

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

„Inlocuire conducte si bransamente gaze presiune redusă, loc. Miraslau, jud. Alba”

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;
- numarul de telefon: 0749133686;
- adresa de email: vasile-daniel.chiper@delgaz-grid.ro
- numele persoanelor de contact: Chiper Daniel – proiectant; tel. 0749133686

III. Descrierea proiectului:

Rezumatul proiectului

Prezentul proiect face referire la lucrările de **“Inlocuire conducte si bransamente gaze presiune redusă, loc. Miraslau, jud. Alba.”**

Lungimea conductei si bransamentelor proiectate: 7100,00 m.

Descrierea lucrărilor cuprinse în proiect:

Se va înlocui conducta de gaze naturale de presiune redusă, existentă, din OL cu montaj alternant (subteran/suprateran) pozată în loc. Miraslau, cu o conductă de gaze naturale presiune redusă proiectată din PE 100 SDR11, cu montaj subteran si OL in montaj suprateran, în domeniul public. **Lungimea totală a conductei si bransamentelor proiectate va fi de 7100,00 m.** Conducta va fi realizată din polietilena si otel, iar bransamentele vor fi realizate de asemenea din polietilenă, pozată subteran până la limita de proprietate, a imobilelor.

Pe parcursul execuției lucrărilor, executantul va cere asistența tehnică din partea proiectantului, precum și din partea deținătorilor de utilități din zonă.

Distanțele minime dintre conductele din PE sau OL si alte instalatii, constructii sau obstacole care sunt obligatoriu de respectat sunt conform art. 30 tabelul 1 din «Norme tehnice pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale» - 2018. Cand respectarea distantelor de la punctele 1-6 nu este posibila, aceste distante se pot reduce cu 20%, cu conditia montarii conductei in tub de protectie.

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 <u>alte cămine subterane</u>	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 debieu, 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.

Amplasamentul lucrărilor de construire a obiectivului de investiții se află pe teritoriul județului Alba, în localitatea Miraslau.

Conducta de distribuție gaze naturale este amplasată în intravilanul loc. Miraslau. Suprafața totală de teren afectată de sapatura pentru montajul conductelor și bransamentelor va fi de 2840 mp, luând în considerare o lățime a săpăturii de 0,4 m pentru montajul subteran al conductelor. Din suprafața totală de teren afectat de săpătură, pentru montajul conductelor de distribuție va fi afectată o suprafață de teren de 2383 mp, restul suprafeței fiind afectată în cazul săpăturii deschise pentru montajul bransamentelor.

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 exploatarei;
- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale);

Proiectarea lucrărilor privind "Inlocuire conducte și bransamente gaze presiune redusă, loc. Miraslau, jud. Alba." s-a efectuat în conformitate cu prevederile *Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția sistemelor de alimentare cu gaze naturale - 2018*.

Pentru conducta proiectată s-a prevăzut teava PE100 SDR11 și OL.

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 Tcs, 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 art. 81 - 82, din «Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale - 2018», privind evacuarea eventualelor infiltrații de gaze naturale. Se interzice montajul forțat al conductei.

Pentru realizarea sistemelor de distribuție 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. Izolația anticorozivă de bază a tuburilor de protecție va respecta condiția minimă prevăzută în standard 7335/3.

Conform art.194 din «Norme 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 $l_s = 0,4\text{ m}$ iar pentru conducte cu $D_n > 100\text{mm}$, lățimea santului are dimensiunea $l_s = 0,4\text{m} + D_n$. Săpăturile se vor executa manual. Pentru terenurile nisipoase, de umplutură, 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 15 cm, pentru pavaje din asfalt pe pat de beton va fi de 5 cm.

Saparea santurilor se face cu scurt timp inainte de montarea conductelor. Fundul santurilor se executa fara denivelari, iar peretii fara asperitati. Fundul santului va fi acoperit cu un pat de nisip cu inaltimea de 10 cm.

Dupa executarea sapturii conform proiectului se va executa nivelarea fundului santului prin realizarea unui pat de nisip (granulatie 0-3 mm). Pentru protejarea conductelor in timpul unor eventuale lucrari edilitare se va monta deasupra conductei pe intrega lungime a acesteia, la 35 cm deasupra generatoarei superioare a conductei, o banda de avertizare de culoare galbena din PE, avand o latime de 15 cm. In zone construite, aglomerate cu diverse instalatii subterane, pe conductele de bransamente, respectiv pe retelele exterioare subterane se monteaza rasuflatori, conform art. 88, pct. (1) și pct. (2) din NT-PEE-2018:

Distanța între generatoarea superioara a conductei pe care se monteaza rasuflatoarea sau tubul de control este de 150 mm.

În conformitate cu HGR 766/1997 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 localitatii menționat, aparținând administrației locale, respectiv domeniului public. Din punct de vedere economic folosința actuală a terenului este trotuar, alei de acces, carosabil.

Justificarea necesității proiectului

Este necesară înlocuirea rețelei existente în localitatea Miraslau, în lungime totală de 7100,00 m (Lcnd=5956,00 m; Lbranș=1144,00 m), pozată în anul 1994 într-o zonă cu densitate medie a populației, din următoarele considerente:

- conductele au o vechime mare de exploatare în siguranță a rețelelor de distribuție;
- rețeaua este uzată fizic, având un nivel ridicat al pierderilor de gaze, ceea ce implică nesiguranță și neeconomicitate în funcționare;
- întreținerea rețelei este costisitoare, mai ales datorită faptului că sunt din ce în ce mai dese defecțiunile la rețea.
- posturile de reglare sunt montate în incinta proprietatilor, fapt ce creaza dificultati la intretinere/interventii.

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

Plan de amplasament, sc. 1:5.000;

Plan de situatie, sc. 1:500;

Caracteristicile fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

În urma calculelor efectuate, încadrarea traseului conductei în clasele de locație conform *Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția sistemelor de alimentare gaze naturale*, a analizei privind alegerea materialului tubular respectiv costurile de procurare a acestuia, se va utiliza țevă PE100 SDR11.

La schimbările de direcție ale conductei (atât în plan orizontal cât și în plan vertical) se vor utiliza curbe cu rază lungă, cu $R_{min} \geq 30 \times D_n$ sau coturi injectate.

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 propus are ca obiectiv principal distribuția gazelor naturale.

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

Pe amplasamentul studiat nu există fluxuri tehnologice.

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

Proiectul propus nu implica procese de productie.

- 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.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Se va folosi generator propriu.

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

Pavajul / suprafețele 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 și 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.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

accesul la amplasamentul lucrărilor se va face prin intermediul drumurilor existente în zona.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Nu se utilizează resurse naturale ci materiale și subansamble procurate din comerț.

- metode folosite în construcție;

montare conductă de distribuție gaze naturale din PEHD, asamblată prin sudură tip electrofuziune, montare armături, echipamente, accesorii.

- 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*.

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 execuției va avea următoarea succesiune tehnologică:

1. Pregătirea culoarului de lucru;
2. Manipularea, stocarea și transportul materialului tubular;
4. Îmbinarea țevilor;
5. Săparea șanțului pentru conductă;
6. Montajul conductei;
8. Astuparea conductei;
9. Montare armături și accesorii;
10. Probarea conductei;
11. Efectuarea de reglaje pentru punerea în funcțiune;

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;

Nu există alte proiecte existente sau planificate.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu există alternative care să fie luate în considerare.

- 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 există alte activități.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

1. Aviz de amplasament apă/canal
2. Aviz de amplasament energie electrică
3. Aviz de amplasament gaze naturale
4. Aviz de amplasament telefonizare
5. Aviz Drumuri Naționale

6. Aviz Administratia Bazinala de Apa Mures SGA Alba
7. Aviz Agentia pentru Protectia Mediului

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

După punerea în funcțiune a rețelei executate, conducta de gaz care **se dezafectează**, se va demonta și recupera tronsoanele montate aparent iar tronsoanele montate îngropat, se blindeaza si se umplu cu solutie salina.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Localizarea proiectului:

- proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr. 2, la pct. 10, lit. i) si pct. 13, lit. a).

- 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 nu cade sub incidenta Conventiei

- harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii:

Folosintele actuale și planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia; - Categoria de folosință a terenului din zona este carosabil, trotuare, zona verde. Dupa finalizarea lucrărilor de montaj conductă terenul afectat va fi readus la categoria de folosință inițială.

Politici de zonare si de folosire a terenului; - Terenul pe care se va amplasa obiectivul are ca destinatie carosabil, trotuare, zona verde. Dupa finalizarea lucrărilor de montaj conductă terenul afectat va fi readus la categoria de folosință inițială.

Arealele sensibile; - in zona in care se va amplasa obiectivul nu sunt areale sensibile;

Detalii privind orice varianta care a fost luata in considerare; - Nu este cazul

Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori:

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Exploatarea în timp a instalației nu ridică probleme în ceea ce privește poluarea factorilor de mediu.

Impactul produs asupra aerului

Emisiile poluante pentru aer in perioada de executie a lucrarilor vor fi gazele de eşapament rezultate din funcționarea utilajelor mecanice și de transport - emisii ce se încadrează conform estimărilor facute in limitele prevăzute de reglementarile în vigoare pentru protectia mediului.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;** Nu este cazul.

- **probabilitatea impactului;** Redusă.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;** Nu este cazul.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;** Nu este cazul.

- **natura transfrontieră a impactului;** Nu este cazul

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

Pentru a asigura în timpul activității măsurile de protecție a apelor subterane cât și de suprafață, este necesar să fie respectate următoarele :

- utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți, prin întreținerea acestora conform cărții tehnice și cerințelor legale.
- în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de șantier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor
- alimentarea cu carburanți și lubrefianți se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile accidentale
- se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate, transportate și depozitate în 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, înainte oricărei testări hidrostatice, pentru a asigura menținerea la minim absolut a oricărei posibile contaminări a apei hidrostatice, prin aceasta evitându-se impactul negativ asupra emisarilor.

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

2. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

Obiectivul de investiții proiectat nu poluează aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante. Conductele sunt prin concepție etanșe, verificate prin probe de presiune, deci nu există posibilitatea de emanații în aer.

Posibila sursă de poluare a aerului în 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 încadrându-se în fondul general al admisiei permise.

Utilajele implicate în 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 vehiculele în mișcare pot genera praf 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.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.- Nu este cazul.

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 a 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;

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. Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

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

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, recipienti pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipienti sau containere destinate colectării acestora.

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

Țeava de otel 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 pământului rezultat din săpătura, iar la încheierea lucrărilor se va recoperă 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;

- 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.

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 deșuri de orice natură rezultate;

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

- 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 recipienți sau containere destinate colectării acestora. Deșeurile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi, după obținerea în prealabil a acordului proprietarului acestuia. Toaletele ecologice golite periodic de o firmă autorizată. Celelalte deșuri 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.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Nu este cazul.

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

În timpul execuției nu sunt folosite materiale și substanțe toxice sau periculoase.

Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenului, a apei și a biodiversității

Nu se utilizează resurse naturale și materiale și subsanșamble procurate din comerț.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Exploatarea în timp a instalației nu ridică probleme în ceea ce privește poluarea factorilor de mediu.

Impactul produs asupra aerului

Emisiile poluante pentru aer în perioada de execuție a lucrărilor vor fi gazele de eșapament rezultate din funcționarea utilajelor mecanice și de transport - emisii ce se încadrează conform estimărilor făcute în limitele prevăzute de reglementările în vigoare pentru protecția mediului.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Exploatarea în timp a instalației nu ridică probleme în ceea ce privește poluarea factorilor de mediu.

- probabilitatea impactului; Redusă.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Exploatarea în timp a instalației nu ridică probleme în ceea ce privește poluarea factorilor de mediu.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Exploatarea în timp a instalației nu ridică probleme în ceea ce privește poluarea factorilor de mediu.

- natura transfrontieră a impactului; Nu este cazul

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

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

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

În timpul exploatarea instalațiilor 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.

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

A. Reglementari 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 apa

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 parametrii 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 exploatarea apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preîntâmpine poluarea.

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.) - Nu este cazul.

VII. Lucrări necesare organizării de șantier: - Nu este cazul.

VIII. 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:

În proiect sunt alocate fonduri pentru refacerea terenului afectat de lucrările de montaj conductă.

După terminarea lucrărilor de montaj conductă, astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului astfel ca terenul să ajungă la profilul inițial, la categoria de folosință inițială.

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.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; Nu este cazul

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; Nu este cazul

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:**

Șantierul cu denumirea " *Inlocuire conducte si bransamente gaze presiune redusă, loc. Miraslau, jud. Alba*" se va îngrădi perimetral cu împrejmuiri continue. Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnică și de Securitate a împrejmuirilor șantierului, astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

Se va realiza o organizare sumară de șantier ce va presupune amplasarea unui container modular ce se va utiliza ca vestiar și depozit pentru unelte și materiale mărunte. În funcție de necesități, se vor monta 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.

- **localizarea organizării de șantier:**

Organizarea de șantier se va realiza în localitatea Miraslau, pe un teren proprietate a Primăriei Miraslau, într-o locație stabilită de constructor și Primăria Miraslau.

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

Impactul gazelor de ardere provenit de la motoarele utilajelor asupra aerului atmosferic este practic nesemnificativ, el încadrându-se în fondul general al admisiei permise.

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

Posibila sursă de poluare a aerului în perioada de execuție este reprezentată de utilajele din dotare.

Activitatea de construcție și vehiculele în mișcare pot genera praf 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.

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

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.

Utilajele implicate în 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.

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:

Suprafața terenului pe zona afectată de montarea conductei, trebuie să fie refăcută 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.

XII. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor

Plan încadrare în zona, scara 1:5.000

Plan de situatie 1:500

2. Schemele-flux pentru:

- **procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.** Nu este cazul;

3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul;

XIII. Proiectul propus nu intră sub incidența 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 49/2001, cu modificări și completări ulterioare;

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic – **MURES**,
- cursul de apă: denumire și codul cadastral – **Paraul Miraslau, RO 07**
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod – **Paraul Miraslau, RORW4.1.88_B1**
- tipologie corp de apa – **RO04a**

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

- **Stare chimica – 2,**
- **An evaluare – 2012,**
- **Grupare risc stare chimica – OE,**
- **Stare chimica buna asteptata in 2015 - DA**

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

- **Stare ecologica buna, Stare chimica buna**
- **Atingerea obiectivului de mediu – starea ecologică/potențial ecologic 2021 – NU**
- **Atingerea obiectivului de mediu – starea chimică 2021 – DA**
- **Termenul de atingere al obiectivului de mediu Stare ecologică/potențial ecologic – 2022-2027**
- **Justificare aplicare exceptii - stare ecologică a corpurilor de apă - Realizare sisteme de colectare și epurare în aglomerările umane, Aductiunesi retea de distributie apa in loc. Cicau, Ormenis si Lopadea Veche, Statie de pompare Lopadea Veche**

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

1. Caracteristicile proiectelor

a. Dimensiunea și concepția întregului proiect:

Prezentul proiect face referire la lucrările de “**Inlocuire conducte si bransamente gaze presiune redusă, loc. Miraslau, jud. Alba**”.

Lungimea conductei proiectate: **7100,00 m.**

b. Cumularea cu alte proiecte existente generate / gestionate

Pe perioada de proiectare/execuție nu este cunoscută derularea altor proiecte.

c. Utilizarea resurselor naturale

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

d. Cantitatea și tipurile de deșeuri generate /gestionate

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

Pământul rezultat în urma executării lucrărilor de terasamente va fi utilizat la refacerea terenului la starea inițială (umplerea șanțului, compactare pământ, nivelare teren la suprafață).

Celelalte categorii de deșuri vor fi colectate și evacuate de pe amplasament în baza unui contract încheiat cu o firmă prestatoare de servicii de salubritate.

În faza de funcționare a investiției nu vor rezulta deșuri.

e. Poluarea și alte efecte negative

Factorul de mediu - APA

Realizarea investiției nu va avea impact asupra apelor de suprafață. Pe parcursul funcționării investiției nu vor exista surse de poluanți pentru apele subterane sau de suprafață. Implementarea proiectului nu este în măsură să afecteze zonele sensibile ținând cont de faptul că rețeaua urmează să se dezvolte în cea mai mare parte în zona căilor de acces existente, respectiv a unor perimetre afectate anterior de construcții, respectiv de impact antropic curent.

Factorul de mediu - AER

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.

Cantitatea medie orară 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 aerului.

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

Factorul de mediu - SOL, SUBSOL, VEGETAȚIE

Pentru evitarea poluării solului cu produse petroliere pe parcursul execuției investiției lucrările de întreținere și reparații ale utilajelor se vor face numai în ateliere specializate.

Exploatarea rețelei de distribuție gaze naturale nu va constitui o sursă de poluare a solului și subsolului.

Factorul de mediu - AȘEZĂRI UMANE

Utilizarea de utilaje și echipamente performante la executarea lucrărilor, care generează nivele minime de zgomot în timpul funcționării, va conduce la un impact nesemnificativ asupra locuitorilor din apropierea punctelor de lucru.

Înlocuirea rețelei de distribuție gaze naturale va genera un impact pozitiv asupra locuitorilor din localitatea Vanatori prin creșterea gradului de siguranță, confortului termic și igienic.

f. Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză

Producerea unor accidente (emisiile de gaze, incendii, explozii) este posibilă doar în cazul unor avarii (fisuri, spargeri de conducte), situație excepțională care nu se încadrează în funcționarea normală a obiectivului. Pentru evitarea unor astfel de situații, care reprezintă un grad ridicat de pericolozitate, se vor lua următoarele măsuri:

Faza de construcție

- Controlul calității sudurilor executate, vizual și prin metode nedistructive legal aprobate;
- Efectuarea verificărilor și probelor de rezistență și etanșitate la presiune a conductelor.

Faza de funcționare

- Verificarea și revizia tehnică periodică a rețelei de distribuție gaze naturale.

g. Riscurile pentru sănătatea umană

În condiții normale, înlocuirea și funcționarea rețelei de distribuție gaze naturale nu prezintă riscuri pentru sănătatea umană.

Înlocuirea rețelei de distribuție gaze naturale va genera un impact pozitiv asupra locuitorilor din localitatea Vanatori prin creșterea gradului de siguranță, confortului termic și igienic.

2. Amplasarea proiectelor

a. Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Terenul pe care urmează să se execute lucrarea studiată în acest proiect este în intravilanul localității Vanatori, teren aparținând domeniului public cu destinația actuală de străzi și drumuri locale, spații verzi și trotuare.

b. Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusive solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Resursele naturale la executarea investiției vor fi agregate minerale (nisip), care se regenerează în mod natural prin transport aluvionar în perioadele de debite mari ale cursurilor de apă.

c. Capacitatea de absorbție a mediului natural

Amplasamentul investiției nu se suprapune peste arii naturale protejate, situri Natura 2000, zone de protecție sanitară sau hidrogeologică.

Caracteristicile impactului potențial

Caracteristicile impactului asupra mediului produs de înlocuirea conductei de distribuție gaze naturale în localitatea Miraslau sunt următoarele:

- Extinderea spațială a impactului: IMPACT LOCAL – limitat la amplasamentul investiției și zonele imediat învecinate.
- Natura impactului: POZITIV – înlocuirea rețelei de distribuție gaze naturale va avea ca efect creșterea gradului de siguranță.
- Natura transfrontalieră a impactului: LUCRARILE NU AU EFECT TRANSFRONTIER
- Intensitatea și complexitatea impactului: IMPACT NESEMNIFICATIV
- Probabilitatea impactului: REDUSA
- Durata: REDUSA – limitată la perioada de execuție a lucrărilor
- Reversibilitatea: MARE – prin refacerea suprafeței terenului și aducerea la starea inițială.
- Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate: IMPACT NECUMULATIV
- Posibilitatea de reducere efectivă a impactului: MARE – prin refacerea suprafeței terenului și aducerea sa la starea inițială.

Semnatura și stampila
Ing. Chiper Daniel