de eficientizare energetică a clădirilor care aparțin de SNT.

✚ **pentru patrimoniul cultural**

M.35. Alternative de traseu în scopul evitării monumentelor istorice, inclusiv a siturilor arheologice. Prevedere fonduri pentru supravegherea arheologică a lucrărilor. Sistarea lucrărilor și apelarea la cercetarea arheologică, incluzând descărcarea de sarcină arheologică, dacă se identifică obiective de patrimoniu pe traseul proiectului.

✚ **pentru peisajul natural**

M.36. Pentru etapa de construcție, pe perioada lucrărilor, în arealele sensibile susceptibile a genera impact asupra peisajului se vor aplica măsuri de diminuare a impactului constând din panouri de ecranare cu rol multiplu. Pe lângă ecranarea perspectivelor și diminuarea impactului asupra peisajului, aceste panouri au și un rol fonoabsorbant, de diminuare a vitezei vântului (para-vânturi), de reținere a particulelor de praf și de limitare a accesului unor specii de faună în perimetrele afectate de lucrări, cu fronturi active, ce prezintă un risc crescut pentru acestea. De asemenea aceste structuri delimitează în mod net perimetrele de șantier, limitând accesul neautorizat și limitând de asemenea riscurile de accidentare.

M.37. Replantarea zonei afectate cu specii vegetale native. Evitarea utilizării speciilor exotice și a celor cu potențial caracter invaziv. Crearea unei perdele de protecție vegetale în jurul stațiilor aferente conductelor, acolo unde este posibil.

M.38. Respectarea prevederilor planurilor de amenajare a teritoriului, planurilor urbanistice generale și zonale.

M.39. Evitarea pe cât posibil a zonelor cu valoare peisagistică deosebită, ariilor naturale protejate, la alegerea amplasamentelor proiectelor de infrastructură de transport gaze naturale inclusiv de șantier.

✚ **pentru prevenirea riscurilor**

M.40. Prevederea de măsuri, din faza de proiect, pentru prevenirea riscurilor de mediu și a riscurilor tehnologice cu potențial impact negativ direct asupra mediului și a sănătății umane.

M.41. Stabilirea și aplicarea de măsuri de remediere în situații de accidente sau fenomene meteorologice extreme (incendii, înghet).

M.42. Modernizarea/ extinderea/ mărirea capacității depozitelor de înmagazinare gaze naturale va avea la baza o evaluare a impactului de mediu și un Raport de Securitate care





va identifica dacă zonele de siguranță și protecție necesar a fi instituite se suprapun cu zone locuite sau protejate.

M.43. Identificarea, din faza de proiectare, a tuturor obiectivelor SEVESO aflate în vecinătatea traseului în scopul evitării producerii efectului de domino în cazul producerii unei avarii la conducta de gaze urmată de explozie.

M.44. Intervenții operative în caz de avarii pentru evitarea producerii unor explozii urmate de incendii.

M.45. Prevederea prin proiecte de măsuri de siguranță pentru prevenirea riscurilor:

- a sistemului de robinete de secționare, pentru a se putea realiza intervenții rapide și în condiții de siguranță în caz de avarii;
- a sistemului de protecție a conductei în scopul evitării proceselor de coroziune;
- a sistemului SCADA de supraveghere de la distanță a conductei de transport pe perioada de exploatare;
- respectarea normelor tehnice de proiectare, execuție și mentenanță aferente obiectivelor din domeniul transportului și înmagazinării gazelor naturale.

✚ pentru creșterea gradului de conștientizare a publicului, inclusiv a operatorului lucrărilor propuse asupra problemelor de mediu

M.46. Furnizarea de informații relevante pentru solicitanți și beneficiari cu privire la aspectele de mediu ce trebuie respectate și evaluarea corespunzătoare a efectelor potențiale asupra mediului referitoare la proiectele incluse în PDSNT 2021-2030.

La acestea se adaugă măsurile specifice pentru evitarea, reducerea și compensarea impactului PDSNT asupra siturilor Natura2000 propuse prin Studiul de Evaluare Adecvată:

IV.3. Măsuri specifice pentru evitarea, reducerea și compensarea impactului PDSNT asupra siturilor Natura 2000 propuse prin Studiul de Evaluare Adecvată

✚ pentru componenta planificare, proiectare și evaluare de impact asupra mediului

M.1. Evaluarea adecvată și evaluarea impactului asupra mediului vor fi demarate din primele faze de proiectare și vor continua pe tot parcursul dezvoltării și implementării proiectelor, cu accent deosebit în cazul acelor proiecte care pot avea efecte negative asupra ariilor protejate (siturilor Natura 2000 și alte arii naturale protejate).

✚ pentru componentele pierdere habitate/alterare habitate/perturbare/fragmentare

M.2. Fundamentarea științifică riguroasă a studiilor de evaluare adecvată, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu în cazul proiectelor care intersectează sau sunt proiectate în imediata vecinătate a siturilor Natura 2000. Evaluarea impactului și măsurile de evitare/reducere/compensare vor ține cont de cerințele ecologice a speciilor și habitatelor de interes comunitar, de obiectivele de conservare a siturilor cu scopul menținerii integrității siturilor.

M.3. Proiectarea traseelor și soluțiile tehnice adoptate pentru realizarea elementelor de transport gaze vor ține cont de abordarea prin care se urmărește prevenirea și evitarea impacturilor din faza proiectării. Ierarhia soluțiilor adoptate va urmări evitarea impacturilor asupra siturilor Natura 2000 și altor arii naturale protejate, dezvoltarea soluțiilor pentru reducerea impacturilor, și compensarea impacturilor doar ca ultimă soluție.

M.4. Evitarea intersectării limitelor ariilor naturale protejate în cazul proiectelor de transport gaze naturale unde acest lucru este posibil.

M.5. Urmărirea culoarelor existente de infrastructură de transport gaze la proiectarea conductelor noi, inclusiv punctele de traversare a corpurilor de apă.

M.6. Evitarea din proiectare, a intersecției elementelor noi ale proiectelor de transport gaze cu habitate prioritare, fie prin alegerea unor trasee care ocolesc zonele în care sunt identificate, fie prin tehnici de sub- sau supratraversare, pentru a evita impactul direct.

M.7. În cazul în care nu este posibilă evitarea intersectării ariilor protejate, trebuie păstrate resurse pentru stabilirea rutei finale în funcție de identificarea zonelor sensibile din zona de





intersecare, evitând astfel impactul asupra principalelor obiective de conservare, și evitarea periclitării integrității siturilor. Rutele finale vor fi stabilite conform recomandărilor formulate în studiile de evaluare adecvată și/sau studiile de evaluare a impactului). Aplicarea conceptului de "micrositing" poate constitui o măsură menită să reducă impactul la scară mică.

M.8. Integrarea soluțiilor cu cel mai mic impact asupra componentelor de biodiversitate și asupra zonelor sensibile în proiectele tehnice, cum ar fi subtraversarea cursurilor de apă prin foraj orizontal dirijat, evitarea zonelor împădurite, zonelor de zăvoi, pajiștilor, zonelor umede. Trasarea rutelor noi de transport preponderent în zonele agricole.

M.9. În cazul intersecării proiectelor cu arii naturale protejate, se vor considera toate soluțiile tehnice prin care se pot reduce la minim suprafețele afectate. Nu se vor realiza organizări de șantier în interiorul ariilor protejate. Se vor reduce la strictul necesar drumurile de acces, depozitele de materiale sau pământ, se vor adopta soluții pentru restrângerea culoarului de lucru.

✚ **pentru componentele monitorizare și măsuri suplimentare; apariția unor specii alohtone și/sau invazive**

M.10. Instruirea personalului cu cunoștințe minime privind speciile și habitatele protejate, și măsurile prevăzute pentru a reduce impactul acestora.

M11. Dezvoltarea și implementarea unui Plan de monitorizare a biodiversității. Monitorizarea va fi începută la momentul pichetării traseului și continuată și după încheierea lucrărilor. Raportarea stării actuale precum și respectarea măsurilor incluse în acordul de mediu către autoritățile de mediu. Se va analiza succesul măsurilor de evitare, reducere și compensare a impactului, și se vor semnală dacă alte măsuri sunt necesare.

M12. În cazul lucrărilor care impun decopertarea unor suprafețe de teren (majoritatea lucrărilor de construcție-montaj conducte sau reparații conducte), mai ales în cazul în care aceste lucrări sunt implementate pe distanțe mari și în formă continuă (culoare de lucru) se impune monitorizarea și managementul plantelor alohtone invazive, pentru a împiedica stabilirea și răspândirea acestora în interiorul și în vecinătatea ariilor protejate.

✚ **pentru componentele alterare habitate/perturbare**

M.13. În cazul suprapunerilor cu zone sensibile, păstrarea posibilității aplicării unor soluții pentru a ocoli sau evita distrugerile unor elemente de valoare ridicată ptr biodiversitate, cum ar fi arbori seculari, bălți periodice, izvoare, tinoave și alte zone umede, pajiști bogate în specii, colonii de mamifere sau păsări sau orice alte valori identificate prin aplicarea conceptului de "micrositing"

M.14. Prin realizarea unor intervenții asupra corpurilor de apă de suprafață trebuie evitate oricare modificări asupra curgerii apei, ale malurilor sau ale substratului ce ar putea afecta semnificativ speciile de interes comunitar strict dependente de apă (pești,amfibieni, reptile și mamifere).

M.15. Planificarea accesului utilajelor pe drumurile de acces deja existente, limitarea construirii noilor drumuri de acces la strictul necesar. Evitarea accesului utilajelor în perioadele ploioase sau în secetă extremă, pentru a preveni fenomenele de eroziune accentuată.

✚ **pentru componenta mortalitate**

M.16. Soluții pentru evitarea structurilor care pot crea capcane pentru faună. Aplicarea unor garduri de dirijare pentru amfibieni, reptile și micromamifere. Lucrările se vor face etapizat, fără a menține șanțuri săpate pe perioade lungi de timp.

M.17. În cazul în care nu se pot ocoli zonele în care există colonii sau indivizi de animale sau plante protejate, și nu se poate preveni impactul asupra acestora prin alte metode, se va considera capturarea și translocarea temporară. Se va acorda o atenție specială coloniilor de popândăi (Spermophilus citellus) întâlnite în zonele culoarului de lucru (în siturile care conțin această specie).

M.18. Identificarea zonelor unde coliziunea utilajelor cu animale este probabilă în timpul fazei de execuție și implementarea măsurilor pentru a preveni acest lucru: instalarea unor garduri de dirijare a micromamiferelor și herpetofaunei, limitarea vitezei, includerea unor podețe tubulare, instruirea personalului etc.

M.19. Evitarea depozitării unor substanțe periculoase sau nocive, otrăvuri, antigel, ulei sau alte substanțe toxice în perimetrele de lucru.





➤ **pentru componenta perturbare**

M.20. Evitarea perioadelor de sensibilitate mare asupra speciilor de interes comunitar prezente în zona de execuție a proiectelor, așa cum este identificat în cadrul studiilor de specialitate, și planificarea lucrărilor în afara acestor perioade.

În cazul în care perioadele de sensibilitate sunt diferite pentru speciile identificate, se vor alege perioadele cele mai optime ținând cont de specificul zonei și speciile care utilizează acel segment cel mai intensiv. De exemplu, în cazul unui segment care poate să separe zone umede de păduri, se va evita cu desăvârșire perioada de migrație de primăvară a amfibienilor. Zonele unde cuibăresc multe specii de păsări de interes comunitar (de exemplu colonii de stârci, colonii de lăstuni de mal, cuiburi ale unor păsări răpitoare) se vor evita perioada aprilie - iunie. Nu se vor efectua lucrări în albiile râurilor în perioada de reproducere a speciilor de pești. Se va căuta efectuarea lucrărilor pe segmente scurte și într-un timp redus pentru a reduce deranjul cauzat.

M.21. În cazul intersectării cu arii de protecție specială avifaunistică (SPA), se va avea în vedere planificarea lucrărilor în afara perioadei de reproducere, evitând perioadele:

- martie - iunie în habitatele forestiere și în apropierea acestora până la 50 m de liziere;
- aprilie - iulie în habitatele deschise.

M.22. Reducerea zgomotului în timpul execuției prin alegerea unor utilaje performante, și evitarea utilizării simultane a mai multor utilaje.

M.23. Evitarea poluării luminoase în timpul nopții. Se va limita la minimum necesar utilizarea de lumini pentru pază în interiorul și vecinătatea ariilor protejate.

M.24. Interzicerea aducerii, hrănirii și ținerii câinilor, pisicilor sau altor animale de companie în zonele de execuție din interiorul și vecinătatea ariilor protejate.

M.25. Evitarea poluării accidentale cu substanțe provenite de la întreținerea parcului de utilaje. Interzicerea efectuării lucrărilor de întreținere în interiorul și vecinătatea ariilor protejate, a apelor de suprafață și în zona localităților.

M.26. Interzicerea aruncării resturilor alimentare în zona suprafețelor de lucru, pentru evitarea atragerii carnivorelor mari.

M.27. Management al deșeurilor corespunzător, respectarea măsurilor impuse prin actele de reglementare pe linie de protecție a mediului.

M.28. Interzicerea capturării, uciderii, colectării sau deranjării speciilor de animale din zona culoarelor de lucru. Prevenirea distrugerii oricăror forme de adăpost sau de structurilor de reproducere. Limitarea prezenței personalului responsabil cu lucrările de execuție în perimetrele desemnate lucrărilor.

➤ **pentru componenta efect de barieră**

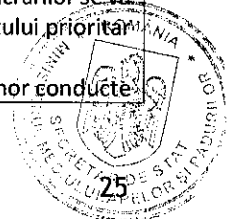
M.29. Evitarea creării unor bariere ecologice (de exemplu între zonele de hrănire și adăpost, hrănire și reproducere) prin menținerea șantierului pe perioade lungi de timp. Lucrările de săpături se vor realiza etapizat, cu menținerea șantierului activ doar pe distanțe scurte.

IV.4. Măsuri propuse pentru prevenire și reducere impacturi posibile în cazul habitatelor de interes comunitar, inclusiv habitate prioritare

Habitatele de interes comunitar și habitatele prioritare necesită măsuri specifice pentru prevenirea și reducerea impacturilor posibile și probabile asupra siturilor Natura 2000.

La faza de acord de mediu se vor formula și adăuga măsuri special destinate fiecărui proiect, specifice, bazate pe studiile de mediu aprofundate efectuate în faza de proiectare.

Cod Proiect	Cod sit	Denumire sit	Tip investiție preconizată în zona de suprapunere	Habitat de interes comunitar posibil afectat	Habitat prioritar posibil afectat	Măsuri propuse pentru prevenire și reducere impacturi
7.5	ROSCIO 130	Oituz - Ojduța	Reabilitare / înlocuire conducte	9110, 9130, 91V0, 9410	91E0*	La stabilirea amplasamentului lucrărilor se va avea în vedere evitarea habitatului prioritar 91E0*. În cazul necesității proiectării unor conducte

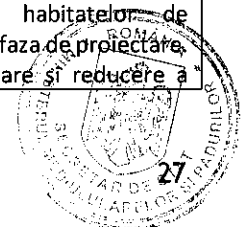




Cod Proiect	Cod sit	Denumire sit	Tip investiție preconizată în zona de suprapunere	Habitat de interes comunitar posibil afectat	Habitat prioritar posibil afectat	Măsuri propuse pentru prevenire și reducere impacturi
						noi, utilizarea culoarului existent, respectiv proiectarea conductelor în apropierea drumului DN11. Evitarea impactului asupra pădurilor mature din sit.
	ROSCIO 037	Ciomad - Balványos	Reabilitare / înlocuire conducte	9110, 9130, 9170, 91V0	NU	Utilizarea culoarului existent. În cazul proiectării unor secțiuni de conducte noi, proiectarea paralelă cu drumul 11C, și evitarea pe cât posibil a intersecțiilor cu situl, drumul reprezentând granița sudică în această secțiune.
	ROSCIO 384	Râul Târnavă Mică	Reabilitare / înlocuire conducte	NU	91E0*	La stabilirea amplasamentului lucrărilor se va avea în vedere evitarea habitatului prioritar 91E0*. Păstrarea culoarului existent, supratraversare sau subtraversare râu în locațiile existente de traversare, evitarea tăierilor de arbori maturi.
	ROSCIO 236	Streii - Hațeg	Conductă nouă	9110, 9170, 91Y0, 8310	NU	Proiectare atentă pentru evitarea intersecțiilor cu aria protejată de interes național RONPA0533 Pădurea Slivuț (suprapusă cu ROSCIO236) – traseul indicativ primit de la Titular dispune de o secțiune care merge paralel cu granița ariei protejate intersectând aria pe o distanță de aproximativ 250 m. Se vor evita din proiectare zonele cu peșteri. Se va lua în calcul proiectarea conductei noi din zona de suprapunere cu situl ROSCIO236 în apropiere paralelă cu drumul DN66 pentru prevenirea impactului asupra habitatelor forestiere.
	ROSCIO 292	Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat	Conductă nouă	9110, 9170, 91V0, 6510, 9410 Posibil 6520	NU	Pentru habitatele 9110, 9170, 91V0: Proiectarea să aibă în vedere evitarea pe cât posibil a pădurii mature și proiectarea traseului în apropiere paralelă cu drumul DN68. Habitatul 6520: includerea unor măsuri rapide de reabilitare în cazurile unde nu este posibilă evitarea impactului. Dezvoltare măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect, pentru stabilirea traseului final.
7.9	ROSCIO 184	Pădurea Zamostea - Lunca	Conductă nouă	91F0, 91Y0	NU	Proiectarea conductei la est de râul Siret, în afara limitelor sitului, sau subtraversarea acestei secțiuni de circa 900 m care intersectează vegetație lemnoasă de luncă, prin foraj orizontal dirijat.
7.10	ROSCIO 021	Câmpia Ierului	Conductă nouă	Zone umede și pajiști	1530*, 40A0*, 6240*	Proiectarea conductei pe culoar existent în zona Buduslă - Vășad. Ocolirea din proiectare a pajiștii Salacea, deoarece acolo au fost cartate un complex



Cod Proiect	Cod sit	Denumire sit	Tip investiție preconizată în zona de suprapunere	Habitat de interes comunitar posibil afectat	Habitat prioritar posibil afectat	Măsuri propuse pentru prevenire și reducere impacturi
						de habitate prioritare în cadrul unui proiect desfășurat în anii 2019-2020.
	ROSCIO 322	Muntele Șes	Conductă nouă	Habitat forestiere de interes comunitar	91E0*	Considerarea ocolirii din proiectare a sitului în zona Bătrânu - Bucea, prin proiectarea conductei la est și sud de sit.
	ROSCIO 231	Nădab - Socodru - Vârșad	Conductă nouă	NU	1530*	Proiectarea conductei în apropierea paralelă cu drumul DN79, sau supratraversarea/subtraversarea pajiștilor sărăturate din zona Nădab.
	ROSCIO 025	Cefa	Conductă nouă	3160, 6430, 6510	1530*	Analiza la nivel de proiect a vegetației lemnoase în regenerare și ocolirea prin proiectare spre est a conductei, sau subtraversarea zonei (segment de 300 m) în zona Berechiu. Utilizarea culoarului existent sau ocolirea sitului, prin proiectarea conductei noi lângă drumul DN79 în zona Mădăraș – Marțihaz – Cefa.
	ROSCIO 099	Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida	Conductă nouă	6210, 6430, 6510	1530*, 40A0*	Ocolirea din proiectare a sitului la est în zona Sucutard. Evitarea din proiectare a habitatelor 1530*, 40A0*. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect, în vederea evitării zonelor cu habitate protejate.
	ROSCIO 410	Fânațele de la Sucutard	Conductă nouă	Posibil 6210	NU	Evitarea din proiectare a pajiștilor seminaturale de tip 6210, prin proiectarea traseului conductei între cele două fragmente ale sitului, de-a lungul drumului DN 109C.
	ROSCIO 302	Bozânta	Conductă nouă	6440, 6510	NU	Traversarea sitului și a râului prin foraj orizontal, sau conductă aeriană, sau la capătul estic al acestuia.
7.1 1	ROSCIO 043	Comana	Conductă nouă	Majoritatea habitatelor criteriu sunt potențial afectate	1530*, 40C0*, 91AA*, 91I0*, 91E0*	Evitarea din proiectare a habitatelor prioritare. Utilizarea coridoarelor existente și/sau proiectarea conductei în apropierea paralelă a drumului 5B care străbate situl în zona Cămineasca – Schitu. Analiza distribuției habitatelor potențiale afectate în cadrul unui studiu la nivel de proiect. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
	ROSCIO 088	Gura Vedei - Șaica - Slobozia	Conductă nouă	92A0, 91F0	NU	Ajustarea traseului la tăierile deja existente în vegetația lemnoasă ripariană sau supratraversarea/subtraversarea acestora. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
7.1 2.1	ROSCIO 227	Sighișoara - Târnavă Mare	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Nu există informații suficiente.	Analiza distribuției habitatelor de interes comunitar în relație cu localizarea proiectului și evitarea habitatelor de importanță comunitară la faza de proiectare. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a





Cod Proiect	Cod sit	Denumire sit	Tip investiție preconizată în zona de suprapunere	Habitat de interes comunitar posibil afectat	Habitat prioritar posibil afectat	Măsuri propuse pentru prevenire și reducere impacturi
						impactului la nivel de proiect.
	ROSCIO 043	Comana	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Nu există informații suficiente.	Analiza distribuției habitatelor de interes comunitar în relație cu localizarea proiectului și evitarea habitatelor de importanță comunitară la faza de proiectare. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
	ROSCIO 088	Gura Vedei - Șaica - Slobozia	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Nu există informații suficiente.	Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
	ROSCIO 099	Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Posibil 91H0*, 91I0*	Ocolirea din proiectare a sitului la est în zona Sucutard. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect, în vederea evitării zonelor cu habitate protejate.
7.1 2.2	ROSCIO 129	Nordul Gorjului de Vest	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Posibil 4070*, 91E0*, 7220*, 9180*	Analiza distribuției habitatelor de interes comunitar în relație cu localizarea proiectului și evitarea habitatelor de importanță comunitară la faza de proiectare. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
	ROSCIO 236	Strei - Hațeg	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Posibil 6240*	Evitarea intersectării cu pajști stepice subpanonice sau sub-ori supratraversarea acestora. Analiza distribuției habitatelor de interes comunitar în relație cu localizarea proiectului și evitarea habitatelor de importanță comunitară la faza de proiectare. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
	ROSCIO 292	Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat	Conductă nouă	Posibil 9110, 9170, 91V0 6520 6510	NU	Pentru habitatele 9110, 9170, 91V0: Proiectarea să aibă în vedere evitarea pe cât posibil a pădurii mature și proiectarea traseului în apropierea paralelă cu drumul DN68. Habitatul 6520: includerea unor măsuri rapide de reabilitare în cazurile unde nu este posibilă evitarea impactului. Dezvoltare măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect, pentru stabilirea traseului final.
	ROSCIO 063	Defileul Jiului	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Posibil 40A0*, 7220*	Analiza distribuției habitatelor de interes comunitar în relație cu localizarea proiectului și evitarea habitatelor de importanță comunitară la faza de proiectare. Evitarea din proiectare a habitatelor prioritare. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
	ROSCIO	Comana	Conductă	Nu există	Nu există	Analiza distribuției habitatelor de interes



Cod Proiect	Cod sit	Denumire sit	Tip investiție preconizată în zona de suprapunere	Habitat de interes comunitar posibil afectat	Habitat prioritar posibil afectat	Măsuri propuse pentru prevenire și reducere impacturi
	043	a	nouă	informații suficiente.	informații suficiente.	comunitar în relație cu localizarea proiectului și evitarea habitatelor de importanță comunitară la faza de proiectare. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
	ROSCIO 088	Gura Vedei - Șaica - Slobozia	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Nu există informații suficiente.	Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
7.1 2.3	ROSCIO 292	Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat	Conductă nouă	Posibil 9110, 9170, 91V0 6520 6510	NU	Pentru habitatele 9110, 9170, 91V0: Proiectarea să aibă în vedere evitarea pe cât posibil a pădurii mature și proiectarea traseului în apropierea paralelă cu drumul DN68. Habitatul 6520: includerea unor măsuri rapide de reabilitare în cazurile unde nu este posibilă evitarea impactului. Dezvoltare măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect, pentru stabilirea traseului final.
	ROSCIO 129	Nordul Gorjului de Vest	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Posibil 4070*, 91E0*, 7220*, 9180*	Analiza distribuției habitatelor de interes comunitar în relație cu localizarea proiectului și evitarea habitatelor de importanță comunitară la faza de proiectare. Evitarea din proiectare a habitatelor prioritare. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
	ROSCIO 236	Strei - Hațeg	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Posibil 6240*	Evitarea intersectării cu pajiști stepice subpanonice sau sub- ori supratraversarea acestora. Analiza distribuției habitatelor de interes comunitar în relație cu localizarea proiectului și evitarea habitatelor de importanță comunitară la faza de proiectare. Evitarea din proiectare a habitatelor prioritare. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.
	ROSCIO 045	Coridorul Jiului	Conductă nouă	Posibil 2130	Posibil 6260*	Analiza distribuției habitatelor de interes comunitar în relație cu localizarea proiectului și proiectarea rutei finale ținând cont de localizarea habitatelor din sit, și cu consultarea persoanelor de specialitate implicate în cercetare și în administrarea sitului, datorită faptului că situl adăpostește habitate foarte rare. Evitarea din proiectare a habitatelor prioritare. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.



Cod Proiect	Cod sit	Denumire sit	Tip investiție preconizată în zona de suprapunere	Habitat de interes comunitar posibil afectat	Habitat prioritar posibil afectat	Măsuri propuse pentru prevenire și reducere impacturi
	ROSCIO 063	Defileul Jiului	Conductă nouă	Nu există informații suficiente.	Posibil 40A0*, 7220*	Analiza distribuției habitatelor de interes comunitar în relație cu localizarea proiectului și evitarea habitatelor de importanță comunitară la faza de proiectare. Evitarea din proiectare a habitatelor prioritare. Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect.

IV.5. Măsuri propuse pentru prevenire și reducere impacturi posibile în cazul speciilor de interes comunitar - cazuri specifice

Cod Proiect	Cod sit	Denumire sit	Tip investiție preconizată în zona de suprapunere	Specii de interes comunitar posibil afectate	Cod specii de interes comunitar posibil afectate	Măsuri propuse pentru prevenire și reducere impacturi
7.10	ROSPA0097	Pescăria Cefa - Pădurea Rădvani	Conductă nouă	<i>Otis tarda</i>	A129	Măsuri de prevenire/evitare și reducere a impactului la nivel de proiect. Planificarea traseului, a metodei aplicate și mai ales a perioadei de implementare în afara perioadei de reproducere dintre martie - iulie. Recomandăm contactarea specialiștilor implicați în activitățile de cercetare și conservare a dropiei, și colaborarea cu aceștia pe tot parcursul proiectării și execuției lucrărilor de construcție - montaj, fiind vorba de o specie foarte rară la nivel național.

V. Monitorizarea

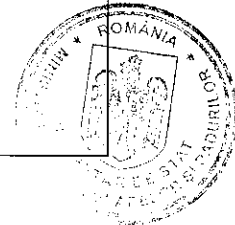
Programul de monitorizare a efectelor implementării PDSNT 2021-2030 are în vedere identificarea, respectiv preîntâmpinarea efectelor negative asupra obiectivelor de mediu relevante și permite propunerea unor măsuri suplimentare de protecție, pentru reducerea impactului asupra mediului sau pentru remedierea zonelor posibil a fi afectate.

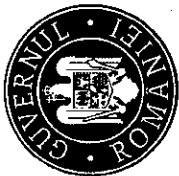




Programul de monitorizare

Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Indicatori propuși	Țintă	Frecvența	Descriere	Responsabil
Aer	OMR1 Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului	Număr de surse fixe noi de emisie a poluanților introduse prin implementarea PDSNT și caracterizarea acestora.	Emisiile rezultate trebuie să se încadreze în concentrațiile valorilor limită conform legislației în vigoare (Ordin 462/ 1993, Legea 188/2018)	Anual	Vor fi luate în considerare sursele de emisie care generează, prin funcționarea acestora, emisii de poluanți în atmosferă.	Operator SNTGN
	OMR2. Reducerea la nivel național a emisiilor de poluanți în atmosferă generate de sectorul de transport al gazelor naturale	Consum tehnologic determinat de pierderea de gaze naturale prin neetanșeități Număr de surse de emisie a poluanților aferente SNT.	Menținerea concentrațiilor de emisii de poluanți în limitele admise conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare	Anual	Vor fi luate în considerare sursele de emisie care generează, prin funcționarea acestora, emisii de poluanți în atmosferă.	Operator SNTGN
Apa de suprafață și subterană	OMR 3. Menținerea stării ecologice a apelor curgătoare	Număr de cursuri de apă a căror calitate a fost modificată prin implementarea PDSNT	Zero	Anual	Se va compara starea apelor de suprafață în aval de zona de implementare a proiectelor, comparativ cu starea de referință.	Operator SNTGN
	OMR 4. Prevenirea modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață	Număr de cursuri de apă care au suferit modificări morfologice sau hidrologice prin implementarea PDSNT.	Zero modificări produse regimului hidrologic și morfologic ale cursurilor de apă	Anual	Pot apărea schimbări ale morfologiei albiei și malurilor, a dinamicii scurgerii ca urmare a efectuării de lucrări la	Operator SNTGN





MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Indicatori propuși	Țintă	Frecvența	Descriere	Responsabil
					traversările cursurilor de apă de către conductele de transport gaze naturale. Se va verifica dacă pentru proiectele incluse în PDSNT sunt propuse și implementate măsuri pentru prevenirea apariției modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață	
	OMR 5. Prevenirea aportului de poluanți în apele de suprafață și subterane	Număr de surse fixe de poluare a apelor de suprafață și subterane, prin introducerea PDSNT și caracterizarea acestora.	Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate trebuie să se încadreze în concentrațiile maxime admisibile conform legislației în vigoare (HG 188/2002 actualizată pentru aprobarea unor Norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate)	Anual	Vor fi luate în considerare sursele de emisie care generează, prin funcționarea acestora, emisii de poluanți în apele de suprafață sau subterane (bazine vidanjabile, ministații de epurare, etc).	Operator SNTGN
Sol și subsol	OMR 6. Protejarea	Suprafețe de terenuri de	Suprafețele	Anual	Se va avea în vedere, încă	Operator

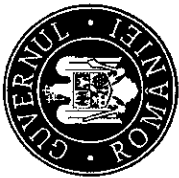




MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Indicatori propuși	Tintă	Frecvența	Descriere	Responsabil
	calității, compoziției și funcțiilor solului	calitate superioară (agricole, pășuni, păduri etc.) ocupate temporar și permanent de proiectele din PDSNT (ha)	ocupate în fond forestier, vii, livezi să fie cât mai reduse		din faza de proiectare, ca suprafețele ocupate să fie cât mai reduse - raportate la strictul necesar. Acestea vor ocupa, dacă este posibil, terenuri deja afectate antropic sau neproductive și se vor impune măsuri de aducere la starea inițială sau chiar masuri de reintrare în circuitul productiv pentru aceste terenuri	SNTGN Operator depozite de înmagazinare gaze naturale
Managementul deșeurilor	OMR 7. Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	Producția specifică de deșeurii pentru proiectele propuse prin PDSNT, tone/an raportat la lungimi conducte sau suprafețe construite	Se va stabili o țintă în funcție de performanțele anterioare	Evidență lunară și raportare anuală conform HG 856/2002, cu modificările ulterioare	Se vor face raportări ale cantității de deșeurii generate atât în perioada de construcție cât și pentru perioada de operare, conform HG 856/2002	Operator SNTGN Operator depozite de înmagazinare gaze naturale
		Gradul de valorificare (prin reutilizare sau reciclare) a deșeurilor pentru proiectele propuse PDSNT, tone/an, raportat la lungimi conducte sau suprafețe construite	Valoarea indicatorului trebuie să tindă spre 100% valorificare	Evidență lunară și raportare anuală către autoritățile competente de mediu, conform HG 856/2002, cu modificările ulterioare	în faza de proiectare, se va acorda o atenție deosebită acestui aspect prin efectuarea optima a antemăsurătorilor și devizelor astfel încât pierderile să fie cât mai reduse.	

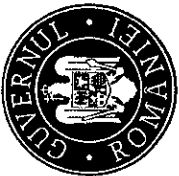




MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Indicatori propuși	Țintă	Frecvența	Descriere	Responsabil
Biodiversitate	OMR 8. Reducerea presiunilor datorate realizării de infrastructuri de transport rețele de gaze naturale care conduc la afectarea biodiversității.	Suprafețe din siturile Natura2000 sau alte arii protejate ocupate de proiecte (ha)	Valoarea indicatorului trebuie să tindă spre zero.	Anual	Traseul noilor proiecte va evita, pe cât posibil, traversarea arilor naturale protejate sau, acolo unde nu este posibil, procentul de ocupare trebuie să fie minim și să nu afecteze habitatele.	Operator SNTGN Operator depozite de gaze naturale
		Tipul și suprafața de habitat prioritar afectată de obiectivele planului (ha)	Zero suprafețe de habitat prioritar afectate	Anual	Amplasamentele proiectelor nu trebuie să intercepteze habitate prioritare, pentru care este necesară adoptarea de măsuri compensatorii	Operator SNTGN Operator depozite de gaze naturale
		Tipul și suprafața de habitat comunitar din rețeaua Natura2000 afectată de obiectivele planului (ha)	Această valoare trebuie să tindă spre zero	Anual	Dacă amplasamentele proiectelor interceptează habitate de interes comunitar, efectele asupra stării de conservare a habitatelor și sitului vor fi evaluate în cadrul unei evaluări adecvate și se vor propune măsuri de reducere sau măsuri alternative, după caz.	Operator SNTGN Operator depozite de gaze naturale
	OMR 9. Limitarea suprafețelor defrișate	Suprafețe defrișate din fond forestier	Reducerea suprafețelor defrișate ca urmare a dezvoltării infrastructurii de	Anual	Traseul noilor proiecte va evita, pe cât posibil, traversarea zonelor forestiere sau, acolo unde nu este posibil, procentul de ocupare trebuie să fie	Operator SNTGN

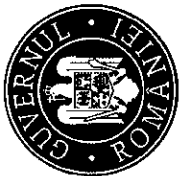




MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

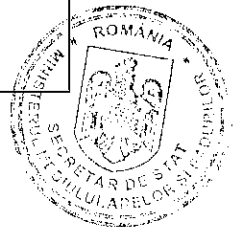
Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Indicatori propuși	Țintă	Frecvența	Descriere	Responsabil
			transport gaze naturale. Stabilirea și aplicarea măsurilor compensatorii optime pentru zonele afectate de scoatere definitivă din fondul forestier național, conform prevederilor Codului Silvic.		minim și să se implementeze măsuri de protecție sau compensare, după caz.	
Peisajul și mediul vizual	OMR 10. Dezvoltarea infrastructurii de transport rețele de gaze ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare peisajului	Totalitatea de transformărilor de peisaj care ar putea să apară ca urmare a realizării PDSNT (suprafețe de teren ocupate permanent și temporar, suprafețe defrișate, decopertate, număr de clădiri dezafectate)	Zero transformări în zone cu valoare peisagistică deosebită	Anual	Analiza situației existente la stabilirea traseului pentru noi amplasamente ale SNT.	Operator SNTGN Operator depozite de înmagazinare gaze naturale
Patrimoniul cultural național	OMR 11. Asigurarea protecției patrimoniului cultural	Bunuri și monumente istorice inventariate pe traseul conductelor de transport gaze propuse prin PDSNT	De preferință ca această valoare să fie zero	Anual	Pentru fiecare proiect se vor realiza diagnostice arheologice teoretice și de teren pentru zonele cu potențial arheologic.	Operator SNTGN Operator depozite de înmagazinare gaze naturale
Populația și sănătatea umană	OMR 12. Protecția sănătății umane prin menținerea sau	Numărul persoanelor posibil a fi expuse la concentrații crescute de	Această valoare trebuie să tindă spre zero	Se va analiza în faza de proiectare	La stabilirea alternativelor finale de traseu pentru noile coridoare de	Operator SNTGN Operator





MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

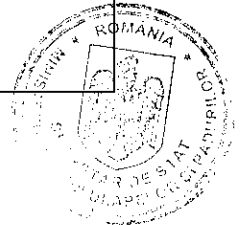
Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Indicatori propuși	Țintă	Frecvența	Descriere	Responsabil
	limitarea impactului generat de activitatea de transport gaze naturale asupra calității factorilor de mediu	poluanți în zonele de implementare a planului.			transport se vor evita, pe cât posibil, zonele dens locuite.	depozite de înmagazinare gaze naturale
	OMR 13. Asigurarea utilităților legate de accesul la rețelele de gaze pentru populație și îmbunătățirea condițiilor socio-economice pentru populație.	Gradul de acoperire al rețelei de transport gaze naturale (km rețele de transport gaze naturale nou realizate).	Tendință crescătoare	Anual	Influența proiectelor propuse de PDSNT asupra cererii de racordare a populației și agenți economici la rețeaua de gaze.	Operator SNTGN
	OMR14. Reducerea zgomotului generat de funcționarea echipamentelor specifice depozitelor de înmagazinare gaze naturale	Realizarea proiectelor de înmagazinare gaze naturale propuse prin PDSNT nu va determina o creștere a nivelului poluării fonice din zona de amplasare.	Realizarea de izolații în zonele în care sunt amplasate echipamentele generatoare de zgomot astfel încât nivelul de zgomot la limita zonelor locuite să nu depășească nivelul maxim admis.	Anual	Să asigure măsuri și dotări specifice pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, să verifice eficiența acestora și să pună în exploatare numai pe cele care nu depășesc pragul fonic admis.	Operator depozite de înmagazinare gaze naturale
Eficiența energetică	OMR.15. Creșterea eficienței energetice a rețelei de transport gaze naturale	Numărul de proiecte propuse prin PDSNT de modernizare/reabilitare/retehnologizare SNT	100% proiecte propuse prin PDSNT pentru modernizare/reabilitare/	Anual	Îmbunătățirea eficienței energetice pe întreg lanțul de activități de transport gaze naturale.	Operator SNTGN Operator depozit înmagazinare

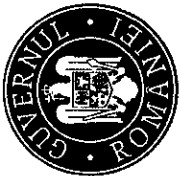




MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Indicatori propuși	Țintă	Frecvența	Descriere	Responsabil
Schimbări climatice	OMR 16. Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	realizate Realizarea/modernizarea/reabilitarea/retehnologizarea rețelei de transport gaze naturale (km rețele de transport gaze naturale realizate/modernizate/reabilitate/retehnologizate în raport cu situația propusă prin PDSNT).	retehnologizare realizate 100% proiecte propuse prin PDSNT pentru realizare/modernizare/reabilitare/retehnologizare realizate	Anual	Realizarea acestui obiectiv va facilita punerea pe piața națională a combustibililor mai puțin poluanți, respectiv a gazului natural.	gaze naturale Operator SNTGN
	OMR17. Reducerea vulnerabilității rețelei de transport gaze naturale la schimbările climatice	Numărul de proiecte propuse prin PDSNT de modernizare/reabilitare/retehnologizare SNT realizate, adaptate la efectele schimbărilor climatice (condiții meteo extreme, temperaturi ridicate/scăzute, inundații)	Protejarea infrastructurii de transport gaze naturale existente și dezvoltarea acestora ținând cont de necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice.	Anual	Protejarea infrastructurii de transport gaze naturale existente și dezvoltarea acestora ținând cont de necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice.	Operator SNTGN
Prevenire riscuri	OMR 18. Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea	Număr de obiective SEVESO realizate prin PDSNT care îndeplinesc condițiile de funcționare referitoare la protejarea populației și a mediului	100%	Anual	Obiectivele SEVESO prezintă cel mai înalt risc în cazul producerii unei avarii urmate de incendiu, explozie	Operator depozit de gaze





MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Indicatori propuși	Țintă	Frecvența	Descriere	Responsabil
Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului. OMR19. Folosirea resurselor naturale de gaz într-un mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	Reducerea pierderilor tehnologice de pe rețeaua de transport GN	Tendință scăzătoare	anual	Se va raporta la anul anterior	Operator SNTGN
Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	OMR20. Implicarea publicului și consultarea acestuia pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	Numărul și tipul informărilor publice de mediu realizate Număr de evenimente de comunicare și promovare organizate Numărul de accesări ale paginii web cu informații de mediu ale planului.	Cel puțin 1 acțiune/an	anual	În etapa de Evaluare de Mediu și Etapa de Evaluare a Impactului asupra Mediului	Operator SNTGN

Ținutul strategiei este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării (art. 27, alin. (3) din HG nr. 1076/2004), rezultatele programului de monitorizare a efectelor asupra mediului la autoritatea emitentă a avizului de mediu.





Emiterea avizului de mediu s-a facut avându-se în vedere:

1. Alternative la Plan și motivele care au condus la selectarea variantelor alese pentru PDSNT

PDSNT reprezintă un cadru general de promovare a coeziunii teritoriale prin intermediul dezvoltării rețelelor de transport gaze naturale și de interconectare între diferite surse de gaze și consumatori în condiții de asigurare a competitivității prețurilor și a siguranței în asigurarea furnizării de gaze naturale. PDSNT permite implementarea Principiilor directe pentru Dezvoltarea teritorială durabilă a Continentului European.

Dezvoltarea SNT este funcție de posibilitățile de interconectare cu țările vecine, respectiv de asigurarea conectării la sursa de gaze naturale și alegerea acelor trasee a căror analiză cost-beneficiu, incluzând aspectele de protecția mediului, vor conduce la minimizarea costurilor și reducerea, pe cât posibil, a impactului asupra mediului.

Analiza evaluării impactului asupra mediului a pus în evidență aspectele pozitive și negative ale dezvoltării diferitelor proiecte strategice propuse dar trebuie avut în vedere faptul că Planul este în strânsă conexiune cu alte planuri cum sunt cele privind amenajarea teritorială, dezvoltarea de noi surse de energie, etc. Acest Plan a fost elaborat în scopul dezvoltării SNT, cu luarea în considerare a aspectelor de mediu.

Procesul de elaborare a PDSNT a fost unul foarte complex. Acest proces a necesitat parcurgerea următorilor pași:

- ↓ **Pasul 1:** Identificarea obiectivelor Planului. Obiectivele strategice sunt acele obiective definite la nivel guvernamental sau ministerial. Pentru PDSNT acestea sunt obiectivele din Strategia Energetică a României pentru perioada 2020-2030 cu perspectiva anului 2050 elaborată de Ministerul Economiei, Energiei și Mediului de Afaceri.
- ↓ **Pasul 2:** Definirea problemelor- reprezintă rezultatul unei analize diagnostice a sistemului național de transport gaze naturale. Au fost identificat cauzele care stau la bază și sunt responsabile pentru manifestarea problemelor.
- ↓ **Pasul 3:** Generarea proiectelor: acestea reprezintă intervenții specifice care se adresează obiectivelor operaționale și problemelor.
- ↓ **Pasul 4:** Evaluarea și prioritizarea proiectelor: este necesar un proces sistematizat de evaluare a proiectelor din două motive principale. În primul rând, pot exista mai multe proiecte care să îndeplinească un anumit obiectiv operațional și astfel devine necesar un proces de selecție. În al doilea rând, un proiect poate rezolva o problemă dar poate avea un slab raport calitate/ preț.
- ↓ **Pasul 5:** Elaborarea Scenariilor Planului de dezvoltare a Sistemului National de Transport gaze naturale.

Datele necesare care au stat la baza dezvoltării PDSNT acoperă mai multe domenii:

- Indicatori statistici referitori la piața gazelor naturale din țară și din regiune;
- Consumul de gaze naturale și prognozele consumurilor de gaze naturale pentru perioada 2021-2030;
- Producția de gaze naturale și prognoza producției interne de gaze naturale pentru perioada 2021-2030;
- Înmagazinarea subterană a gazelor naturale și prognoze privind înmagazinarea subterană a gazelor naturale 2021-2030.

În funcție de problemele fundamentale identificate au fost stabilite o serie de proiecte/investiții care ar putea duce la soluționarea acestora.

În selecția proiectelor s-au avut în vedere trei criterii de evaluare: economic, de mediu și politici (inclusiv finanțare).

Consultările din cadrul Grupului de Lucru privind evaluarea de mediu au permis stabilirea obiectivelor specifice de mediu, obiectivele de mediu relevante pentru plan, identificarea





potențialului impact asupra mediului generat de implementarea proiectelor propuse în Plan, măsuri de prevenire, reducere/compensare a efectelor semnificative asupra mediului, programul de monitorizare a efectelor semnificative asupra mediului ale implementării Planului.

Versiunea PDSNT a avut la baza un număr de 14 proiecte strategice de transport gaze naturale și 5 proiecte de înmagazinare gaze naturale posibil candidate, transmise spre analiză de către autoritățile promotoare.

Urmare a propunerilor făcute în cadrul Grupului de lucru, conținutul PDSNT s-a îmbunătățit, direcțiile de acțiune pentru realizarea obiectivelor acestuia fiind prezentate în mai multe scenarii de dezvoltare.

Variantele Planului s-au raportat la 3 situații acestea fiind următoarele 3 scenarii propuse pentru dezvoltări viitoare: „Do nothing”, „Do Minim”, „Do maxim”.

Varianta finală a Raportului de mediu privind PDSNT 2021-2030 include aceste 3 scenarii de analiză din punct de vedere al impactului asupra mediului:

- Scenariul „Dezvoltare zero” („Do nothing”)- care nu propune nicio măsură sau investiție în infrastructura de transport gaze naturale;
- „Scenariul de referință” („Do Minim”) - care ia în considerare proiectele pentru care s-a luat Decizia Finală de Investiție (FID) și proiectele aflate într-o stare avansată de dezvoltare pentru Decizia Finală de Investiție (A non FID);
- Scenariul de dezvoltare („Do maxim”) -care ia în considerare toate proiectele propuse prin Plan.

Analiza evoluției probabile a stării mediului în condițiile neimplementării PDSNT (Scenariul Do nothing) sau alternativa zero ia în considerare situația actuală a infrastructurii de transport gaze naturale și evoluția activității de transport fără implementarea niciunui proiect prevăzut prin PDSNT. În evaluarea potențialelor efecte semnificative ale scenariului „Do nothing” asupra obiectivelor relevante de mediu, stabilite pentru fiecare aspect de mediu în parte, s-a ținut cont de problemele de mediu identificate pentru sectorul transportului de gaze, respectiv de concluziile analizei stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării PDSNT. Ponderile potențialelor efecte ale neimplementării PDSNT (scenariul Do Nothing) pentru aspectele de mediu relevante sunt:

- pentru 60% din aspectele de mediu analizate, neimplementarea PDSNT generează efecte negative
- pentru 40% din aspectele de mediu analizate, neimplementarea PDSNT nu va avea efecte notabile.

Scenariul de dezvoltare Do nothing este evaluat cu:

- efecte negative nesemnificative pentru următoarele obiective de mediu: Aer (OMR1, OMR 2), Apă (OMR 3), Sol (OMR 6), Gestionarea deșeurilor (OMR 7), Populația și sănătatea umană (OMR 12 și OMR 13), Schimbări climatice (OMR16 și OMR 17), Riscuri de mediu (OMR 18) ,
- efecte negative semnificative pentru obiectivele Eficiența energetică (OMR15) și Conservarea/ utilizarea durabilă a resurselor (OMR 19).

Scenariul Do minim reprezintă baza de plecare pentru scenariul de dezvoltare Do maxim. Proiectele incluse în acest scenariu sunt proiecte care, în majoritate, sunt deja în etapa de implementare, au finanțarea asigurată și se vor realiza indiferent dacă se aproba sau nu PDSNT întrucât sunt considerate Proiecte de Interes Comun (PIC) de către Comisia Europeană.





În scenariul de referință „Do minim” sunt incluse un număr de 11 proiecte strategice:

- 8 proiecte, încadrate ca proiecte strategice majore, prevăd lucrări de construcții pentru rețele de gaze. Aceste proiecte au fost deja reglementate din punct de vedere al protecției mediului iar execuția a fost începută. Excepție face modernizarea SMG Negru Vodă 1 inclusă în proiectul Modernizare SMG Negru Vodă 1, pentru care s-a demarat procedura de avizare din punct de vedere al protecției mediului,
- 3 proiecte prevăd lucrări de modernizare și creștere a capacității de stocare pentru 3 depozite de gaze naturale (Bilciurești, Sărmășel și Târgu Mureș).

Listă proiecte majore - Scenariul de referință „Do minim”

Cod proiect	Denumire proiect	Statut* proiect
Transport gaze naturale		
7.1.1	Dezvoltarea pe teritoriul României a Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe Coridorul Bulgaria-România-Ungaria-Austria - Faza I	FINALIZAT
7.1.2	Dezvoltarea pe teritoriul României a Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe Coridorul Bulgaria-România-Ungaria-Austria - Faza II	A non FID
7.2	Dezvoltarea pe teritoriul României a Coridorului Sudic de Transport pentru preluarea gazelor naturale de la țărmul Mării Negre	FID
7.3	Interconectarea sistemului național de transport gaze naturale cu conducta de transport internațional gaze naturale T1 și reverse flow Isaccea	FINALIZAT
7.4	Proiect privind dezvoltări ale SNT în zona de Nord-Est a României în scopul îmbunătățirii aprovizionării cu gaze naturale a zonei precum și a asigurării capacităților de transport spre Republica Moldova	FID
7.6	Proiect privind noi dezvoltări ale SNT în scopul preluării gazelor de la țărmul Mării Negre	FID
7.7	Interconectarea România-Serbia	A non FID
7.8	1. Modernizare SMG Isaccea 1	FINALIZAT
	2. Modernizare SMG Negru Vodă 1	FID
Înmagazinare gaze naturale		
8.1	Modernizarea infrastructurii sistemului de înmagazinare gaze naturale - Bilciurești	FID
8.4	Creșterea capacității de stocare subterană gaze naturale la depozitul Sărmășel (Transilvania)	A non FID
8.5	Retehnologizarea și dezvoltarea depozitului de înmagazinare subterană gaze naturale Târgu Mureș	A non FID

*) În funcție de Decizia Finală de Investiție (FID) proiectele au fost clasificate în două categorii: proiecte FID-proiecte pentru care s-a luat decizia finală de investiție și non-FID-proiecte pentru care nu s-a luat decizia finală de investiție.

Statutul de bază non-FID a fost împărțit în subcategoriile:

- non-FID avansate (A non-FID);
- non-FID mai puțin avansate (LA non-FID).

Scenariul selectat de PDSNT și propus pentru implementare este scenariul **Do maxim**, orientat spre „Dezvoltarea bazată pe sustenabilitate economică și de mediu” sau „Do Something Policy”.

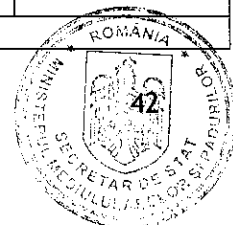




Proiectele incluse în acest scenariu reprezintă cea mai bună alternativă din punct de vedere economic și de mediu.

Lista proiectelor strategice din PDSNT 2021-2030 incluse în scenariul de dezvoltare Do maxim, cuprinde 22 proiecte, cu 11 proiecte în plus față de scenariul Do minim.

Nr. proiect	Denumire proiect	Statut proiecte
Transport gaze naturale		
7.1.1	Dezvoltarea pe teritoriul României a Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe Coridorul Bulgaria-România-Ungaria-Austria - Faza I	FINALIZAT
7.1.2	Dezvoltarea pe teritoriul României a Sistemului Național de Transport Gaze Naturale pe Coridorul Bulgaria-România-Ungaria-Austria - Faza II	A non FID
7.2	Dezvoltarea pe teritoriul României a Coridorului Sudic de Transport pentru preluarea gazelor naturale de la țărmul Mării Negre	FID
7.3	Interconectarea sistemului național de transport gaze naturale cu conducta de transport internațional gaze naturale T1 și reverse flow Isaccea	FINALIZAT
7.4	Proiect privind dezvoltări ale SNT în zona de Nord-Est a României în scopul îmbunătățirii aprovizionării cu gaze naturale a zonei precum și a asigurării capacităților de transport spre Republica Moldova	FID
7.5	Amplificarea coridorului de transport bidirecțional Bulgaria-România-Ungaria-Austria (BRUA-Faza III)	LA non FID
7.6	Proiect privind noi dezvoltări ale SNT în scopul preluării gazelor de la țărmul Mării Negre	FID
7.7	Interconectarea România-Serbia	A non FID
7.8	1. Modernizare SMG Isaccea 1	FINALIZAT
	2. Modernizare Negru Vodă 1	FID
7.9	Interconectarea sistemului național de transport gaze naturale cu sistemul de transport gaze naturale din Ucraina, pe direcția Gherăești-Siret	LA non FID
7.10	Dezvoltare-Modernizare infrastructura de transport gaze naturale în zona de Nord-Vest a României	LA non FID
7.11	Creșterea capacității de transport gaze naturale a interconectării România-Bulgaria pe direcția Giurgiu-Ruse	LA non FID
7.12	Eastring-România	LA non FID
7.13	Sistem de monitorizare, control și achiziție de date pentru stațiile de protecție catodică aferente Sistemului Național de Transport Gaze Naturale	LA non FID
7.14	Dezvoltarea sistemului SCADA pentru Sistemul Național de Transport Gaze Naturale	LA non FID
7.15.	Modernizare SMG Isaccea 2 și SMG Negru Voda 2 în vederea realizării curgerii bidirecționale pe conducta T2	LA non FID
7.16.	Modernizare SMG Isaccea 3 și SMG Negru Voda 3 în vederea realizării curgerii bidirecționale pe conducta T3	LA non FID
7.17.	Interconectarea SNT la Terminal GNL amplasat la malul Mării Negre	LA non FID
Înmagazinare gaze naturale		





8.1	Modernizarea infrastructurii sistemului de înmagazinare gaze naturale - Bilciurești	FID
8.2	Creșterea capacității de stocare subterană gaze naturale a depozitului Ghercești	LA non FID
8.3	Depozit nou de stocare subterană a gazelor naturale Fălticeni (Moldova)	LA non FID
8.4	Creșterea capacității de stocare subterană gaze naturale la depozitul Sărmășel (Transilvania)	A non FID
8.5.	Retehnologizarea și dezvoltarea depozitului de înmagazinare subterană gaze naturale Târgu Mureș	A non FID

Cea mai mare parte din aceste proiecte se încadrează în categoria proiectelor care se supun evaluării impactului asupra mediului, conform Legii 292/2018. În această etapă se vor identifica și se vor analiza detaliat caracteristicile de mediu ce pot fi afectate semnificativ, se vor prezenta în detaliu modificările fizice și calitative apărute ca urmare a implementării fiecărui proiect în parte.

Aceste proiecte se vor realiza în perioade diferite de timp. PDSNT vizează o perioadă de 10 ani (2021-2030). În momentul de față nu a fost stabilit cu exactitate calendarul de implementare pentru toate proiectele. Realizarea unora din proiectele propuse este condiționată de realizarea altor proiecte și de stabilirea a necesității de execuție în funcție de solicitările pieței.

Lista proiectelor incluse în scenariul "Do maxim"

Scenariul de dezvoltare Do maxim orientat spre „Dezvoltarea bazată pe sustenabilitate economică și de mediu” sau „Do Something Policy ” aduce următoarele beneficii economice și de mediu:

- ↓ maximizarea eficienței energetice pe întreg lanțul de activități de transport gaze naturale și crearea unui sistem inteligent de transport gaze naturale, eficient, fiabil și flexibil;
- ↓ utilizarea resurselor cu emisii scăzute carbon;
- ↓ integrarea pieței de gaze naturale și interoperabilitatea sistemelor de transport gaze naturale din regiune;
- ↓ convergența prețului gazelor naturale în regiune;
- ↓ creșterea flexibilității sistemului european de transport gaze naturale prin realizarea de interconectări în flux bidirecțional;
- ↓ deschiderea accesului României și Uniunii Europene spre o nouă sursă de gaze naturale -prin interconectarea coridorului Bulgaria-România-Ungaria-Austria cu Marea Neagră;
- ↓ creșterea concurenței pe piața europeană de gaze naturale prin diversificarea surselor, a traseelor de transport și a companiilor active în această regiune;
- ↓ creșterea securității aprovizionării cu gaze naturale;
- ↓ reducerea gradului de dependență de importul de gaze naturale din Rusia;
- ↓ impulsivarea dezvoltării producției de energie regenerabilă în regiune (în mod special energie eoliană și solară) având în vedere posibilitatea utilizării gazelor naturale ca variantă de rezervă pentru energiile regenerabile, fapt care conduce la creșterea semnificativă a gradului de sustenabilitate a proiectelor propuse.

Din analiza potențialelor efecte asupra obiectivelor de mediu pentru cele 3 scenarii analizate, a rezultat că Scenariul de Dezvoltare Do maxim este scenariul optim pentru implementare. Efectele negative generate de acest scenariu sunt compensate de efectele pozitive. Prin stabilirea și implementarea unui sistem optim de măsuri pentru prevenirea, reducerea și controlul impactului asupra mediului (atât pentru faza de execuție, cât și pentru faza de





exploatare) se estimează că efectele negative produse de implementarea proiectelor propuse prin acest scenariu vor fi nesemnificative și acest scenariu va permite atingerea obiectivelor de mediu relevante. În plus, Scenariul Do maxim este singurul scenariu care are efecte pozitive semnificative asupra a 3 obiective de mediu: conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale, eficiența energetică și populație și sănătate umană.

2. Informarea și consultarea autorităților și publicului la nivel național

Procedura de evaluare de mediu s-a desfășurat conform prevederilor H.G. nr. 1076 din 8 iulie 2004, iar considerațiile de mediu au fost integrate în Plan.

S-au realizat toate demersurile prevăzute de H.G. nr. 1076/2004 pentru consultarea autorităților, informarea și participarea publicului.

Procedura a început prin notificarea Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor (MMA) de către Societatea Națională de Transport Gaze Naturale "TRANSGAZ" SA, la data de 10.09.2019 în vederea demarării evaluării de mediu pentru „Planul de dezvoltare a Sistemului Național de Transport gaze naturale 2021- 2030”.

Planul a suferit modificări în cadrul Grupului de Lucru al autorităților interesate de efectele implementării acestuia și a fost evaluat din punct de vedere al impactului asupra mediului și asupra siturilor de importanță comunitară în cadrul raportului de mediu și al studiului de evaluare adecvată. Autoritățile participante în grupul de lucru au fost: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (DEICP, Direcția Biodiversității, Direcția Managementul Resurselor de Apă, Direcția Schimbări Climatice, Direcția Deșeuri și Substanțe Periculoase), Ministerul Energiei, Ministerul Transporturilor, Ministerul Sănătății prin Institutul Național de Sănătate Publică și Direcția Generală de Asistență Medicală și Sănătate Publică, Ministerul Administrației și Internelor - Inspectoratul pentru Situații de Urgență, Ministerul Economiei, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice precum și Elaboratorul Raportului de mediu- SC Naturalnet SRL.

În perioada 2019- 2021 au avut loc 4 reuniuni ale grupului de lucru (GL1 - 20 noiembrie 2019, GL2 - 15 octombrie 2020, GL3- 3 decembrie 2020, GL4 -22 februarie 2021) care au contribuit la definitivarea proiectului de plan, raportului de mediu și studiului de evaluare adecvată înainte de supunerea acestuia în dezbatere publică la nivel național și transfrontalier. Cele 3 versiuni ale Planului (2019-2028, 2020-2029, 2021-2030) au înglobat propunerile exprimate de către autorități la întâlnirile grupului de lucru (și noile cerințe ale Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Energiei-ANRE).

Pe toată perioada de desfășurare a procedurii de evaluare de mediu, publicul a fost informat în conformitate cu obligațiile prevăzute de HG nr.1076/2004, prin anunțurile în mass-media date de titular și prin afișarea pe pagina de internet a Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a documentelor specifice procedurii de evaluare de mediu, procedurii de evaluare adecvată și procedurii în context transfrontalier.

Planul a fost afișat/postat spre consultare publică pe pagina de internet a Transgaz și a MMA și au fost publicate în mass-media cele două anunțuri privind declanșarea procedurii de realizare a evaluării de mediu. (în cotidianul Evenimentul zilei în data de 13 septembrie 2019- primul anunț și în data de 16 septembrie 2019-cel de al doilea anunț, în vederea primirii de observații și comentarii).

Pe toată perioada de desfășurare a procedurii de evaluare de mediu, publicul a fost informat în conformitate cu obligațiile prevăzute de HG nr.1076/2004, prin anunțurile în mass-media date de titular și prin afișarea pe pagina de internet a Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a documentelor specifice procedurii de evaluare de mediu, după cum urmează:

- În data de 20 septembrie 2019 versiunea inițială a „Planului de dezvoltare a sistemului național de transport gaze naturale 2019- 2028”.





În data de 15 noiembrie 2019: situația stadiului de reglementare din punct de vedere al protecției mediului a proiectelor majore (strategice) incluse în PDSNT 2019-2028 precum și Situația stadiului de reglementare din punct de vedere al protecției mediului al proiectelor din PDSNT în perioada 2018-2021.

În data de 28 octombrie 2020 varianta actualizată a Planului de dezvoltare a sistemului național de transport gaze naturale 2020- 2029, ca urmare a dezbaterilor Grupului de Lucru din cadrul procedurii de evaluare de mediu și a noilor cerințe ale Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE).

În data de 15 februarie 2021 varianta actualizată a Planului de dezvoltare a sistemului național de transport gaze naturale 2021-2030, ca urmare a dezbaterilor Grupului de Lucru (din data de 3 decembrie 2020) din cadrul procedurii de evaluare de mediu și a noilor cerințe ale Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE).

În data de 17 martie 2021 Planul de Dezvoltare a Sistemului Național de Transport gaze naturale 2021-2030 -versiunea finală, Raportul de mediu final și studiului de evaluare adecvată elaborat pentru aceasta împreună cu anexele, însoțite de anunțul de dezbatere publică.

În data de 21 septembrie 2021 - Planul de dezvoltare a sistemului național de transport gaze naturale 2021-2030, actualizat, ca urmare a solicitărilor Ministerului Mediului și Resurselor Naturale din Ucraina, precum și prin aducerea la zi a unor informații privind componentele Sistemului Național de Transport, capacitățile tehnice totale ale conductelor de interconectare transfrontalieră, calendarul de desfășurare, valoarea și termenele de finalizare estimate pentru o parte dintre proiectele majore propuse.

Dezbaterea publică a avut loc în data de 25 mai 2021, ora 11.00, în sistem videoconferință, prin intermediul platformei Cisco Webex, cu participarea reprezentanților Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, Ministerul Sănătății - Institutul Național de Sănătate Publică, Depogaz Ploiești, Depomureș Târgu Mureș, elaboratorul Raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată Fundația Pronatura, Naturalnet SRL precum și reprezentanți ai titularului S.N.T.G.N. Transgaz S.A..

Anunțul privind dezbaterea publică a fost publicat în presa centrală, Libertatea, în data de 12 martie 2021, și a cuprins inclusiv data, ora și faptul ca sesiunea se va susține în sistem videoconferință prin intermediul platformei Cisco Webex. Termenul limită pentru înscriere și participare la dezbaterea publică a fost 24 mai 2021, ora 16.00.

La sesiunea de dezbatere publică nu s-au înregistrat comentarii și observații cu privire la documentele puse la dispoziția publicului.

Contribuția publicului în cadrul procedurii de mediu s-a manifestat prin transmiterea unor comentarii din partea Asociației Bankwatch Romania cu privire la Plan. Astfel, s-au referit la corelarea cu Planul a unor documente strategice privind evoluția consumului de gaze fosile (Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice, Scenariul de referință al Comisiei Europene și estimările Comisiei Naționale de Strategie și Prognoză, Strategia Națională pentru Energie pentru perioada 2020-2030 cu perspectiva anului 2050), extinderea sistemului de transport a gazelor fosile, consecințele activității de transport gaze naturale asupra biodiversității, tranziția de la gaz la surse curate de energie, fără emisii de gaze cu efect de seră și emisii de metan, costurile financiare de decarbonizare.

Ca urmare a comentariilor și propunerilor Asociației Bankwatch România, în data de 14 iunie 2021 S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. a răspuns acestora că elaborarea PDSNT 2021-2030 a avut în vedere coordonarea cu planurile de dezvoltare pe 10 ani ale operatorilor de transport gaze naturale din regiune (TYNDP) și Gas Regional Investment Plans (GRIPs), iar realizarea proiectelor incluse în PDSNT contribuie la atingerea obiectivelor din PNIEC, proiectele esențiale în ceea ce privește infrastructura de transport a gazelor naturale fiind incluse în capitolul 4.5.2. ii **Previizuni**





referitoare la cerințele pentru extinderea rețelelor de energie electrică și gaze naturale cel puțin până în 2040 (inclusiv pentru anul 2030). PDSN propune dezvoltarea durabilă a întregului SNT, prin realizarea de investiții în reabilitarea și modernizarea rețelei de transport gaze naturale în următorii 10 ani, ceea ce va conduce la scăderea emisiilor cu efect de seră, reducerea pierderilor energetice de pe rețeaua Transgaz și asigurarea securității energetice în România și în regiune.

Referitor la impactul asupra biodiversității, în cadrul studiului de evaluare adecvată au fost analizate și centralizate formele de impact asupra rețelei Natura 2000 și s-au propus măsuri generale și specifice pentru a evita, preveni și reduce impacturile posibile. Măsurile propuse sunt prezentate la capitolul V din cadrul studiului de evaluare adecvată.

În ceea ce privește decarbonizarea rețelelor de gaz, ENTSG cu expertiza membrilor săi și în dialog cu reprezentanții Comisiei Europene, Agenția pentru Cooperarea Autorităților de Reglementare în Domeniul Energiei, industria și alte părți interesate colaborează pentru a realiza decarbonizarea rețelelor de gaz, TRANSGAZ în calitate de membru ENTSG (Rețeaua Europeană a Operatorilor de Sisteme de Transport de Gaz) alăturându-se acestor demersuri. Utilizarea hidrogenului și a altor gaze poate facilita tranziția către o decarbonizare profundă, datorită capacității rețelei de gaze de a integra diferite arhitecturi și scări de mărime, precum și amestecuri de hidrogen în rețea. Proiectele de dezvoltare a infrastructurii de transport gaze naturale cuprinse în PDSNT 2021-2030 răspund acestor noi cerințe, putând asigura transportul amestecului de gaze naturale -hidrogen de până la 10% hidrogen, fără investiții suplimentare majore. În acest sens, Transgaz își propune în perioada următoare implementarea de proiecte pilot pentru transportul amestecului de gaze naturale - hidrogen pentru a se analiza comportamentul din punct de vedere tehnic și pentru a se testa un model de piață referitor la cererea pentru hidrogen, precum și reglementările aferente ce se impun unor astfel de tranzacții. Astfel, PDSNT 2021-2030 trebuie relaționat contextului actual în care opțiunile de integrare/adaptare a infrastructurii de gaze sunt în analiză și evaluare, acestea urmând a fi conturate în edițiile viitoare ale PDSNT, coroborat cu cadrul de reglementare comun al pieței energetice.

3. Informarea și consultarea autorităților și publicului în context transfrontalier

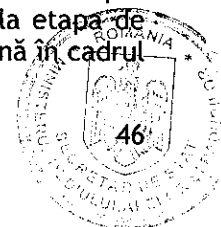
Bulgaria, Ungaria, Serbia, Ucraina și Republica Moldova au fost notificate în data de 31.03.2021 cu privire la *Planul de dezvoltare a sistemului național de transport gaze naturale pentru perioada 2021-2030 (PDSNT 2021-2030)*”, în conformitate cu prevederile Legii nr. 349/2009 pentru ratificarea Protocolului privind evaluarea strategică de mediu, deschis spre semnare la Kiev la 21 - 23 mai 2003 și semnat de România la 21 mai 2003, la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991 (Protocolul SEA) și ale Directivei 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului.

Odată cu notificarea s-au transmis către Bulgaria, Ungaria, Serbia, Ucraina și Republica Moldova *Planul, Raportul de mediu și Studiul de evaluare adecvată însoțit de anexe*. Un singur stat a răspuns afirmativ în ceea ce privește participarea la procedura de evaluare de mediu în context transfrontieră (Ucraina).

Republica Moldova

Republica Moldova a răspuns că nu va participa în calitate de Parte Afectată în cadrul procedurii de evaluare de mediu în context transfrontieră (SEA) pentru acest plan.

A precizat că pentru Plan, nu au fost identificate potențiale efecte negative semnificative asupra mediului sau asupra sănătății umane în context transfrontieră, dar a solicitat ca la etapa de implementare a proiectelor propuse prin Plan, România să notifice partea moldoveană în cadrul





MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR

procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului, cu privire la posibilele efecte transfrontaliere. Avizul de mediu va fi transmis Republicii Moldova spre informare.

Ungaria

Ungaria a răspuns că nu va participa în calitate de Parte Afectată în cadrul procedurii de evaluare de mediu în context transfrontieră (SEA) pentru acest plan.

În plus, a specificat că este de acord cu rezultatele finale ale raportului de mediu care precizează că impactul transfrontieră asupra mediului și asupra sănătății umane poate fi controlat pe teritoriul Părții de Origine ca urmare a implementării Planului. Cu toate acestea, analizele experților maghiari au remarcă că proiectele transfrontaliere, ca urmare a implementării Planului, pot avea un impact negativ semnificativ asupra mediului în zonele de importanță națională sau comunitară, cum ar fi: situl Natura 2000 Satu Mare-Bereg (HUN10001), câmpia inundabilă a Mureșului (HUKM20008), bazinul Someș-Tisa, bazinul Crișului, bazinul Mureșului și bazinul Banatului. În acest fel, au solicitat să fie notificați la nivel de proiect în cadrul procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului pentru următoarele proiecte: dezvoltarea sistemului național de transport al gazelor din Bulgaria-România-Ungaria-Austria (BRUA) pe teritoriul României; dezvoltarea unui sistem de flux reversibil de gaze între România și Serbia; dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport a gazului în partea de nord-vest a României, în direcția Medieșu Aurit; dezvoltarea inelului nord-estic (zona Nagylak-Csanádpalota, zonele Medieșu Aurit, Recas și Mokrin). Avizul de mediu va fi transmis spre informare părții maghiare, în limba engleză.

Ucraina

Ucraina și-a exprimat intenția de a participa la procedura de evaluare de mediu în context transfrontieră și a transmis comentarii și întrebări referitoare la: actualizarea secțiunii cu privire la transportul internațional, impactul asupra mediului aferent proiectului "Interconectarea sistemului național de transport gaze naturale cu sistemul de transport gazer naturale din Ucraina, pe direcția Gherăiești -Siret", sistemul de monitorizare a biodiversității, metodele de colectare și tratare a apelor uzate rezultate în timpul testării conductei, măsuri compensatorii și metodologie de evaluare a pierderilor pentru activitatea de pescuit, gestionarea deșeurilor în timpul construcției obiectivelor.

Față de solicitările formulate în timpul consultărilor transfrontieră cu Ucraina, România a transmis în luna iunie 2021, scrisoarea de răspuns la cele semnalate de partea ucraineană.

Astfel, referitor la informațiile ce necesită actualizarea secțiunii 4.2. Piețele regionale de gaze și posibilități de aprovizionare cu gaze naturale și capitolului 2 - secțiunea transport internațional, această secțiune a fost actualizată cu integrarea observațiilor formulate de Ministerul Protecției Mediului și Resurselor Naturale din Ucraina (schimbarea denumirii operatorului de transport „Gas TSO of Ukraine LLC”, modificarea lungimii sistemului de transmisie 33,190 km în loc de 38,550 km conducte, modificarea puterii stației de comprimare 4581 MW în loc de 263 MW).

Referitor la impactul proiectului „Interconectarea sistemului național de transport gaze naturale cu sistemul de transport gazer naturale din Ucraina, pe direcția Gherăiești -Siret”, asupra ariilor naturale protejate, acesta nu este amplasat în vecinătatea sau în interiorul unor zone protejate din Ucraina, iar în acest moment nu sunt informații referitoare la traseul proiectului pe teritoriul Ucrainei, implicit a ariilor protejate, traseul proiectului urmând să fie propus/definitivat împreună cu omologii din Ucraina, la etapa evaluării impactului asupra mediului, ceea ce va implica o procedura de consultare transfrontalieră cu autoritățile și părțile interesate din Ucraina.





Referitor la metodele de colectare și tratare a apelor uzate rezultate în timpul testării conductei acestea vor fi detaliate la fazele de realizare ale proiectului, respectiv la etapa evaluării impactului asupra mediului.

Măsuri generale cu privire la evitarea și reducerea impactului asupra corpurilor de apă și a habitatelor conexe sunt prevăzute la capitolul V, tabelul 51, iar măsurile specifice la capitolul V, tabelul 52. Măsurile compensatorii și metodologie de evaluare a pierderilor pentru activitatea de pescuit posibil cauzată în timpul construcției conductelor de transport gaze naturale vor fi determinate la momentul întocmirii proiectului tehnic și a realizării evaluării impactului asupra mediului pentru proiect. De asemenea, măsurile compensatorii vor fi propuse la faza de evaluare a impactului asupra mediului, în cazul în care se identifică impact rezidual semnificativ, care poate duce la afectarea integrității sitului și/sau a rețelei Natura 2000. Abordarea privind monitorizarea biodiversității este prezentată la capitolul VI iar indicatorii de monitorizare sunt descriși în tabelul 54 din cadrul studiului de evaluare adecvată.

Standardele și metodele utilizate pentru gestionarea deșeurilor în timpul construcției obiectivelor vor fi descrise detaliat la faza de realizare a proiectului, în etapa evaluării impactului asupra mediului. În procedura evaluării impactului asupra mediului, proiectul „Interconectarea sistemului național de transport gaze naturale cu sistemul de transport gaze naturale din Ucraina, pe direcția Gherăiești -Siret”, va fi supus analizei și consultărilor transfrontieră cu autoritățile și părțile interesate din Ucraina. În mod uzual, în perioada de construcție ale conductelor de transport gaze, tipurile de deșeuri generate sunt reprezentate de materiale rezultate din excavații, deșeuri menajere, deșeuri rezultate din activități de construcție sau demolare. Raportul de mediu cuprinde măsuri de prevenire/reducere a cantității de deșeuri generate, precum și măsuri pentru eliminarea corespunzătoare a acestora. De asemenea, documentațiile de evaluare a impactului asupra mediului care se vor realiza în etapele premergătoare realizării proiectului, vor prevedea soluții mult mai complete și mai detaliate referitoare la gestiunea deșeurilor. Avizul de mediu va fi transmis autorităților de mediu din Ucraina, în limba engleză.

Serbia și Bulgaria

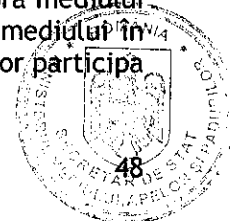
Ca urmare a notificării transmise (însoțite de Plan, Raport de mediu și Studiul de evaluare adecvată) către aceste state, și a faptului că la insistențele părții române nu s-a primit niciun răspuns, procedura de evaluare de mediu în context transfrontieră s-a finalizat, urmând ca avizul de mediu să fie transmis și autorităților de mediu din Bulgaria și Serbia, în limba engleză.

4. Condiții/măsuri rezultate ca urmare a derulării procedurii de evaluare de mediu în context transfrontalier

La nivel de Plan ca urmare a procedurii de evaluare de mediu în context transfrontieră s-a decis modificarea secțiunii 4.2. referitoare la Piața gazelor naturale din regiune și posibilități de aprovizionare cu gaze naturale, conform celor menționate mai sus, ca urmare a solicitărilor Ministerului Protecției Mediului și Resurselor Naturale din Ucraina.

Totodată, Planul a fost actualizat prin aducerea la zi a unor informații privind componentele Sistemului Național de Transport, capacitățile tehnice totale ale conductelor de interconectare transfrontalieră, calendarul de desfășurare, valoarea și termenele de finalizare estimate pentru o parte dintre proiectele majore propuse.

La nivel de proiect, Republica Moldova și Ungaria vor fi notificate, în conformitate cu art.3 al Convenției Espoo cu privire la derularea procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului pentru activitățile propuse în Plan, cu posibil impact negativ semnificativ asupra mediului în context transfrontieră. În consecință, aceste țări vor putea analiza de la caz, dacă vor participa ca Partii Afectate, în procedurile aplicabile acestor proiecte.





MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

Titularul va supune adoptării “Planul de dezvoltare a sistemului național de transport gaze naturale pentru perioada 2021-2030 (PDSNT 2021-2030)” în forma avizată prin prezentul aviz de mediu și orice modificare a acesteia se va notifica în prealabil autorității publice centrale pentru protecția mediului.

Prezentul aviz de mediu este valabil de la data emiterii, pe toată perioada de valabilitate a Planului, dacă nu intervin modificări ale acestuia.

Nerespectarea condițiilor prezentului aviz se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Prezentul aviz de mediu poate face obiectul unei acțiuni în justiție în baza Legii Contenciosului Administrativ nr.554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Avizul de mediu conține 49 de pagini și a fost redactat în 3 exemplare.

Direcția Evaluare Impact și Controlul Poluării

DIRECTOR

Dorina MOCANU

Stim 12. 10. 2021 ora 17:00

