

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

INLOCUIRE CONDUCTE SI BRANSAMENTE GAZE NATURALE Presiune Redusa-
Loc. Moinesti, Str. 13 Septembrie, Paun Pincio, Martir Closca, Martir
Crisan, Sondorului, Lucacioaia, Paltinis, jud. Bacau
Cod SAP: 1931.181540

II. Titular

- Numele companiei : **SC DELGAZ GRID SA TG. MUREȘ**
prin **SC PROINSTAL SRL**
(proiectant)

- Adresa: Jud.Alba, Loc.Alba Iulia, Str.Targului, Nr.10, Cod postal: 510168
- Tel: 0258.815564, fax: 0372 252 557, email: office@proinstal-alba.ro
- Persoana de contact: URCA ALEXANDRU – PROIECTANT -0788016710

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

Proiectul trateaza "INLOCUIRE CONDUCTE SI BRANSAMENTE GAZE NATURALE Presiune
redusa Loc. Moinesti, Str. 13 Septembrie, Paun Pincio, Martir Closca, Martir Crisan, Sondorului,
Lucacioaia, Paltinis, jud. Bacau. Cod SAP: 1931.181540, in lungime totala de **5188,00 m** din care
4831,00 m conducta si **357.00 m (238 buc)** bransamente, cu o retea de presiune redusa din
polietilena, respectand pe cat e posibil acelasi traseu, daca utilitatile existente in zona permit acest
lucru.

Nr. Crt.	Strada	Lungime cond.	Numar br.	Lungime br.
1	13 Septembrie	440.00	24.00	36.00
	Paun Pincio	157.00	14.00	21.00
	Martir Closca	675.00	29.00	43.50
	Martir Crisan	1054.00	37.00	55.50
	Lucacioaia	1279.00	68.00	102.00
	Paltinis	740.00	41.00	61.50
	Sondorului	486.00	25.00	37.50
	TOTAL	4831.00	238.00	357.00

Justificarea necesității proiectului:

- stare tehnica precara, izolatie foarte deteriorata.

Planșe cu suprafața terenului folosit temporar:

- constructorul înainte de începerea lucrării va solicita ocuparea temporara a terenului necesar în funcție de prioritatea lucrărilor.

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Descrierea procesului:

Se înlocuiește conducta gaze naturale presiune redusa existenta din Loc. Moinesti, Str. 13 Septembrie, Paun Pincio, Martir Closca, Martir Crisan, Sondorului, Lucacioaia, Paltinis, jud. Bacau. Înlocuirea constă în săparea șanțurilor, transportul pământului din șant în loc amenajat, umplerea șanțului cu nisip pentru protejarea conductei și balast pentru a nu se deforma carosabilul, refacerea de catre o firma autorizata a carosabilului cu aducerea la forma initiala a zonei in lucru, conform cerintelor Autorizatiei de spargere care va fi emisa de Primaria localitatii Moinesti, adincimea de pozare a conductei este de 0.90m

Conducta existenta montata ingropat va ramâne în pământ, se va umple cu apă și se va blinda din 100 in 100 ml pentru a nu fi posibilă racordare în conducta veche scoasa din funcție, iar conducta existenta montata aerian se va recupera.

Conductele proiectate vor fi din **PE100**, lungimea totala a acestora fiind de aprox. **5188,00m**.

Conducta de distributie se va poza in teritoriu public, urmarind rețeaua strada existenta, avind categoria de folosinta zona inierbata, alei pietonale, carosabil si trotuare.

Etapale lucrării:

- identificarea traseului
- jalonare traseu
- desfacerea îmbrăcămișilor din pavaj
- săparea propriu-zisă a tranșei șanțului
- pregatirea materialelor pentru sudare
- sudarea propriu-zisa
- efectuarea probelor de etanseitate
- astuparea santurilor
- refacerea pavajelor

Conductele de gaze naturale îngropate ce se vor dezafecta vor rămâne în pământ, iar cele aeriene vor fi demontate și predate beneficiarului- SC DELGAZ GRID SA.

Materiile prime utilizate:

Tevile si fittingurile utilizate vor fi conform STAS tevi din PE și OL pentru gaze, tehnologia de imbinare, montaj, punere in functiune, intretinere si exploatare fiind conform Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE-2018.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și echipamente agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare. Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile HG nr. 766/1997 si a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării materialelor agrementate la execuția lucrărilor. Toate utilajele și echipamentele prevăzute în acest proiect sunt fabricate în UE.

În vederea realizării în bune condiții a investiției, constructorul va asigura aprovizionarea cu materialele necesare de la furnizorii cei mai apropiați și care prezintă o garanție în privința calității acestora. Beneficiarul investiției, va preda către constructor, amplasamentul viitoarei investiții, liber de orice sarcini.

Se va amenaj un spațiu pentru depozitarea materialelor necesare precum și a utilităților aferente. Materialele care urmează să fie utilizate vor fi asigurate de catre executantul lucrării.

La depozitarea materialelor pe șantier, constructorul va asigura toate măsurile ce se impun din punct de vedere P.S.I în sensul că vor fi asigurate materialele de intervenție in cazul unui eventual incendiu, precum și asigurarea accesului în zona de lucru și la hidranții de incediu a formației de intervenție. Executantul asigura manipularea, transportul, depozitarea si conservarea produselor astfel incat sa nu se produca deteriorari ale acestora, in conformitate cu instructiunile impuse de producator.

Conductele si fittingurile din polietilena se depoziteaza in magazii inchise, uscate, bine aerisite sau in locuri acoperite si ferite de actiunea directa a radiatiilor solare si a intemperiiilor, la cel putin 2m distanta de orice sursa de caldura. Tevile de polietilena sunt livrate in colaci, pe tambur sau in bare.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

Amplasarea obiectelor și obținerea avizelor necesare organizării șantierului (barăci, magazii pentru materiale, scule, etc.) cade în sarcina constructorului.

Constructorul va lua măsurile necesare încă din faza de organizare a șantierului privind prevenirea și stingerea incendiilor în zona de activitate. De asemenea, constructorul va respecta avizele tehnice (de amplasament) elaborate de deținătorii de rețele subterane. În acest sens, se va solicita asistență tehnică din partea deținătorilor de rețele edilitare la începerea lucrărilor.

Antreprenorul are obligația de a asigura alimentarea șantierului cu apă (din comerț), energie electric (generatoare de curent) și termică (aeroterme instalate in corturi), costurile și cheltuielile care decurg din aceasta privindu-l.

Refacerea amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Refacerea ecologică a terenului afectat de lucrările de organizare șantier revine în totalitate constructorului (antreprenorului contractant).

Căile de acces provizoriu

Lucrarea se va executa etapizat pe străzi, cu asigurarea circulației în zonă, circulație limitată pe un singur sens (în caz de necesitate).

Planul de execuție:

La începerea lucrărilor se va întocmi un proces verbal de predare a amplasamentului între proiectant, beneficiar, executantul lucrării și delegații societăților deținătoare de utilități din zonă, ocazie cu care deținătorii de utilități subterane vor face cunoscut executantului traseele exacte ale acestora. Traseele utilităților vor fi marcate pe teren în mod distinct (prin țărugi și-martor) și vor fi predate de proprietarii lor viitorului executant, operație ce se consemnează în scris sub semnătură.

În cazul în care traseele utilităților din avizele primite sunt informative, înainte de începerea lucrărilor de săpătură se vor executa sondaje pentru depistarea exactă a cablurilor electrice, telefonice, a conductelor de apă, canale, termoficare pentru evitarea deteriorării acestora sau producerii de accidente.

Dacă se vor întâlni cabluri electrice sau telefonice în canalizări sau îngropate direct în pământ, se va opri imediat lucrul, se va anunța de urgență conducatorul locului de muncă și deținătorii de utilități subterane pentru acordarea asistenței tehnice în timpul lucrărilor (vezi și alte indicații din fișa tehnologică de săpături).

Pentru conductele din polietilenă se montează răsuflători în zonele construite astfel: la capetele tuburilor de protecție și în alte situații deosebite evidențiate de proiectant sau de către operatorul SD.

Confecționarea răsuflătorilor se face din țevă din oțel cu diametrul de 2", (Dn 50mm).

Conductele de gaze naturale de presiune redusă din polietilenă se vor monta la adâncimi de 0,9 m, adâncimi măsurate de la fața terenului până la generatoarea superioară a conductei, conform art. 6.17 din NTPEE - 2018. Se interzice montajul forțat (sub tensiune mecanică) al conductelor.

Intersectarea conductelor de gaze cu alte utilități subterane, conform art. 6.24, alin.1 din NTPEE - 2018, se va face perpendicular pe axul instalației sau lucrării traversate. În mod excepțional se admit traversări sub un alt unghi dar nu mai mic de 60 grade. Conductele de gaze se vor monta la cel puțin 200mm deasupra celorlalte instalații. Pentru distanțe mai mici de 200 mm, la traversarea celorlalte instalații, se prevăd tuburi de protecție. Tuburile de protecție vor depăși în ambele părți limitele instalației sau construcției traversate cu cel puțin 0,50m și se prevăd la capete, la partea superioară cu gauri și rasuflători, iar la capetele se etansează pe teava din PE.

Diametrul interior al tubului de protecție se stabilește cu relația:

$$d_{i \text{ tub}} = d_{e \text{ cond}} + 100 \text{ mm}$$

În locurile indicate pe planurile de execuție se vor monta tuburi de protecție, care vor fi realizate conform celor prezentate în detaliul de execuție.

Conductele de distribuție se pozează în șanț. Lucrările de săpături se vor executa astfel:

- îmbrăcămintea de asfalt va fi decapată cu câte 5 cm de o parte și alta a șanțului;
- dimensiunile șanțului sunt înscrise în Fișa tehnologică de săpături și au rezultat în urma respectării art. 10.4 din NTPEE - 2008, care precizează ca lățimea șanțului se stabilește astfel în funcție de diametrul conductei Dn;

- dimensiunile gropilor de poziție vor fi: - lățime = lățime șanț + 0,6m;

- lungime = 1,2m;

- adâncime = 0,6m sub partea inferioară a conductei.

- fundul șanțului va fi nivelat și acoperit cu un strat de nisip cu înălțimea de 10 – 15cm, nisip de granulație 0.3 ...0.8 mm;

- după ce se așează conducta în șanț se umple șanțul cu nisip până când grosimea strat

- umplerea șanțului se va face în straturi subțiri, cu pamant maruntit sau nisip, prin compactarea după fiecare strat, cu grosime maximă de 20 cm, în cazul compactării manuale și conform prevederilor din cartea de utilizare de compactare, în cazul compactării mecanice;

- după depunerea și compactarea primului strat de umplutură, se așează banda de avertizare și se continuă umplerea șanțului;

- refacerea pavajelor se va realiza la starea inițială numai după ce s-a obținut asigurarea că umplerile cu pământ au fost bine făcute și compactate, iar pământul nu se va mai tasa.

Îmbinarea țevilor și elementelor de asamblare din prezentul proiect se realizează conform fișei tehnologice anexate, prin procedeul:

- sudare prin electrofuziune, cu respectarea art. 10.51 din NTPEE - 2018.

Elementele de asamblare vor fi realizate din materii prime care să fie compatibile cu materiile prime din care sunt realizate țevile. Constructorul poate utiliza numai elemente de asamblare agrementate în conformitate cu prevederile legale. Toate îmbinările realizate între țevi și/sau între țevi și elemente de asamblare trebuie să prezinte cel puțin aceeași rezistență cu cea a țevii. Asamblarea tronsoanelor de țevă se va face doar de sudori autorizați ISCIR pentru execuția procedurii de sudare precizat mai sus. Prelucrarea și îmbinarea țevilor și a elementelor de racordare din PE se pot realiza la o temperatură a mediului ambiant cuprinsă între 5 și 40°C. Sistemele de îmbinare, procedeele și echipamentele utilizate trebuie agrementate în conformitate cu prevederile legale.

Controlul calitatii sudurilor se face vizual și prin metode nedistructive legal aprobate.

Coborârea conductelor în șanț se va efectua numai după racirea corespunzătoare a imbinarilor sudate. La coborârea conductei în șanț se vor utiliza frânghii, chingi și/sau scânduri. Este interzisă folosirea cablurilor, sârmei, lanțurilor sau a altor dispozitive ori corpuri metalice.

La coborârea conductei în șanț se va evita contactul conductei cu pereții șanțului, pentru a nu fi deteriorată conducta. Se va acorda o atenție deosebită la trecerea conductei pe sub sau pe lângă obstacole. Pentru realizarea unor schimbări de direcție, țevile din PE pot fi curbate fără aport de caldură. Raza minimă de curbură pentru țevile din PE SDR11 este $30 \times D_n$.

Țevile din polietilenă se vor monta pe cât posibil pe mijlocul fundului șanțului. Pentru protejarea conductei în timpul unor eventuale lucrări edilitare, deasupra conductelor și bransamentelor montate subteran, pe toată lungimea traseului, se va monta la o înălțime de 35cm de generatoarea superioară a acestora, o bandă de avertizare din material plastic de culoare galbenă cu o lățime minimă de 15 cm și inscripționată < **GAZ METAN – PERICOL DE EXPLOZIE** >.

Conductele și bransamentele din polietilena vor fi însoțite pe întreg traseul de un conductor de cupru monofilar - fir trasor, cu secțiunea minimă de $1,5 \text{ mm}^2$, cu izolație corespunzătoare unei tensiuni de străpungere minimă de 5kV, fixat de-a lungul generatoarei superioare a conductei din polietilena, la distanțe de maxim 4m, cu banda adezivă, în scopul identificării traseului și a determinării integrității acestora. În zonele fără construcții se vor monta la distanțe de 300 m cutii de acces la firul trasor.

Bransamentele se vor racorda la conducta prin piese de racord teu, perpendicular pe aceasta, traseele lor fiind rectilinii pînă la limita de proprietate a imobilului pe care îl deservește.

Probele de presiune se vor efectua în conformitate cu prevederile NTPEE – 2018.

Efectuarea verificărilor și probelor la presiune a sistemelor de alimentare se realizează la presiuni conform NTPEE – 2018, astfel:

- a) verificarea se efectuează pe tronsoane de pînă la 500 m și se consideră corespunzătoare dacă presiunea se menține constantă timp de minim 4 ore;
- b) proba se efectuează pe conductele terminate și se consideră corespunzătoare dacă presiunea se menține constantă timp de 24 de ore.

Probarea rețelelor de presiune medie se efectuează în două etape:

- proba de rezistență la o presiune de $9 \times 10^5 \text{ Pa}$ (9 bar), timp de realizare a probei 1,0 ora;
- proba de etanșitate la o presiune de $6 \times 10^5 \text{ Pa}$ (6 bar), timp de realizare a probei 24,0 ore;

Probarea rețelelor de presiune redusă se efectuează în două etape:

- proba de rezistență la o presiune de $4 \times 10^5 \text{ Pa}$ (4 bar), timp de realizare a probei 1,0 ora;
- proba de etanșitate la o presiune de $2 \times 10^5 \text{ Pa}$ (2 bar), timp de realizare a probei 24,0 ore;

Toate încercările se fac cu aer.

La efectuarea probelor de rezistență și etanșitate, aparatele de bază pentru măsurarea presiunii și temperaturii sunt de tipul cu înregistrare continuă, cu verificarea metrologică în termen de valabilitate.

Clasa de exactitate a aparatelor de măsură trebuie să fie de minimum 1,5.

Pe lângă aparatele de bază, se montează în paralel aparate de control indicatoare de presiune și de temperatură, avînd aceeași clasă de exactitate cu cea a aparatelor de bază.

Înregistrarea parametrilor de presiune și temperatură pe diagramă sau pe protocolul tipărit dat de echipamentul electronic, constituie dovada probelor de rezistență și de etanșitate.

Înregistrarea parametrilor de presiune și temperatură se datează și semnează de către responsabilul metrolog al operatorului SD, instalatorul autorizat al constructorului, beneficiar și conține și următoarele date:

- a) lungimea și diametrul tronsonului de conductă supus probelor;
- b) datele de identificare și verificare ale aparatelor de măsurare.

La efectuarea probelor de rezistență și etanșeitate pentru bransamente și instalații de utilizare nu este necesară utilizarea aparatelor de măsurare cu înregistrare continuă a presiunii și a temperaturii.

Verificările și probele de rezistență și etanșeitate la presiune se efectuează după egalizarea temperaturii aerului din conductă cu temperatura mediului ambiant.

Timpu necesar pentru egalizarea temperaturii este în funcție de volumul conductei, conform valorilor date în tabelul urmator:

Volumul conduței(m ³)	Timp necesar pentru egalizarea temperaturii conductei montate		
	Subteran (ore)		Suprateran(în minute)
	OL	PE	OL; PE
0.1	0,50	0,75	9
0.2	0,75	1,00	20
0.3	1,00	1,50	30
0.5	1,50	2,00	40
1	2,00	3,00	50
2	2,50	3,75	60
3	3,00	4,50	75
4	4,00	6,00	90
5	5,00	7,50	90
10 și mai mare	8,00	12,00	120

În vederea pregătirii pentru verificările de recepție, executantul va curăța țevile de impurități prin suflare cu aer și va efectua încercări preliminare (de casa) în aceleași condiții ca lucrările de recepție. Condițiile de încercare și rezultatele obținute se vor consemna într-un proces-verbal de recepție. Încercările se vor face cu aparate de baza pentru măsurarea presiunii și temperaturii, de tipul cu înregistrare continuă, cu verificarea metrologică în termen de valabilitate. Pe lângă aparatele de baza, se montează în paralel aparate de control, indicatoare de presiune și de temperatură, având aceeași clasă de exactitate cu cea a aparatelor de baza. În timpul încercării nu se admit pierderi de presiune. Singurele toleranțe admise sunt cele corespunzătoare clasei de precizie a aparatului de măsură utilizat. Pe toată perioada creșterii presiunii aparatul de măsură va fi ținut sub observație. La apariția unor defecte, încercările se vor întrerupe, iar conductele se vor goli. După remedierea defectelor încercările se vor relua. Este interzisă remedierea defectelor în timp ce conductele se află sub presiune. Îmbinările între tronsoanele de conductă care nu au putut fi verificate la presiune cu aer, se vor verifica la etanșeitate, la presiunea gazelor din conductă cu un produs spumant.

După terminarea încercărilor evacuarea aerului se va face pe la capătul opus celui de umplere. Încercările de rezistență și etanșeitate se fac de către executant prin instalator autorizat minim grad II DB, în prezența delegatului operatorului licențiat de distribuție.

Pentru recepția conductelor se vor prezenta prin instalatorul autorizat pentru execuția rețelelor din polietilenă al constructorului, obligatoriu:

- autorizația de construire,
- factura de procurare a materialului tubular și a fittingurilor,
- certificat de calitate a materialului tubular și a fittingurilor,
- certificat de conformitate emis de către furnizorii că materialele specificate în factură face parte din lotul specificat în certificatul de calitate,
- agreementul tehnic al firmelor producătoare sau furnizoare,
- protocolul sudurilor efectuate,
- planul lucrării executate și schema izometrică, cu indicarea poziției legăturii la conductă

de distribuție, diametrul, lungimea, schimbări de direcție, armăturile, adâncimi de pozare, suduri, etc;

- proces-verbal pentru lucrări ascunse conform anexei 7 din NTPEE - 2018 .

Condițiile de încercare și rezultatele obținute vor fi consemnate în procese-verbale de recepție conform anexei 1 din NTPEE - 2018, care se vor anexa la dosarul definitiv.

Dacă pentru racordarea conductei nou proiectate este necesară oprirea gazelor, atunci anunțarea abonaților, operațiile de închidere și deschidere se vor efectua de formați a de exploatare a operatorului licențiat al sistemului de distribuție , iar operațiile de cuplare, de către constructor. Lucrările se vor efectua pe baza unui program de lucru scris conform art. 14.70 din NTPEE - 2018 va cuprinde : denumirea, locul și scopul lucrării, data programată și durata estimată a lucrării, schița conductei sau rețelei pentru zona afectată, cu indicarea tuturor armaturilor de pe traseu; delimitarea și marcarea vizibilă a zonei de lucru; executantul lucrării; responsabilul lucrării din partea operatorului SD; succesiunea efectuării operațiilor; soluția de alimentare cu gaze a consumatorilor pe durata lucrărilor sau aprobarea pentru sistarea furnizării gazelor; dotarea tehnică; măsuri de protecția a muncii și de apărare împotriva incendiilor specifice lucrării; numele și semnatura persoanelor care întocmesc și aproba programul de lucru. Scoaterea din funcțiune, executarea lucrărilor și punerea în funcțiune se vor face conform art. 14.82. până la art. 14.85. din NTPEE - 2018. La punerea în funcțiune a conductei, delegatul operatorului licențiat al sistemului de distribuție are obligația de a completa următoarele:

- Fișa tehnică a conductei conform Anexei 9 din NTPEE - 2018.

Pentru lucrările care intra ca mijloc fix la operatorul licențiat al sistemului de distribuție , înainte de punerea în funcțiune se va preda dosarul definitiv completat cu următoarele:

- documente din care să rezulte valoarea reală a mijlocului fix;
- vedere în plan a conductei efectiv montată cu precizarea cotelor față de repere fixe, ușor de identificat. Pe plan se vor menționa: distanțele între suduri, locurile sudurilor de poziție, diametrul conductei, locul schimbărilor de diametre, lungimea fiecărui tronson de conductă pe diametre și lungimea totală a conductei, locurile de intersecție cu alte conducte, cabluri, etc, distanțe până la alte instalații întâlnite în săpătură, construcții sau obstacole subterane, locurile dispozitivelor de închidere, profile transversale în puncte aglomerate;
- certificate de calitate materiale;
- procese-verbale de lucrări ascunse;
- diagrame probe de presiune;

La întocmirea prezentei documentații s-au luat în calcul și consumurile tehnologice de gaze naturale datorate refulării, umplerii și curățirii conductelor.

Se vor respecta cu strictețe măsurile P.S.I. și măsurile de protecție a muncii cuprinse în Fișa de securitate și sănătate în muncă și P.S.I. anexată.

Punctele de lucru vor fi marcate vizibil cu tăblițe avertizoare atât pe timp de zi, cât și pe timp de noapte. Pentru prevenirea incendiilor se vor monta tăblițe care să interzică oricărei persoane să se apropie de locul unde se lucrează cu foc sau este pericol de explozie și incendiu pe o distanță de minim 50m. Dotările P.S.I. se vor monta concomitent în locurile unde se lucrează, împreună cu indicatoarele pentru reducerea vitezei și dirijarea circulației, precum și cu parapetii metalici de inventar.

La întocmirea prezentei documentații s-au respectat prevederile NTPEE - 2018 și a STAS-urilor în vigoare. Dacă pe parcursul execuției lucrărilor se vor ivi situații care nu au fost prevăzute în proiect, soluționarea acestora se va face numai cu avizul prealabil al proiectantului.

Caracteristicile impactului potențial:

În cadrul derulării etapelor de lucru ce se realizează la amplasarea conductei de distribuție gaze naturale, rezultă următoarele aspecte de mediu care sunt prezentate, împreună cu impactul pe care îl generează asupra mediului, în tabelul următor:

Nr. crt.	Sursa aspectului de mediu	Aspectul de mediu	Impactul asupra mediului	Clasificarea aspectului de mediu
1.	Organizarea de șantier	Schimbarea temporară	Impact peisagistic	foarte scăzut

		a folosinței terenului		
2.	Indepărtarea vegetației și săparea șanțului pentru conducte	Indepărtarea vegetației	Distrușgerea temporară a vegetației	foarte scăzut
		Distrușgerea temporară a structurii solului	Scăderea fertilității solului	foarte scăzut
3.	Funcționarea și întreținerea utilajelor și a autoutilitarelor, intensificarea traficului în timpul etapei de construcție	Emisii de unde sonore în mediu	Poluare fonică	foarte scăzut
		Emisii de noxe în aer	Poluarea locală a aerului	mediu
		Scurgeri accidentale de uleiuri sau de combustibil pe sol sau în apă	Poluarea apei și a solului	mediu
4.	Sudarea tronsoanelor de conducte și protejarea acestora prin vopsire	Emisii de compuși organici volatili în aer	Poluarea aerului	mediu
5.	Curățirea conductei	Eliminare pe sol de praf, resturi electrozi, oxizi metalici, resturi izolație	Poluarea temporară a solului	scăzut
6.	Efectuarea probelor de presiune	Evacuarea aerului din conducte pe sol	Poluarea aerului	foarte scăzut
7.	Umplerea progresivă a conductei cu gaz metan	Emisii de metan în aer	Creșterea concentrației de metan din atmosferă	foarte scăzut
8.	Toate etapele proiectului	Generare deșeuri	Poluare sol	scăzut
		Consum de resurse naturale (apă, energie, materiale)	Diminuarea resurselor naturale	foarte scăzut

IV. Descrierea amplasării proiectului

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

- Nu este cazul;

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

- Nu este cazul;

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

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

În ceea ce privește problemele cu protecția mediului, vor fi prevăzute măsuri obligatorii pentru executantul lucrării astfel încât să se preîntâmpine degradarea factorilor de mediu. În acest sens:

- se va proteja solul și subsolul în zonele adiacente obiectivului de lucru,
- se va restrânge pe cât posibil spațiul de depozitare a materiilor prime pe suprafețe rațional dimensionate, lângă obiectivul de execuție,
- excedentele de materiale rezultate în urma săpăturilor, vor fi transformate și depozitate, conform acordurilor încheiate cu beneficiarul, în locuri special amenajate (rampe de deșeuri sau terenuri scoase din folosință și având această destinație) cu respectarea principiilor ecologice.

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu conduc la poluarea semnificativă a zonei.

Lucrările care se execută prin prezentul proiect sunt lucrări normale ca pentru orice obiectiv de investiție. Lucrările de amenajare constau din: excavații, umpluturi, construcții din beton și metalice, montaj utilaje și echipamente, lucrări pentru rețele subterane (conducte de legatură, instalații electrice, etc.). În perioada execuției terenul nu se infestază și nu se contaminează cu substanțe toxice sau periculoase. Dacă în timpul excavațiilor se coboară cu radierul săpăturii până la nivelul pânzei freatice, se vor executa epuizmente. Dacă se coboară sub nivelul acesteia, se va executa un drenaj. Apele de suprafață pot fi contaminate prin atenuarea, în mod accidental, de către apele pluviale, a scurgerilor de carburanți de la autovehiculele utilizate pe șantier. Aceste scurgeri fiind în cantități mici nu impurifică apele de suprafață și subterane. Pentru a evita poluarea în vecinătatea șantierului, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare betonată special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scăpări de carburanți să fie reținute într-un separator de produse ușoare.

1. Protecția calității apelor:

- nu există în zonă ape

2. Protecția aerului:

- În vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare pentru evitarea exploziilor și astfel a poluării aerului, la punerea în funcțiune a conductelor, evacuarea aerului cu ajutorul gazelor naturale, se va face respectând măsurile de siguranță cuprinse în NTPEE – 2018.

- la tronsoanele de conducte pozate îndeosebi în soluri prăfoase (loessoide), se vor lua măsuri de protejarea a solului decopertat și depozitat pe marginea șanțului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- În vederea diminuării emisiilor de unde sonore în mediu, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- Nu există surse de radiații.

5. Protecția solului și a subsolului:

- în ceea ce privește solul, funcție de tipul acestuia, se va decoperta prima dată orizontul superior, care se va depozita separat de restul pământului care va fi scos;

- acoperirea conductei se va realiza în final cu refacerea zonei verzi afectate (fără afectarea arborilor);

- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- se interzice depozitarea materialului tubular în afara culoarului de lucru.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- Nu este cazul;

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

- Nu sunt afectate;

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament:

- nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor 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;

- se interzice deversarea uleiurilor uzate, a combustibililor;

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- Nu este cazul;

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

- Nu este cazul;

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

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

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

- magnitudinea și complexitatea impactului- nu este cazul;

- probabilitatea impactului- nu este cazul;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului- nu este cazul;

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

- natura transfrontalieră a impactului- nu este cazul;

VII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

- Nu este cazul;

VIII. 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).

- Nu este cazul;

IX. Lucrări necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier este capitol distinct, nu face obiectul acestui proiect, constructorul desemnat va depune o documentație pentru organizarea de șantier.

X. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției:

Refacerea în zona afectată de execuția lucrării se va face conform Avizului tehnic emis de Primăria Moinesti. Refacerea pavajelor se realizează în două etape:

- în prima etapă pe toată suprafața desfăcută inițial;

- în etapa a doua pe suprafața pavajului lăsat după tasarea completă a pământului.

Executantul este obligat să repare pe contul său orice defecțiune ivită în timp de un an de la a doua refacere a pavajului. În cazul conductelor montate în teren deschis, se reface suprafața solului la starea inițială.

XI. Anexe - piese desenate

- Plan de încadrare în zonă

- Planuri de situație

Semnătura și ștampila

