

MEMORIU DE PREZENTARE OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL INLOCUIRE CONDUCTE DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE SI BRANSAMENTE GAZE NATURALE

Amplasament :

LOC. BISTRITA, STRAZILE: REPUBLICII, Garii,
LALELELOR, ZAMBILELOR, ZIMBRULUI, LILIAULUI,
ROMANA, DECEBAL, CUZA VODA, URSULUI, ION SLAVICI,
CRINILOR, PETRU RARES, ANDREI MURESAN, TIHUTEI,
COLIBITEI, ZORELELOR, INEU, JUD. BISTRITA-NASAUD

PROIECTANT GENERAL:
SC DELGAZ GRID SA

PROIECTANT:
ING.DAVID TIBERIU-ATILA



CUPRINS

I. Denumirea proiectului:.....	pag.3
II. Titular:.....	pag.3
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:.....	pag.3
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:.....	pag.11
V. Descrierea amplasării proiectului:.....	pag.11
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile.....	pag.12
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:.....	pag.16
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	pag.17
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:.....	pag.18
X. Lucrări necesare organizării de șantier:.....	pag.19
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:.....	pag.19
XII. Anexe - piese desenate:.....	pag.19
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011 , cu modificările și completările ulterioare.....	pag.20
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate.....	pag.20
XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr.292/2019 . privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.....	pag.20

Continutul - cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului:

„Inlocuire conducte de distributie gaze naturale si bransamente gaze naturale”

Faza de proiectare: Proiect tehnic.

II. Titular:

- numele companiei: S.C. DELGAZ GRID S.A.;
- CUI: RO10976687;
- Reg. Com. J26/326/08.06.2000
- adresa poștală: Mun. Târgu Mureș, b-dul Pandurilor, nr. 42, et. 4, jud. Mures
- numărul de telefon: 0756 156 228
- adresa de e-mail: tiberiu-tila.david@delgaz-grid.ro
- numele persoanelor de contact: ing. David Tiberiu-Atila - PROIECTANT

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:
UN REZUMAT AL PROIECTULUI

Prezentul proiect face referire la lucrările de “ INLOCUIRE CONDUCTE DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE SI BRANSAMENTE GAZE NATURALE “.

Amplasamentul lucrărilor de construire a obiectivului de investiții, se află pe teritoriul județului Bistrita-Nasaud.

Este necesar inlocuirea rețelei existente din OL, in lungime de: 3727,0 m conducta si 119 bransamente in lungime de 595,0 m; total rețea: 4322.0 m.

DATE GENERALE ALE REȚELEI EXISTENTE SI PROPUSE

Nr. Crt.	Tronson	Ø Cond. Exist.	Regim de presiune	Lungime con. Existenta (m)	Lungime con. pe traseu nou (m)	Nr. br. Existente	Nr. br. Proiectate	Anul pozarii	Nr. Inventar SAP	Lungime con. din SAP PM	Valoarea ramasa neamortizata	Mod pozare	Protectie catodica	Material tubulor propus	Defecte de coroziune (ultimi 5 ani)		Defecte de coroziune confirmate	
															Cond	Br	Cond	Br
1	Republicii	6"	Redusa	101,00	170	0	0	1989	-	-	-	Subteran	Nu	PE	10	1	33	
2	Garii	6"	Redusa	344,00	360	5	5	1987	1000015271	391	2.678,00	Subteran	Nu	PE	14	3	88	
3	Lalelelor	3"/2"	Redusa	338	345	11	15	1992	-	-	-	Subteran	Nu	PE	3	4	0	0
4	Zambilelor	2"	Redusa	79	100	3	7	1992	-	-	-	Subteran	Nu	PE	1	0	2	
5	Zimbruilor	3"	Redusa	237	240	14	16	1992	-	-	-	Subteran	Nu	PE	3	2	1	
6	Lilacului	4"	Redusa	220	225	10	12	1992	-	-	-	Subteran	Nu	PE	1	0	0	
7	Romana	6"	Redusa	157	110	2	6	1991	-	-	-	Subteran	Nu	PE	7	4	6	
8	Decabal	4"	Redusa	150	150	7	15	1991	-	-	-	Subteran	Nu	PE	4	0	79	
9	Cuza Voda	6"	Redusa	105	170	3	5	1992	-	-	-	Subteran	Nu	PE	6	0	6	
10	Ursului	4"/5"	Redusa	257	240	8	12	1992	-	-	-	Subteran	Nu	PE	1	0	0	
11	Ion Slavici	12"	Redusa	160	195	3	5	1992	1000015320	217	3.328,00	Subteran	Nu	PE	5	1	6	
12	Crinilor	12"	Redusa	216	215	2	2	1988	1000015260	256	3.914,00	Subteran	Nu	PE	2	0	6	
13	Andrei Muresanu	8"	Redusa	870	870	24	24	1988	1000015302	850	9.619,00	Subteran	Nu	PE	3	1	21	
14	Petru Rareș	5"	Redusa	155	155	11	17	1989	-	-	-	Subteran	Nu	PE	5	5	21	
15	Tibuta / Colibita	6"	Redusa	200	200	12	17	1989	1000015310	337	2.306,00	Subteran	Nu	PE	2	0	1	
16	Zorelelor	1 1/2"	Redusa	60	60	2	2	1980	-	-	-	Subteran	Nu	PE	2	0	1	
17	inou	2"	Redusa	78	78	4	4	1989	1000015313	48	211,4	Subteran	Nu	PE	1	0	1	
TOTAL				3.727,00	3.913,00	119	164									21	264	

Conductele de gaz vor fi realizate din polietilena de inalta densitate, urmand a fi montate ingropat, la o adancime de 0.9m masurata de la suprafata terenului pana la generatoarea superioara a conductelor, fiind

situat astfel sub nivelul de îngheț. Traseul conductei va fi unu rectiliniu, bransamentele vor fi rectiliniu, perpendicular pe conducta de distribuție, având panta ascendentă către capatul de bransament. Pentru situații care impun racordarea sub un alt unghi, acesta nu va fi mai mic de 60°, ele se vor monta subteran. Pentru stabilirea traseului constructorul va solicita asistența tehnică de la detinatorii de utilități subterane din zonă și organele administrației publice locale (Primării), pichetarea efectuându-se în prezența acestora. Rețeaua înlocuită de distribuție gaze naturale de presiune redusă cu lungimea de cca. 4322.0m va fi executată din teava de polietilenă de înaltă densitate PEHD 100, cu diametre cuprinse între Dn63mm ÷ Dn 315mm.

Conducta de distribuție gaze este amplasată în intravilanul loc. Bistrita. Suprafața de teren ocupată cu lucrările de montaj conductă este de 2161mp.

La alegerea amplasamentului obiectivului de investiție proiectat s-au avut în vedere și următoarele aspecte:

- considerente tehnico-economice și constructive, precum și posibilități de supraveghere a conductei în timpul exploatării;
- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale);
- asigurarea condițiilor pentru execuția manuală a lucrărilor de săpătură și construcții-montaj.

Proiectarea lucrărilor privind "INLOCUIRE CONDUCE DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE SI BRANSAMENTE GAZE NATURALE str. Republicii, Garii, Lalelelor, Zambilelor, Zimbrului, Liliacului, Romana, Decebal, Cuza Voda, Ursului, Ion Slavici, Crinilor, Petru Rares, Andrei Muresan, Tihutei, Colibitei, Zorelelor, Ineu, loc. Bistrita" s-a efectuat în conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – 2018.

Pentru conducta proiectată s-a prevăzut teava PE 100 conform SR-ISO 4437.

Pentru materialul tubular se va atașa certificatul de calitate. Materialele fără certificat de calitate se vor folosi numai cu atestarea unui laborator de specialitate.

În cazul săpării, dacă se vor întâlni cabluri electrice, cabluri Tes, în canalizări sau îngropate direct se va anunța conducătorul locului de muncă și detinatorii de rețele subterane pentru acordarea asistenței tehnice în timpul lucrărilor.

La montajul instalației de racordare se vor respecta și prevederile, Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – 2018.

Când bransamentul traversează canalizări termice, electrice etc. acestea vor fi protejate în tub din oțel, conform Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – 2018. La fel, vor fi etansate toate intrările conductelor de utilități în locuințe. Toate intersecțiile bransamentului cu utilitățile se vor face cu avizul unităților detinatoare, de regulă perpendicular pe axul instalației sau lucrării traversate sau cel puțin la 200 mm deasupra celorlalte instalații.

Pentru realizarea sistemelor de distribuție și bransamentelor pentru gaze naturale se vor folosi tevi și elemente de asamblare standardizate și agrementate conform prevederilor legale în vigoare.

La executarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale în ceea ce privește respectarea condițiilor tehnice prevăzute în proiect și corespondența cu normele în vigoare.

Conform Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – 2018, adâncimea minimă de pozare va fi 0,9 m, de la generatoarea superioară. În cazul în care adâncimea minimă de montaj nu poate fi respectată, este necesar să se prevadă măsuri de protecție a conductei care să evite deteriorarea acesteia, cu acordul operatorului licențiat de distribuție.

Izolarea anticorozivă de bază a tuburilor de protecție va respecta condiția minimă prevăzută în Standard 7335/3.

Distantele minime dintre conductele din PE și alte instalații, construcții sau obstacole care sunt obligatoriu de respectat sunt conform Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – 2018.

Tabelul nr. 1 — Distanțe de siguranță între conductele (conductele de distribuție/racordurile/instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații

Nr. crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă de la conducta de gaze naturale din PE, în m:				Distanța minimă de la conducta de gaze naturale din OL, în m:			
		PJ	PR	PM	PI	PJ	PR	PM	PI
1	Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1	1	2	3	2	2	3	3
2	Clădiri fără subsoluri	0,5	0,5	1	3	1,5	1,5	2	3
3	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune etc.	0,5	0,5	1,0	2	1,5	1,5	2	2
4	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5
5	Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV sau căminele acestor instalații	0,5	0,5	0,5	1,5	0,6	0,6	0,6	1,5
6	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5
7	Linii de tramvai până la șina cea mai apropiată	0,5	0,5	0,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,5
8	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
9	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: — în rambleu	1,5*)	1,5*)	1,5*)	2*)	2*)	2*)	2*)	2*)
	— în debleu, la nivelul terenului	3,0**)	3,0**)	3,0**)	5,5*)	5,5**)	5,5**)	5,5**)	5,5*)

*) De la piciorul taluzului.

***) Din axul liniei de cale ferată.

Când respectarea distanțelor de la punctele 1-6 nu este posibilă, aceste distanțe se pot reduce cu 20%, cu condiția montării conductei în tub de protecție.

Conform Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – 2018, lățimea santului pentru conducte cu $D_n < 100\text{mm}$, are dimensiunea $l_s = 0,4\text{m}$. Sapaturile se vor executa manual. Pentru terenurile nisipoase, de umplutura, etc. lățimea santurilor va fi stabilită de la caz la caz.

Lățimea desfacerii pavajelor pe fiecare latură a santului este în funcție de natura acestora. Astfel, pentru pavaje din piatră cubică, bolovani, calupuri va fi de 15cm, pentru pavaje din asfalt pe pat de beton va fi de 5cm.

Saparea santurilor se face cu scurt timp înainte de montarea conductelor. Fundul santurilor se executa fara denivelari, iar peretii fara asperitati. Fundul santului va fi acoperit cu un pat de nisip cu înălțimea de 10cm. Distanța între generatoarea superioară a conductei pe care se montează rasuflatoarea sau tubul de control este de 150 mm.

Dupa executarea sapaturii conform proiectului se va executa nivelarea fundului santului prin realizarea unui pat de nisip (granulație 0-3mm). Tevile din PE se vor monta pe cât posibil pe mijlocul santului. Pentru protejarea conductelor în timpul unor eventuale lucrări edilitare se va monta deasupra conductei pe întreaga lungime a acesteia, la 35 cm deasupra generatoarei superioare a conductei, o bandă de avertizare de culoare galbenă din PE, având o lățime de 15cm. În zone construite, aglomerate cu diverse instalații subterane, pe conductele de bransamente, respectiv pe rețelele exterioare subterane se montează rasuflatori, conform Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – 2018.

În conformitate cu HGR 766/1997, cu modificările și completările ulterioare și a Regulamentului privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor, conducta de gaze se încadrează în „construcție de importanță normală C”.

Din punct de vedere juridic terenul afectat de lucrări se află în intravilanul oraşului menţionat, aparţinând administraţiei locale, respectiv domeniului public. Din punct de vedere economic folosinţa actuală a terenului este trotuar, alei de acces, carosabil.

La intersecţia cu alte instalaţii (electrice, gaze, telecomunicaţii, etc) se vor lua măsuri suplimentare de protecţie, atât a propriei instalaţii cât şi a celor intersectate. Se vor respecta toate condiţiile şi restricţiile impuse de detinatorii de reţele conform avizelor emise de acestia.

JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Conducta existentă de gaze naturale presiune redusă de pe str. Republicii, Garii, Lalelelor, Zambilelor, Zimbrului, Liliacului, Romana, Decebal, Cuza Voda, Ursului, Ion Slavici, Crinilor, Petru Rares, Andrei Muresan, Tihutei, Colibitei, Zorelelor, Ineu din loc. Bistriţa a fost pozată într-o zonă cu densitate mare a populaţiei. Este necesară proiectarea unei reţele noi de distribuţie gaze naturale din următoarele considerente:

- Starea tehnică precară, izolaţie deteriorată, grad înaintat de coroziune a conductelor;
- Adresa de la Primăria Municipiului Bistriţa în care nu se comunica intenţia de a executa lucrări de investiţii privind modernizarea/reabilitarea strazilor;
- Coroziuni ale reţelei de distribuţie;

VALOAREA INVESTITIEI

Valoarea investiţiei va fi estimată prin Devizul General, întocmit conform HG 907/2016 parte integrată a documentaţiei tehnice pentru autorizarea lucrărilor de construire (D.T.A.C)

PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUŞA

Implementarea proiectului „INLOCUIRE CONDUCTE DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ŞI BRANSAMENTE GAZE NATURALE ” se va face în decursul anilor 2020 şi 2021

PLANŞE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR PLANURI DE SITUAȚIE ŞI AMPLASAMENTE

Limitele amplasamentului investiţiei propuse sunt evidenţiate pe planul de încadrare în zona anexat la prezenta documentaţie.

Plan de amplasament, sc. 1 : 5000; Plan de situaţie, sc. 1 : 1000;

CARACTERISTICILE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ETC.)

Conductele reţelei înlocuite de distribuţie gaze naturale de presiune redusă se vor executa din teava PEHD 100, SDR11 şi se vor monta subteran în domeniul public aflat în administrarea Primăriei Bistriţa. Proiectul vizează înlocuirea unei reţele de distribuţie a gazelor naturale cu diametru cuprinse între Dn 32mm ÷ Dn 315mm cu lungimea totală de cca. 4322.0m

În urma calculului efectuate, încadrarea traseului conductei în clasele de locaţie conform Normelor Tehnice pentru proiectarea şi execuţia sistemelor de alimentare gaze naturale, a analizei privind alegerea materialului tubular respectiv costurile de procurare a acestuia, se va utiliza ţeavă Dn63 / 90 / 110 / 160 / 315mm, material PEHD SDR 11.

La schimbările de direcţie ale conductei (atât în plan orizontal cât şi în plan vertical) se vor utiliza curbe cu rază lungă, cu Rmin 30 x Dn.

Tuburile de protecție care se vor utiliza la subtraversarea drumului național, județene și comunale și CF-urilor se vor executa din țevă de oțel, conform SR 6898/1-95, iar etanșările dintre tub și țevă se vor executa cu distanțiere și burdufuri de etanșare care posedă agrement tehnic.

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate la execuția conductei de transport gaze naturale, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra (arhiva) pentru a fi incluse în CARTEA TEHNICĂ A CONSTRUCȚIEI.

La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare.

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Proiectul face parte din categoria lucrărilor de infrastructură tehnico-edilitară și nu are caracter productiv.

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

Proiectul vizează realizarea unei înlocuiri de rețea distribuție gaze naturale presiune redusă din OL și realizarea reintegrării bransamentelor cu instalația de utilizare.

Lucrările vor presupune:

- Realizarea excavatiilor pentru santul de pozare, pe o adâncime de aproximativ 0.9m, având o lățime de aproximativ 25cm;

- Realizarea elementelor de bransare în conducta principală de transport gaze naturale;

- Montarea în firide a elementelor de bransare;

- Bransamente spre imobilele edificate;

- Lucrări de îngropare/rambleiere;

- Lucrări de testare cu ajutorul aerului comprimat;

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

In etapa de construire

Se va realiza un sant de pozare a conductelor din polietilena de înaltă densitate prin săpătura mecanizată sau manuală, în funcție de particularitățile terenului. Pământul de excavatie se va aseza de o parte a santului, urmând ca pe fundul santului să se aseze un pat de nisip în grosime de aproximativ 5 cm, pe care se va aseza țeava destinată transportului de gaze naturale; de asupra acesteia se va așterne un strat subțire de nisip sau pământ mărunțit până la realizarea unui strat de aproximativ 20cm deasupra directoarei superioare a conductei. Acesta se va compacta cu ajutorul unui mai de mână, după ce aceasta a fost în prealabil stropită, asigurându-se o bună și uniformă așezare a solului. După compactare se va așterne o panglică din material plastic ce va avea rolul de avertizare în cazul în care pe viitor urmează să se realizeze alte săpături. Se va continua la astemerea și compactarea restului de sol în straturi succesive de 20-30cm. Restul de sol se va așterne sub forma unui profil ușor convex deasupra santului de pozare, urmând ca acesta să fie cilindric până la asigurarea planității și redobândirea morfologiei inițiale a terenului.

Terenul se va aduce la starea inițială, arătând în acest sens că traseul urmează de regula cai de acces existente tocmai pentru a minimiza (prin cmulare) impactul asupra unor terenuri în fațes natural/seminatural. Bransamentele, la rândul lor vor urmări alei sau drumuri din interiorul proprietăților, pe aceleași considerente.

In etapa de constuire

Se va realiza un flux de gaze naturale in vederea asigurarii consumului casnic/menajer. In aceasta etapa sunt preconizate a fi realizate doar interventii minore de retehnologizare/modernizare sau punere in siguranta a unor elemente tehnologice (conducta/bransamente/robinete, etc.)

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

Combustibilii utilizați sunt gazele naturale conform SR 3317/2003, fiind asigurate din producția internă și din import.

In etapa de executie a investitiei se vor utiliza urmatoarele materiale principale, energie si combustibil:

Materiale principale:

- tevi si fittinguri din polietilena de inalta densitate PEHD 100, SRD11;
- vane (robinete) de inchidere din polietilena;
- fir metallic insotitor (conductor de cupru monofilar);
- nisip pentru protectia conductelor pozate in sant.

Energie

Energia electrica necesara pentru sudura tevilor si fittingurilor prin sudura cap la cap sau electrofuziune ca fi asigurata de un grup electrogenerator aflat in dotarea constructorului.

Combustibili

Combustibilii vor fi constituiti din motorina necesara functionarii motoarelor utilajelor de lucru utilizate la executarea lucrarilor de terasamente si motoarelor mijloacelor de transport. Alimentarea cu motorina a mijloacelor de transport (autocamioane, autobasculante) se va face in statii de distributie a carburantilor (benzinarii).

In etapa de functionare se va asigura fluxul de gaze naturale ce urmeaza a fi consummate, nefiind nevoie de alte resurse naturale; sistemul functioneaza independent de alte surse energetice, prin diferenta de gradient de presiune.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

1. Alimentarea cu apa - pentru completarea gradului de umiditate necesar, apa necesara stropirii va fi pusa la dispozitia muncitorilor prin intermediul unor rezervoare/recipient de 1000L pe baza unui contract cu regia de apa.
2. Evacuarea apelor uzate – u rezulta ape uzate;
3. Energie electrica – Se foloseste energie electrica de la generatorul propriu;
4. Incalzirea si prepararea apei calde menajere – nu se prepara si nici nu se foloseste in procesul tehnologic apa calda menajera.

Singurul racord la retele utilitare se va realiza pentru asigurarea aportului de gaze naturale, de la conducta existenta.

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

Solul excavat se va reasterna pe locul de unde acesta a fost extras, redandu-se morfologia initiala a terenului. Amplasamentele urmaresc cai de acces existente, grevate de impact antropic, ne-impunandu-se lucrari complexe de refacere a mediului sau de redare a functionalitatii ecologice a acestora.

Pavajul/suprafetele asfaltice se decopertează de pe culoarul de lucru și se depozitează separat de pământul rezultat din săparea șanțului pentru montarea conductei. După terminarea lucrărilor de montaj conductă, astuparea șanțului se va realiza cu nisip si pământul rezultat de la săpătură, în final terenul să ajungă la profilul inițial, la categoria de folosință inițială.

Umpluturile se execută manual, în straturi succesive de 10-15 cm până ce se acoperă cu 30 cm generatoarea superioară a conductei. Fiecare strat se compactează separat.

Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mână și cu maiul mecanic la umiditatea optimă de compactare printr-un număr variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat.

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

Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală în locuri înguste și prin stropire mecanică în spații largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar, apa necesara stropirii va fi pusa la dispozitia muncitorilor prin intermediul unor rezervoare/recipient de 1000L pe baza unui contract cu regia de apa.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul la amplasamentul lucrarilor se va face prin intermediul drumurilor existente în zona. Pentru punerea in aplicare a proiectului nu va fi necesara realizarea unor cai de access au schimbarea celor existente.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

În etapa de constructive se va utiliza:

- nisip;
- apa pentru compactare.

În etapa de functionare

- Pentru functionarea sistemului se va asigura un aport de gaze naturale.

- metode folosite în construcție/demolare;

În vederea functionarii proiectului nu sunt necesare nici un fel de lucrari de demolare, zona fiind lipsita de obstacole construite. Bransamente spre imobilele de locuit se vor realiza prin strapungere cu ajutorul rotopercutoarelor.

Conductele de gaze naturale de presiune redusa proiectate se vor monta subteran, la o adancime de 0,9m masurata de la suprafata terenului pana la generatoarea superioara a conductelor. Santurile se vor sapa cu putin timp inainte de montarea conductelor de gaze naturale. În functie de natura terenului si de locul de sapare, lucrarile se pot executa manual, semimecanizat sau mecanizat. Pentru o asezare continua, corespunzatoare, fara tensiuni mecanice, a conductei pe fundul santului, inainte de lansarea in sant, santul se va curate de pietris si Bulgari, asezandu-se pe fundul acestuia un strat de 10-15cm de nisip de granulatie 0,3÷0,8mm.

Lucrarile de imbinare ale conductelor se vor efectua, de regula, in afara santului prin sudura cap la cap sau electrofuziune. Imediat dupa trecerea timpului pentru racirea sudurilor, tronsonul se va introduce serpuit in sant si se va acoperi cu nisip pana cand grosimea stratului de nisp, compactat manual, depaseste cu 10cm generatoarea superioara a conductei. Dupa stratul de nisip, acoperirea conductei din polietilena se efectueaza in straturi subtiri, cu pamant maruntit , prin compactare dupa fiecare strat.

Pentru determinarea cu precizie a traseului si integritatii conductelor din PE se va utiliza un conductor de cupru cu izolatie corespunzatoare unei tensiuni de strapungere de minim 5 kV, de sectiune minim 1,5 mm², monofilar. Firul metallic va fi montat pe intregul traseu al conductelor si va fi fixat pe generatoarea superioara a acestora cu banda adeziva, la distante de 4 m. În zonele fara constructii se vor monta la distante de 300 m cutii de acces la firul trasor.

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

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductei în conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția sistemelor de alimentare cu gaze naturale 2018.

Execuția rețelei de gaze naturale se va face in baza proiectului tehnic si a graficului de esalonare a executiei lucrarilor.

Se va asigura antreprenorului avizele, acordurile și autorizațiile necesare execuției lucrărilor în cadrul culoarului de lucru, inclusiv pentru traversările de obstacole naturale și publice.

Organizarea executiei lucrarilor va avea urmatoarea succesiune tehnologica:

- predarea amplasamentului
- achizitia de material tubular din PE 100, SDR 11, fittinguri, etc.
- manipularea, depozitarea si transportul materialului tubular
- saparea santului pentru conducta
- insiruirea materialului tubular
- imbinarea tevilor prin sudura cap la cap sau prin electrofuziune
- montarea conductei in sant
- astuparea santului conductei
- curatirea conductei cu pistoane de curatire
- efectuarea probelor de presiune
- montarea posturilor de reglare-masurare
- intregirea instalatiilor de utilizare
- receptionarea lucrarilor
- cuplarea conductelor proiectate la reseaua in functiune
- punerea in functiune (PIF)

Urmărirea comportării în exploatare și întreținerea în timp a conductei se face de către serviciul specializat al S.C. DELGAZ GRID S.A.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Regimul de utilizare al amplasamentelor fiind in mare parte de tip casnic, dezvoltarea acestui proiect este menita a creste gradul de siguranta, avand in vedere numarul mare de defecte aparute in ultimi ani, prin implementarea proiectului se urmareste rezolvarea acestora.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Proiectul nu se incadreaza in conventiile prevazute deoarece se inlocuieste o retea de ditributie gaze naturale presiune redusa existenta, deci prin implementarea proiectului nu se ofera alternative la alte tipuri de combustibili.

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

Nu sunt preconizate a fi generate alte activitati ca urmare a implementarii proiectului.

- alte autorizații cerute pentru proiect

In scopul realizarii proiectului: „INLOCUIRE CONDUCE DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE SI BRANSAMENTE GAZE NATURALE”, primaria Municipiului Bistrita a emis certificatul de urbanism nr. 1258 din 13.06.2019.

Pentru realizarea investitiei va fi necesara obtinerea avizelor si acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism, actului de reglementare din punct de vedere al protectiei mediului si a autorizatiei de construire.

Prin certificatul de urbanism au fost solicitate urmatoarele avize:

- Alimentare cu gaze naturale;
- Alimentare cu energie electrica;
- Alimentare cu apa si canalizare;
- Aviz Primarie - directia Tehnica;
- Aviz Primarie - directia de servicii publice;
- Aviz SNCFR;
- Aviz Salubritate;

- Aviz Transport urban;
- Aviz Telefonizare;
- Aviz Inspectoratul de Politie;
- Aviz Ministerul Culturii.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

După punerea în funcțiune a rețelelor executate și reîntregirea instalațiilor de utilizare, conductele și bransamentele de gaz care se dezafectează, după evacuarea gazelor de pe conducta care nu se recuperează, aceasta se va blinda la capete cu capace din oțel sudate. Dacă distanța între intersecții este mai mare, se va stabili de către dirigintele de șantier și reprezentanții Delgaz Grid numărul de blindări suplimentare care se vor executa. Blindarea capetelor la conductele montate subteran care se dezafectează, dar nu se recuperează, se va face cu blinduri, cu condiția ca sudura acestuia pe țevă să se facă pe toata circumferința țevii.

Conductele subterane existente se vor recupera numai în cazul în care acest lucru se solicită de către autoritățile locale (prin avize) sau situația de fapt o impune (executarea rețelei noi pe traseul celei existente datorită lipsei de spațiului de pozare).

Conductele care se dezafectează vor fi transportate și depozitate într-un loc special amenajat la sediul firmei, iar acestea vor fi preluate de o firmă cu care avem contract.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Localizarea proiectului:

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

Proiectul propus nu se afla sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 deoarece județul Bistrita-Nasaud nu este județ de graniță.

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

Conform certificatului de urbanism se solicită avizul de la Ministerul Culturii, valabil doar prin încheierea unui contract de supraveghere arheologică.

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

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia;

Categoria de folosință a terenului din zona este carosabil, trotuare, spații verzi. După finalizarea lucrărilor de montaj conductă terenul afectat va fi readus la categoria de folosință inițială.

Politici de zonare și de folosire a terenului;

Pentru zona studiată nu sunt prevăzute politici sau zonări ale terenului tinta, altele decât cele din prezent și care să vină să creeze probleme legate de funcționarea obiectivului propus.

Aspectele ce pastrează relevanța au fost tratate în prezentul document. Terenul se găsește în intravilanul Municipiului Bistrita.

Arealele sensibile;

Proiectul nu este amplasat in arie naturala protejata.

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

Coordonatele stereo 1970 ale elementelor de referinta ale obiectivului sunt prezentate in format electronic(PDF) ce insoteste prezentul document.

Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare

In dezvoltarea proiectului au fost studiate mai multe variante legate de amplasament, respectiv solutiile constructive. In acest sens, pornind de la analiza impactului de mediu s-a optat pentru realizarea unor elemente ingropate, care in pofida costurilor mai mari de realizare, conduc la generarea unei amprente de mediu mult mai reduse comparativ cu solutii clasice de realizare a unor retele supraterrane, contribuind la reducerea impactului (si riscurilor) asupra mediului, in special in ceea ce priveste peisajul.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informatiilor disponibile:**Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu****1. Protecția calității apelor:****- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Pe perioada de implementare a proiectului si in etapa de functionare nu se produc ape uzate.

Pentru a asigura în timpul activitatii măsurile de protecție a apelor subterane cât și de suprafata, este necesar sa fie respectate urmatoarele :

- utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți, prin întreținerea acestora conform cărții tehnice și cerintelor legale.

- in cazul interventiei la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase in zona organizării de santier unde se vor lua toate masurile de protectie a mediului in timpul reparatiilor

- alimentarea cu carburanti si lubrefianti se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile accidentale

- se interzice depozitarea deseurilor rezultate din activitate si a celor menajere la întâmplare.

Acestea vor fi colectate, transportate și depozitate in locurile special amenajate.

- managementul apelor uzate fecaloid-menajere generate de personal în cursul activităților de construcție va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor asigura și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate.

- curățirea prealabilă a conductei cu aer comprimat, înaintea oricărei testări hidrostactice, pentru a asigura menținerea la minim absolut a oricărei posibile contaminări a apei hidrostactice, prin aceasta evitându-se impactul negativ asupra emisarilor.

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

Avand in vedere ca din realizarea si functionarea obiectivului nu vor rezulta ape uzate menajere sau tehnologice, nu este necesara prevederea unor statii de epurare a apelor uzate.

2. Protecția aerului:**- sursele de poluanți pentru aer, poluanți;**

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

Utilajele implicate in realizarea lucrării au revizia tehnică efectuată și nu prezintă o posibilă sursă majoră de poluare. În vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare.

Activitatea de construcție și vehicule în mișcare pot genera praf (emisii de pulberi) în condiții de secetă, acesta poate fi generat ca urmare a deplasării utilajelor pe drumuri nepietruite (în lungul frontului de lucru), a decopertării solului a excavării și a umplerii șanțurilor. Cea mai importantă sursă de praf este de obicei reprezentată de deplasarea utilajelor la frontul de lucru. Pentru controlarea emisiilor de praf se va restricționa viteza de deplasare a utilajelor și se va monitoriza vizual generarea prafului implementându-se măsuri de diminuare dacă se vor produce emisii importante înafara șantierului și mai ales în vecinătatea locuințelor și umectarea în vederea scaderii cantitatii de pulberi (praf).

Sursele potentiale de afectare/poluare a atmosferei pe parcursul desfasurarii lucrarilor vor fi urmatoarele:

- Gaze de esapament rezultate de la utilajele și mijloacele de transport;
- Emisii de metan (CH₄) în cazul apariției unor avarii sau accidente (situații excepționale)

▪ **Gaze de esapament rezultate de la utilajele și mijloacele de transport**

Utilajele folosite la executarea lucrarilor de terasamente și mijloacele de transport vor functiona în regim intermitent totalizând un număr redus de ore de functionare și un consum redus de motorină, ceea ce va determina afectarea minimă a atmosferei cu noxe provenite din gazele de esapament. Pentru diminuarea impactului asupra aerului se va efectua periodic revizia motoarelor utilajelor în ateliere specializate.

▪ **Emisii de metan (CH₄) în cazul apariției unor avarii sau accidente**

În faza de functionare a investiției, în cazul apariției unor avarii (fisuri, spargeri de conducte) sau în alte situații neprevăzute, vor putea rezulta emisii de metan CH₄ pe perioade scurte de timp (pana la remedierea defectelor).

Pentru evitarea unor astfel de situații, care prezintă un grad ridicat de pericolozitate, se vor lua următoarele măsuri:

Faza de construcție

- În această etapă vom avea emisii de gaze de ardere de la mașini și utilaje precum și emisii de pulberi(praf)
- Controlul calitatii sudurilor executate, vizual și prin metode nedistructive lega aprobate;
- Efectuarea verficarilor și probelor de rezistență și etanșitate la presiune a conductelor.

Faza de functionare

- În această etapă doar accidental vor apărea emisii de gaz metan (la avarii)
- Verificarea și revizia tehnică periodică a SRMP și a rețelei de distribuție gaze naturale.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În limitarea emisiilor de poluanți atmosferici, un rol important este jucat de sistemele de catalizare a arderilor, conforme normelor de poluare Euro IV sau superioare. În acest sens se vor lua măsuri pentru a se utiliza pe perioada de construcție utilaje cu o normă de conformare cât mai înaltă.

Pe perioada de functionare se are în vedere utilizarea unor vehicule de aprovizionare cu normă minim Euro V ce asigură nu doar un nivel scăzut de emisie a poluanților, ci și un randament de transport mai bun și un consum de combustibili mai scăzut.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

În cursul desfășurării activității de transport gaze prin conducte, pe traseul conductelor nu se generează zgomot și vibrații. Conducta nu constituie sursă de zgomot și vibrații.

Referitor la nivelul de zgomot produs în conductele de transport gaze naturale se impun, conform art.64 lit.f) din OUG 195/2005 privind Protecția Mediului, modificată și aprobată de Legea 265/2006 și completată

cu OUG 57/2007 și OUG 114/2007, pentru fiecare caz în parte: măsuri și dotări speciale pentru izolația și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă la depășirea nivelului maxim admis de zgomot.

Singurele surse de zgomot și vibrații sunt utilajele necesare executării lucrărilor de montaj conductă. Deoarece acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile se încadrează în limitele admisibile prevăzute de STAS 10009/1988 - 50 dB(A). Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, se vor lua următoarele măsuri:

-deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;

-asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;

-efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ. După punerea în funcțiune a conductei nu vor mai exista surse de zgomot și vibrații.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Activitatea care se va desfășura pe amplasament nu necesită utilizarea de substanțe radioactive care ar putea să modifice nivelul radioactivității naturale.

În activitatea desfășurată după darea în exploatare nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

În procesul de control al calității sudurilor electrice executate pentru îmbinarea țevilor se va folosi metoda de gamagrafiere, gradul radiațiilor este scăzut, încadrându-se în limitele admise și nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție în afara celor luate de laboratorul specializat.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Proiectul nu se încadrează în cerințele prevăzute.

5. Protecția solului și a subsolului:

Realizarea elementelor constructive nu presupune realizarea unor excavatii în măsura a afecta semnificativ structura solului. Nu au fost identificate elemente susceptibile a genera un impact asupra structurilor geologice ale amplasamentului.

Factorul de mediu sol nu urmează a fi afectat ca urmare a ocupării permanente cu structuri supraterane, lipsind astfel pierderi definitive de suprafețe.

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

Posibilă sursă de poluare locală a solului, ar fi eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor.

Alimentarea utilajelor și gresarea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protecție.

Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeurile menajere (sau alte tipuri de deșeurile - anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

Sudurile ce se execută sunt electrice și nu rezultă materiale poluante.

Țeava de oțel este preizolată, pe traseu executându-se izolarea îmbinărilor cu manșoane termocontractabile. În timpul execuției lucrărilor de montaj solul fertil de pe culoarul de lucru va fi depozitat

separat de restul pamântului rezultat din săpătura, iar la încheierea lucrărilor se va recoperta pe traseu în scopul readucerii terenului la categoria de folosință inițială.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Implementarea proiectului nu este în măsură să afecteze areale sensibile ținând cont de faptul că rețeaua urmează să se înlocuească în cea mai mare parte în zona căilor de acces existente, respectiv a unor perimetre afectate anterior de construcții, respectiv de impact antropic curent.

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

Utilaje adecvate și întreținute conform cărții tehnice și cerințelor legale.

Schimbările de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații.

Transportul materialului de umplutură de la /la locul de montare a conductei în basculante acoperite cu prelată.

Traficul greu prin localități se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/oră pentru reducerea zgomotului și evitarea vibrațiilor.

Stocarea substanțelor periculoase în celule etanșe și depozitare în locuri special amenajate. Colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor.

Efectuarea lucrărilor de traversare a cursurilor de apă în perioada cu debit scăzut. Refacerea zonei la terminarea lucrărilor.

Pe perioada de construire, santurile de excavatie vor fi prevazute cu rampe din pamant care sa permita escaladarea de catre specii de fauna.

Pe perioada de functionare, nu sunt preconizate a fi generate nici un fel de categorii de impact în măsură să afecteze biodiversitatea, respectiv ariile naturale protejate, drept pentru care nu au fost prevazute măsuri excepționale de protecția naturii.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

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

Pe traseul ales sunt obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură sau zone cu regim de restricție – se vor respecta prevederile din avizele obținute de la instituțiile de specialitate.

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

În timpul execuției constructorul va respecta curățenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții.

Constructorul are obligația de a asigura serviciile sanitare pentru ca în organizarea de șantier și pe traseul lucrării să se respecte igiena în construcții și curățenia astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

- tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate;

În timpul execuției lucrărilor rezultă deșeuri menajere și alte tipuri de deșeuri (hârtie, metale, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele, electrozi uzați etc.) în cantități mici, putând fi recuperate. În timpul funcționării instalației nu se produc deșeuri.

- modul de gospodărire a deșeurilor.

Deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale, lavete, etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora. Pentru deșeurile menajere se va face contract cu operatorul de salubritate. Toaletele ecologice golite periodic de o firmă autorizată. Celelalte deșeuri vor fi valorificate prin predarea lor către un operator specializat pentru colectarea/reciclarea/reutilizarea lor, respectând prevederile Legii nr. 211 din 15/11/2011 privind regimul deșeurilor.

Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea și pentru deșeurile menajere se va face contract cu operatorul de salubritate.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Alimentarea cu motorina a utilajelor și a mijloacelor de transport (autocamioane, autobasculante) utilizate la execuția lucrărilor se va face în stații de distribuție a carburanților (benzinării). Funcționarea obiectivului nu necesită utilizarea unor substanțe și preparate chimice periculoase. Vehicularea gazelor naturale în rețeaua de distribuție se va face în condiții de securitate de către operatorul sistemului de distribuție, cu respectarea Normelor tehnice pentru proiectare, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2018

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.**VII-A. Impactul asupra populației și sănătății umane**

Punerea în funcțiune a rețelei înlocuite de distribuție gaze naturale va genera un impact pozitiv asupra localității Bistrița prin creșterea gradului de siguranță și a nivelului de trai și a stării de sănătate.

VII-B. Impactul asupra biodiversității, florei și faunei sălbatice

Impactul asupra florei și faunei existente pe amplasamentul lucrărilor va fi nesemnificativ, având în vedere că conductele de gaze naturale înlocuite vor fi pozate subteran pe terenuri aparținând domeniului public având destinația de străzi, drumuri județene și drumuri locale.

VII-C. Impactul asupra solului și subsolului

Executarea lucrărilor de trasamente în faza de execuție a investiției va afecta solul prin modificarea proprietăților sale naturale (Pedologice, fizico-mecanice, hidrofizice), strict pe suprafețele afectate de lucrări. La terminarea lucrărilor, suprafața terenului va fi adus la starea inițială.

VII-D. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Funcționarea investiției nu va avea impact asupra calității și regimului cantitativ al apei.

VII-E. Impactul asupra calității aerului și climei

În perioada lucrărilor de construcții-montaj, sursele de poluanți pentru aer vor fi reprezentate de gazele de esapament provenite de la utilajele și mijloacele de transport care vor acționa în zonă.

Canțitatea medie orara redusă de motorină care se va consuma, regimul de funcționare intermitent al utilajelor și dispersia emisiilor sub acțiunea factorilor atmosferici vor conduce la generarea unui impact nesemnificativ asupra mediului.

Sursele potențiale de poluare a atmosferei pe parcursul funcționării investiției vor fi constituite din emisiile de metan (CH₄) în cazul apariției unor avarii sau accidente (situații excepționale).

VII-F. Impactul produs de zgomot și vibrații

Pe parcursul execuției lucrărilor de investiții, singura sursă de zgomot și vibrații va fi reprezentată de funcționarea motoarelor utilajelor folosite la lucrările de terasamente.

Având în vedere că într-o zonă de lucru va funcționa un singur excavator, nivelul zgomotului la cel mai apropiat receptor va fi nesemnificativ.

VII-G. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Rețeaua de gaze naturale proiectată nu va afecta mediul din punct de vedere peisagistic având în vedere că va fi pozată subteran, pe o singură parte în cazul străzilor neamenajate sau pe ambele părți ale drumurilor județene.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

- efectuarea lucrărilor cu utilaje și autovehicule performante și verificate tehnic;
- umectarea drumurilor de acces;
- menținerea curățeniei în organizarea de șantier;
- colectarea deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor într-o zonă special amenajată și predarea spre valorificare/eliminare unui operator economic autorizat;
- verificarea periodică a utilajelor pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- reducerea vitezei de deplasare a autovehiculelor de transport.

Având în vedere că în faza de funcționare a investiției nu vor fi generate emisii de poluanți în mediu, nu se prevăd măsuri pentru monitorizarea factorilor de mediu.

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare, referitoare la protecția mediului în România.

În timpul exploatării instalațiile sunt supravegheate permanent de către personalul operativ al S.C. DELGAZ GRID S.A., care implicit urmărește și parametrii tehnologici de calitate ai gazelor transportate.

În timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta următoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

A. Reglementări generale

1. Ordonanța de urgență nr. 195 / 22 decembrie 2005 privind protecției mediului, aprobată cu Legea Nr. 265 / 2006 și modificată prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 114/2007 și Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 164/2008

2. Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale;

B. Factor de mediu aer

1. Ordin nr. 462/1993 privind protecția atmosferei, și normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare cu modificările și completările ulterioare.

2. Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;

C. Factor de mediu apă

1. LEGE nr. 107 / 1996, Legea apelor, modificată prin Legea 310/2004 și Legea 112/2006.

2. LEGE nr. 458 / 2002 privind calitatea apei potabile, modificată și completată cu Legea 311/2006.

D. Factor de mediu sol

1. Ordinul 756 / 1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluării mediului (valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol).

E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor

1. HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor

2. STAS 10009-88 Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

3. STAS 12025/1-81 Acustica în construcții. Efectele vibrațiilor produse de traficul rutier asupra clădirilor sau partilor de clădiri. Metode de măsurare.

4. STAS 6156-86 Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică

F. Tratarea și eliminarea deșeurilor

1. Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

2. HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje.

3. HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

4. HG nr. 1037/2010 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

5. HOTĂRÂRE nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

6. HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 1061 / 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

7. HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 170 / 2004 din privind gestionarea anvelopelor uzate.

8. HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

9. HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 511 din 5 august 1994 privind adoptarea unor măsuri pentru prevenirea și combaterea poluării mediului de către societățile comerciale din a căror activitate rezultă unele deșeurii poluante.

G. Substanțe periculoase

HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

Prezentele reglementări nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrării sau în exploatare apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preîntâmpine poluarea.

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

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

Proiectul propus nu are legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare, nefiind necesară o relaționare cu acestea.

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

Proiectul propus nu are legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare, nefiind necesară o relaționare cu acestea.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Pe amplasamentul platformei betonate se va realiza o organizare sumara de șantier(itineranta) ce va presupune amplasarea unui container modular ce se va utiliza ca vestiar și depozit pentru unelte și materiale marunte. In functie de necesitati, se vor monta și 1-2 toalete ecologice.

Pentru organizarea resurselor și depozitarea materialelor necesare execuției lucrărilor sunt necesare organizări de șantier, situate în locații convenabile pentru activitățile care urmează a se desfășura, după caz. Este responsabilitatea Executantului să obțină permisele necesare pentru stabilirea și crearea unei organizări de șantier.

Alimentarea cu apă, îndepărtarea reziduurilor și facilitățile sanitare în cadrul organizării de șantier sunt supuse condițiilor de aprobare, avizare și inspecție din partea Ministerului Sănătății.

Executantului i se sugerează să aleagă spațiul de desfășurare astfel încât suprafața afectată de organizarea de șantier să fie minimă.

Organizarea de șantier se va face pe terenul proprietate a Primariei Bistrita ocupand o suprafata aproximativa de 150mp.

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

Suprafața terenului pe zona afectată de montarea conductei, trebuie să fie refacută în mod identic cu starea inițială (teren agricol, drumuri, etc.), dacă nu există alte impuneri din partea autorităților locale. În cazul impunerilor se va respecta rețeta de refacere a carosabilului.

Principala sursa de poluare a solului ar putea reprezenta o avarie(fisura) la unul din rezervoare de combustibili ale utilajelor, ceea ce ar duce la scurgerea accidentala de combustibil.

Astfel, manipularea oricaror fluide se va realiza deasupra unei prelate impermeabile, rezistente la hidrocarburi (de tipul Poliplan). Eventualele scurgeri vor fi preluate in recipienti speciali. Orice fel de scurgeri accidentale, vor fi izolate și tratate cu produși de descompunere (neutralizare) a hidrocarburilor (de tip Petroldynth). Astfel, in zona fronturilor de lucru va exista o prelata, respectiv o cantitate suficienta (minim 5kg) de Petroldynth și un recipient (butoi metalic) pentru recuperarea resturilor scurse de hidrocarburi sau a solurilor afectate.

Masurile directe de actiune vor fi completate de masuri tehnice de verificare a echipamentelor și utilajelor, precum și de un set de masuri teoretice, de instruire a personalului in scopul asigurarii unei interventii eficiente in caz de accident (scurgeri accidentale de hidrocarburi).

Lucrari prevazute a se realiza in scopul diminuarii impactului și a refacerii amplasamentelor, inclusiv vizand cele legate de o mai buna integrare in peisaj a structurilor au fost prezentate in sectiunile anterioare.

La dezafectarea investitiei, intregul amplasament se va aduce la forma initiala, urmarindu-se urmatoarele etape:

- Demontarea structurilor, rețelilor și elementelor puse in operare;
- Demontarea și indepartarea elementelor constructive (ex. Firide);
- Colectarea deseurilor rezultate din demolari, pe categorii;
- Evacuarea intregului volum de deseuri și materiale reciclabile de pe amplasament;
- Refacerea amplasamentelor prin punerea in opera a unor lucrari specifice de restaurare ecologica (aratura superficiala, insamantare cu specii ierboase apartinand etajului de vegetatie, supra-insamantare, dupa caz, plantare de arbori, etc.)

XII. Anexe - piese desenate:

La prezenta documentatie sunt anexate urmatoarele piese desenate:

- Plan incadrare in zona;
- Plan de situatie.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul studiat nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

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

Avand in vedere ca teritoriul localitatii Bistrita nu este traversat de cursuri de apa cadastrate, proiectul propus nu intra sub incidenta art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr.292/2019, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Utilizarea resurselor naturale, in in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

In faza de construire a obiectivului de investitii, potejarea conductelor de gaze naturale pozate in sant se va face prin asternerea pe fundul santului a unui strat de nisip cu grosimea de 10-15cm si prin acoperirea conductei cu un strat de nisip cu grosimea de 10cm. Dupa stratul de nisip, acoperirea conductei se efectueaza in straturi subtiri, cu pamant maruntit rezultat din sapatura, prin compactarea dupa fiecare strat. Cantitatea maxima de nisip necesara la umplerea santurilor in care se vor poza conductele de gaze naturale va fi urmatoarea:

$$V_{\text{max nisip}} = L_{\text{totala conducta}} \times l_{\text{max. sant}} \times h_{\text{max. nisip}} = 4322 \times 0,6 \times 0,4 \approx 10373$$

In faza de functionare a investitiei nu va fi necesara utilizarea resurselor naturale.

Cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate

In faza de executie a investitiei vor rezulta cantitati reduse de deseuri construite din pamant, materiale plastice, amestecuri de deseuri de la constructii si demolari.

Pamantul rezultat in urma executarii lucrarilor de terasamente va fi utilizate la refacerea terenului la starea initiala (umplerea santului, compactare pamant, nivelare teren la suprafata).

Celelalte categorii de deseuri vor fi colectate si evacuate de pe amplasament in baza unui contract incheiat cu o firma prestatoare de servicii de salubritate.

In faza de functionare a investitiei nu vor rezulta deseuri.

Poluarea si alte efecte negative

Factorul de mediu APA

Realizarea investitiei nu va avea impact asupra apelor de suprafata. Pe parcursul functionarii investitiei nu vor exista surse de poluanti pentru apele subterane sau de suprafata. Implementarea proiectului nu este in masura a afecta areale sensibile tinand cont de faptul ca reseaua urmeaza a se dezvolta in cea mai mare parte in zona cailor de acces existente, respectiv a unor perimetre afectate anterior de constructii, respectiv de impact antropic curent.

Factorul de mediu AER

In perioada lucrarilor de constructii-montaj, sursele de poluanti pentru aer vor fi reprezentate de gazele de esapament provenite de la utilajele si mijloacele de transport care vor actiona in zona.

Cantitatea medie orara redusa de motorina care se va consuma, regimul de functionare intermitent al utilajelor si dispersia emisiilor sub actiunea factorilor atmosferici vor conduce la generarea unui impact nesemnificativ asupra aerului.

Sursele potentiale de poluare a atmosferei pe parcursul functionarii investitiei vor fi constituite de emisiile de metan (CH₄) in cazul aparitiei unor avarii sau accidente (situatii exceptionale).

Factorul de mediu SOL, SUBSOL, VEGETATIE

Pentru evitarea poluarii solului cu produse petroliere pe parcursul executiei investitiei lucrarile de intretinere si reparatii ale utilajelor se vor face numai in ateliere specializate.

Exploatarea retelei de distributie gaze naturale nu va constitui o sursa de poluare a solului si subsolului.

Factorul de mediu ASEZARI UMANE

Utilizarea de utilaje si echipamente performante la executarea lucrarilor, care genereaza nivele minime de zgomot in timpul functionarii, va conduce la un impact nesemnificativ asupra locuitorilor din apropierea punctelor de lucru.

Inlocuirea retelei de distributie gaze naturale va genera un impact pozitiv asupra locuitorilor din localitatea Bistrita prin cresterea gradului de siguranta, confortului termic si igienic.

Riscuri de accidente majore si/sau dezastre

Producerea unor accidente (emisii de gaze , incendii, explozii) este posibila doar in cazul unor avarii (fisuri, spargerii de conducte), situatie exceptionala care nu se incadreaza in functionarea normala a obiectivului. Pentru evitarea unor astfel de situatii, care reprezinta un grad ridicat de pericolozitate, se vor lua urmatoarele masuri:

Faza de constructie

- Controlul calitatii sudurilor executate, vizual si prin metode nedistructive legal aprobate;
- Efectuarea verificarilor si probelor de rezistenta si etanseitate la presiune a conductelor.

Faza de functionare

- Verificarea si revizia tehnica periodica a retelei de distributie gaze naturale.

Riscurile pentru sanatatea umana

In conditii normale, inlocuirea si functionarea retelei de distributie gaze naturale nu prezinta riscuri pentru sanatatea umana.

Inlocuirea retelei de distributie gaze naturale va genera un impact pozitiv asupra locuitorilor din localitatea Bistrita prin cresterea gradului de siguranta, confortului termic si igienic.

Amplasarea proiectului

Utilizarea actuala si aprobata a terenurilor

Amplasamentul obiectivului se afla in intravilanul localitatii Bistrita, pe terenuri apartinand domeniului public cu destinatia actuala de strazi si drumuri locale.

Bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale

Resursele naturale la executarea investitiei vor fi agregate minerale (nisip), care se regenereaza in mod natural prin transport aluvionar in perioadele de debite mari ale cursurilor de apa.

Capacitatea de absorbtie a mediului natural

Amplasamentul investitiei nu se suprapune peste arii naturale protejate, situri Natura 2000, zone de protectie sanitara sau hidogeologica.

Caracteristicile impactului potential

Caracteristicile impactului asupra mediului produs de inlocuirea conductei de distributie gaze naturale in municipiul Bistrita sunt urmatoarele:

- Extinderea spatiala a impactului: IMPACT LOCAL – limitat la amplasamentul investitiei si zonele imediat invecinate.
- Natura impactului: POZITIV – inlocuirea retelei de distributie gaze naturale va avea ca efect cresterea gradului de siguranta.
- Natura transfrontaliera a impactului: LUCRARILE NU AU EFECT TRANSFRONTIERA
- Intensitatea si complexitatea impactului: IMPACT NESEMNIFICATIV
- Probabilitatea impactului: REDUSA
- Durata: REDUSA – limitata la perioada de executie a lucrarilor
- Reversibilitatea: MARE – prin refacerea suprafetei terenului si aducerea la starea initiala.
- Cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate: IMPACT NECUMULATIV
- Posibilitatea de reducere efectiva a impactului: MARE – prin refacerea suprafetei terenului si aducerea sa la starea initiala.

Semnatura si stampila
Ing. David Tiberiu Atila

