

MEMORIU TEHNIC

necesar emiterii acordului /acordului integrat de mediu

I. Denumirea proiectului:

„Extindere rețea distribuție gaze naturale redusă presiune în localitățile Cehei și Pusta orașului Șimleu Silvaniei, jud. Sălaj”

II. Titular

- Proiectantul lucrărilor: **S.C. MONTREPCOM S.R.L.**
Str. Muresului Nr. 8, Tg. Mureș
Tel. mobil 0754879421
[**gergely.kiss@montrepcom.ro**](mailto:gergely.kiss@montrepcom.ro)
- Beneficiarul lucrărilor: **PREMIER ENERGY**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Solicitanții privați, sunt proprietarii imobilelor construite în loc. Cehei, str. Cehei, nr. 15, 214A și Pusta, str. Mesteacanului, nr. 29 și str. Drumul Pustii, nr. 87, care în prezent nu sunt racordate la rețeaua de distribuție gaze naturale. S-au făcut demersurile legale necesare obținerii aprobărilor, pentru racordarea imobilelor la rețeaua de distribuție a gazelor naturale, obținând aprobările necesare pentru realizarea investiției. Presiunea minimă în punctul de racord este $p=1,2$ bar.

Se va proiecta o extindere de conductă și racorduri cu următoarele caracteristici:

- Conducta De 90mm $L_{totala} = 2400$ m
- Conducta De 63mm $L_{totala} = 3470$ m
- Bransament De 32mm $L_{totala} = 28.5$ m

Aceste lungimi pot varia și se vor definitiva după obținerea tuturor avizelor de la utilitățile din zonă când se va putea stabili traseul exact al conductei de gaz proiectate.

Cuplarea se va realiza în conducte de diametru Dn PE având diametre: 110mm, 90mm și 63mm.

Prioritatea după care se pozează conducta este: zona verde, macadam, trotuar din asfalt, carosabil. Conducta va fi pozată exclusiv în domeniul public. Conducta din polietilenă va fi pozată în săpătură și va respecta distanțele minime de siguranță față de obstacolele, construcțiile și alte instalații precizate în Tabelul 5

din Normativ, respectiv condițiile impuse prin avizele tehnice ale deținătorilor de utilități.

Executantul se obligă să readucă la starea inițială de viabilitate terenul ocupat temporar pe perioada execuției. Prin execuția acestei lucrări nu se vor prejudicia construcțiile, instalațiile și utilitățile din zonă și nu se vor produce surse de poluare.

a) Perioada de implementare propusă

Nedeterminata.

b) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar

Planșele proiectului au fost depuse la sediul APM Salaj și înregistrate cu nr. **4515/29.05.2023.**

c) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Conductele de gaz propuse pentru extindere din PEHD SDR11, vor avea următoarele lungimi:

- Conducta De 90mm Ltotala = **2400 m**
- Conducta De 63mm Ltotala = **3470 m**

Pozarea conductei proiectate din polietilenă este subteran în șanț deschis conform anexei A1 și va fi realizată în zonă verde, macadam, trotuar din dale, carosabil. Lucrarea se realizează la o adâncime de aprox 0.9 m.

În timpul lucrărilor de execuție vor fi respectate normele de protecție a muncii, P.S.I, și normele în vigoare pentru protecția mediului înconjurător, la data execuției lucrării.

d) Valoarea investitiei

Aproximativ 1,179,700

Rețeaua de distribuție va fi realizată din polietilenă PEHD 100 SDR 11, cu respectarea tuturor prevederilor Ord. 89 din 05.06.2018 privind aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, precum și a condițiilor impuse prin avizele tehnice ale deținătorilor de utilități.

Conducta și racordul de gaze naturale, se vor executa cu respectarea prevederilor NTPEE 2018. Racordul va fi pozat până la limita de proprietate, unde va fi amplasat posturile de reglare-măsurare.

Ca soluție de traseu s-a ales varianta de amplasament a conductelor respectând următoarea ordine de prioritate: zonă verde, trotuar asfalt, carosabil asfalt. Conductele de gaze naturale din polietilena se vor poza la o adâncime de 0,9 m măsurată de la generatoarea superioară a conductei la suprafața solului. Adâncimea de pozare se poate reduce în cazuri speciale cu condiția montării conductelor în tub de protecție. Săparea șanțului se face cu puțin timp înainte de montarea conductelor.

Lațimea șanțului se va alege în așa fel încât de fiecare parte a țevii să rămână un spațiu liber de min. 10 cm. Lățimea minimă admisă , pentru crearea unor condiții optime de lucru, va fi de 40 cm. Fundul șanțului va fi nivelat și acoperit cu un strat de nisip de granulație 0,3 – 0,8 mm cu grosimea de 10 – 15 cm. Nu sunt admise denivelări evidente ale fundului de șant. Prezența pe fundul

șanțului sau în stratul de nisip a unor pietre sau aglomerări de pământ, rezultate din săpătura fiind de asemenea interzisă .

Dupa pozarea conductei, se umple șanțul cu nisip până când grosimea acestuia, compactat manual depășește cu 10 cm generatoarea superioară a conductei. Materialul rezultat din săpătură, va fi introdus treptat în straturi de max. 20 cm și va fi compactat manual. Umplerea șanțului, se va efectua într-o perioadă mai rece a zilei, pe zone de 20 - 30 m, avansând într-o singura direcție, pe cât posibil în urcare.

In zonele în care conducta este pozată in carosabil din asfalt, macadam sau beton, se va reface stratul inițial al carosabilului, în proportie de 100%.

Șanțurile vor avea trasee pe cât posibil rectilinii, în cazul schimbărilor de direcție fără piese speciale, traseul de execuție al șanțului se va executa dupa raza de curbura permisa de materialul tubular in functie de diametrul nominal si grosimea de perete.

Toate săpăturile se vor efectua manual pentru evitarea deteriorari celorlalte rețele subterane. In cazul depistării în săpătura a unor rețele neidentificate, se vor opri lucrările până la derularea măsurilor de protecție a muncii în prezența beneficiarului rețelei întâlnite.

Prezentarea elementelor specifice caracteristice proiectului propus:

1) profilul și capacitățile de producție;

Prin solutia proiectată, beneficiarul își propune realizarea extinderii rețelelor de alimentare cu gaze alcătuită din:

- Conducta De 90mm Ltotala = **2400 m**
- Conducta De 63mm Ltotala = **3470 m**

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

Rețeaua de gaz este situată pe domeniul public.

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

Prin realizarea extinderii rețelei de gaze, se asigură gaze populației locale, care nu are altă alternativă.

În timpul lucrărilor de execuție vor fi respectate normele de protecție a muncii, P.S.I, și normele în vigoare pentru protecția mediului înconjurător, la data execuției lucrării.

4) racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Cuplarea se va realiza in conducte de diametru Dn PE avand diametre: 110mm,90mm si 63mm.

Amplasamentul afectat de execuția investiției se va aduce la starea inițială.

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

-nisipul va fi achiziționat de la stații de sortare autorizate.

-combustibili: motorina folosită de utilaje pentru excavare și refacere teren. Va fi achiziționată de la stații PECO.

-apa: nu se utilizează în perioada de execuție.

-energie electrică: nu se utilizează în perioada de execuție.

5) căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Lucrările se realizează pe loc. Cehei, str. Cehei, loc. Pusta, str. Mesteacănului și Drumul Pustii

6) resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

In perioada de funcționare

Pentru execuția lucrărilor proiectate se vor folosi materiale de construcții agrementate conform legislației naționale și standardelor armonizate cu legislația UE, respectiv HG nr. 766/1996 privind stabilirea categoriilor de importanță ale construcțiilor, Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții

In perioada de funcționare

Alimentarea cu gaz se realizează conform Contractului de prestări servicii cu operatorul SC PREMIER ENERGY SRL.

7) metode folosite în construcție/demolare;

Pentru realizarea investiției se realizează următoarele lucrări:

- excavare;
- așternere nisip în zona de amplasare a conductelor;
- montare conducte de gaz;
- montare bandă avertizoare și fir trasor;
- amenajare teren.

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

Pentru realizarea investiției se realizează următoarele lucrări:

- excavare;
- așternere nisip în zona de amplasare a conductelor;
- montare conducte de gaz;
- montare bandă avertizoare și fir trasor;
- amenajare teren.

9) relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

10) detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

- Alternativa nr. 1: nerealizarea investiției, populația rămâne fără acces la gaze naturale.
- Alternativa nr. 2: constă în realizarea investiției, varianta aleasă de proiectant și beneficiar și prezentată mai sus, fapt ce ar duce la asigurarea gazelor naturale pentru populație.

11) 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);

- Asigurarea alimentării cu gaz în condiții optime a punctului de consum de pe această stradă.

12) alte autorizații cerute pentru proiect.

Autorizație de construire

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Nu este cazul.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul.

- **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul.

V. 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 modificările și completările ulterioare;**

Perimetrul proiectului nu se găsește amplasat în zonă de graniță și nu se pune problema unor activități transfrontaliere.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Amplasamentul proiectului este situat în zona monumentelor istorice și a siturilor arheologice.

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

Sunt anexate planul de încadrare în zonă și planul de situație.

• **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Conducta și racordul de gaze naturale, se vor executa pe domeniul public. Racordul va fi pozat până la limita de proprietate, unde va fi amplasat postul de reglare-măsurare.

Ca soluție de traseu s-a ales varianta de amplasament a conductelor respectând următoarea ordine de prioritate: zonă verde, trotuar asfalt, carosabil asfalt.

Rețeaua de gaze naturale proiectată se va amplasa pe domeniul public al loc. Cehei, str. Cehei, loc. Pusta, str. Mesteacanului și Drumul Pustii.

• **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Nu este cazul.

• **arealele sensibile;**

Proiectul propus nu se află pe teritoriul niciunei arii protejate.

coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Rețeaua de distribuție va fi realizată din polietilenă PEHD 100 SDR 11, cu respectarea tuturor prevederilor Ord. 89 din 05.06.2018 privind aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de

alimentare cu gaze naturale, precum și a condițiilor impuse prin avizele tehnice ale deținătorilor de utilități.

Racordul va fi pozat până la limita de proprietate, unde va fi amplasat postul de reglare-măsurare.

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

A. 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;*
- *Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.*

Nu sunt necesare, în procesul tehnologic nu rezultă ape uzate.

2. Protecția aerului

- *Sursele de poluanți pentru aer, poluanți inclusiv surse de mirosuri;*
- *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.*
- emisiile de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în activitățile de sistematizare a terenului și de construcții: dioxid de carbon (CO₂), monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO_x), oxizi de sulf (SO₂), COV, particule;
- emisiile de pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma transportului de materiale necesare, excavări;

Surse de poluanți pentru aer ar putea fi:

- utilajele folosite pentru transportul materialelor sau persoanelor, de aceea se impune ca acestea să funcționeze doar în condițiile în care sunt, fiind verificate din punct de vedere tehnic și sunt în conformitate cu normele actuale în vigoare privind protecția mediului.
- gaze rezultate în urma proceselor de îmbinare prin sudură și în acest scop tehnologiile de sudură folosite sunt omologate ISCIR iar sudorii sunt autorizați și instruiți din punct de vedere al respectării proceselor de producție cu respectarea normelor de protecție a mediului.
- drumul de acces va fi stropit periodic pentru reducerea pulberilor iar cauciucurile camioanelor vor fi curățate la ieșirea de pe amplasamentul proiectului.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Poluarea generată de autovehicule și utilaje se încadrează în limitele admise, pentru că periodic, toate autovehiculele se supun reviziei tehnice, în cadrul unităților autorizate, unde pe lângă starea tehnică generală se măsoară și noxele generate de gazele arse.

Drumul de acces va fi stropit periodic pentru reducerea pulberilor iar cauciucurile camioanelor vor fi curățate la ieșirea de pe amplasamentul proiectului.

3. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

- *Sursele de zgomot și de vibrații;*

Pentru faza de construire (execuție), sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilajele/echipamentele și mijloacele de transport folosite. Sunt surse cu acțiune limitată în timpul zilei.

Sursele de zgomot și vibrații realizarea rețelelor proiectate:

- buldoexcavator de dimensiuni mici-pentru sapătură mecanizată;

- compactoare necesare compactării pământului de umplutură;
- generator curent.

Pentru astfel de lucrări sunt utilizate scule electrice ce produc zgomot cu rezultate ale măsurărilor în procesul tehnologic. Astfel, se prezintă următoarele tipologii de scule și procedee cu nivelul de zgomot determinat:

- scule portabile electrice (găurit, înșurubat, tăiat, polizat, șlefuit, rotopercutante);
- procese tehnologice: găurire, tăiere, șlefuire;

- *Amenajarea și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor.*

Utilajele au montate amortizoare de zgomot la motoare și toba de eșapament.

Față de cele de mai sus se impune, ca pentru respectarea legislației în vigoare, să se elaboreze proceduri de lucru cu caracter operațional care să se adreseze în egală măsură tuturor factorilor implicați în asigurarea condițiilor de muncă și sănătate pentru om în șantierele de construcții.

- Evaluarea nivelului de zgomot și vibrații transmise omului, pentru echipamentele de construcții noi produse în România și importate trebuie să se realizeze de către laboratoare de încercări acreditate și/sau organisme de certificare notificate.
- Evaluarea nivelului de zgomot emis în exterior, a nivelului de zgomot și vibrații transmis mecanicului mașinii pentru echipamentele aflate în exploatare sau importate la mâna a doua să se realizeze de către organisme de inspecție acreditate pe baza rezultatelor încercărilor de către laboratoare acreditate.
- Măsurarea nivelelor zgomotului și vibrațiilor trebuie să se realizeze de către laboratoare de testare specializate acreditate și notificate.
- Supravegherea îndeplinirii cerințelor pentru încadrarea în limitele admise pentru zgomot și vibrații transmise omului trebuie să se realizeze de către organisme notificate de autoritatea statului.

Pentru implementarea sistemului de evaluare, control și supraveghere este necesară crearea documentelor normative, astfel încât toți factorii implicați, producători, distribuitori, anteprenori și autoritățile statului să asigure condițiile transpunerii procedurilor din directivele europene și legislația națională.

4. Protecția împotriva radiațiilor

- *Sursele de radiații;*

- *Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.*

Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului

- *Sursele de poluanți pentru sol și subsol, ape freatică și de adâncime ;*

Sursele de poluanți pentru sol pot fi generate de scăpările accidentale de produse petroliere (combustibili) în timpul executării lucrărilor. Apele freatică nu sunt afectate.

- *Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.*

- în organizarea de șantier din zona proiectului se va instala o toaleta ecologică;
 - pentru prevenirea poluărilor accidentale cu combustibil, se vor utiliza utilaje și mijloace de transport având reviziile la zi;
 - firma constructoare va fi dotată cu nisip și un butoi metalic pentru a interveni în caz de poluare accidentală cu produse petroliere;
 - solul rezultat în urma lucrărilor de săpare va fi depozitat separat și reutilizat la acoperirea conductelor;
 - motorina pentru alimentarea utilajelor fi achiziționată de la stații PECO.
- La executarea săpăturilor trebuie să se aibă în vedere următoarele:
- menținerea echilibrului natural al terenului în jurul tranșei pe o distanță suficientă astfel încât să nu pericliteze instalațiile și construcțiile învecinate;

- necesitatea sprijinirii pereților săpăturilor se va stabili de către Executant, ținând seama de adâncimea săpăturii, natura, omogenitatea, stratificația, coeziunea, gradul de fisurare și umiditatea terenului, regimul de curgere a apelor subterane, condițiile meteorologice și climatice din perioada de execuție a lucrărilor de terasamente, tehnologia de execuție adoptată;

- se va avea în vedere ca lucrările de epuismențe să nu producă modificări ale stabilității masivelor de pământ din zona lor de influență;

- săpăturile ce se execută cu excavatoare nu trebuie să depășească, în nici un caz, profilul proiectat al săpăturii. În acest scop săpătura se va opri cu 20-30 cm deasupra cotei profilului săpăturii, diferența executându-se manual;

- în cazul terenurilor sensibile la acțiunea apei săpătura se va opri la un nivel superior cotei prevăzute în proiect astfel:

- pentru nisipuri fine 0,20 ÷ 0,30 m

- pentru pământuri argiloase 0,15 ÷ 0,25 m

- pentru pământuri sensibile la umezire 0,40 ÷ 0,50 m

Săparea și finisarea acestui strat se va face imediat înainte de începerea execuției fundației.

- în cazul unei umeziri superficiale datorită precipitațiilor atmosferice, neprevăzute, fundul tranșei trebuie lăsat să se zvânte înainte de începerea lucrărilor de executare a acesteia; iar dacă umezirea este puternică se va îndepărta stratul de noroi.

Lățimea șanțului este în funcție de diametrul conductei :

- Pentru $D_n < 100$ mm, $l_s = 0,4$ m
- Pentru $D \geq 100$ mm, $l_s = 0,4$ m + D_n
- D_n -diametrul nominal, l_s - lățime șanț

Adâncimea minimă a șanțului este conform detaliul anexat.

Tronsoanele de conductă din polietilenă se sudează prin termofuziune (sudură cap-cap), care este o lipire a tronsoanelor de conductă prin încălzirea capetelor de conductă simultan.

Procedeul de sudură cap la cap cuprinde următoarele faze:

- 1. Fixarea capetelor de conductă în suportii aparatului de sudură.
- 2. Curățirea capetelor și frezarea acestora pentru a le așeza în același plan
- 3. Preîncălzirea suprafețelor ce urmează a se îmbina cu ajutorul plăcii de încălzire
- 4. Retragerea plăcii și compresia imediată a celor două capete
- 5. Răcirea în aparat până la temperatura de circa 60° C.
- 6. Dezasamblarea capetelor conductei din fălcile aparatului de sudură.

Temperatura mediului ambiant la realizarea acestui tip de sudură trebuie să fie cuprinsă între 0 și 45° C.

• sursă de poluare a solului și subsolului o pot constitui conductele, țevile de gaze naturale neizolate sau izolate necorespunzător. În acest scop se vor lua măsuri de proiectare și realizare a izolației anticorozive a materialului tubular.

- Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului

- izolarea țevilor și a instalațiilor montate subteran se va face cu respectarea strictă a prevederilor DIN 30670.;
- izolarea materialului tubular se va face în stații de izolare și la locul de lucru în dreptul îmbinărilor și pentru corectarea unor mici defecte de izolare;

- izolarea executată pe șantier va avea aceleași caracteristici calitative ca și cea executată în stație;
- izolarea materialului tubular se va executa cu polietilenă, deoarece acest sistem de izolare anticoroziv asigură o protecție superioară a conductelor îngropate, asigură protecția împotriva agenților chimici și biochimici solubili în apă și a apei din sol. Durabilitatea sistemului de izolație anticorozivă cu polietilenă este de 50 ani, cu condiția respectării tehnologiei de punere în operă și exploatare.
- conform cerințelor DIN 30670, izolația cu polietilenă va fi în execuție normală, cu grosimea stratului normală, care este echivalentă izolației tip "foarte întărit" în cazul izolației cu bitum.
- Tehnologie de execuție presupune:
 - topirea materialului polimeric polietilenă în pulbere, pe țevile din oțel încălzite la cca. 200°C -2500°C;
 - răcirea la 120°C -1300°C, apoi se efectuează o înfășurare elicoidală de 5-7 straturi de folie de polietilenă, suprapuse pe cca.10mm peste cea anterioară;
- Condiții de execuție:
 - se va asigura continuitatea izolației, în stație;
 - suprapunerile în elice să fie de minim 1cm pentru benzile de armare și de minim 2cm pentru banda de protecție;
 - grosimea să nu difere în nici un punct față de grosimea nominală cu mai mult de 2mm.
- Verificarea calității izolației se va face:
 - în timpul execuției izolației, în stație;
 - după terminarea izolării se va verifica: aspectul, continuitatea și caracteristicile de electroizolare;
 - după coborârea în șanț se va verifica: aspectul și continuitatea.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatică

- *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*

Proiectul nu este dispus în areale sensibile.

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

Nu este cazul

În perioada de realizare și funcționare a proiectului se vor respecta:

-condițiile impuse în avizele obținute;

-se va înlătura orice impact negativ asupra solului, apei, aerului prin depunerea necontrolată a deșeurilor de orice fel, posibile scurgeri de combustibili, ulei etc.

Pe traseul rețelei de distribuție gaze naturale nu se regasesc cursuri de apă ce necesită avizul de amplasament din partea Administrației Naționale "Apele Române".

Activitatea de instalare a conductei de gaze naturale nu are implicații dăunătoare asupra faunei, florei, apei sau a aerului. Suprafetele de spații verzi existente pe amplasamentul investiției care vor fi afectate se vor aduce la starea inițială. Pentru asternerea stratului vegetal, nu se va folosi pământ care are în compoziție resturi de materiale de orice fel, pământ nefertil, lutos, pământ provenit din straturile inferioare.

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

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

În zona proiectului și în imediata vecinătate este domeniu public (strada Principala) și nu sunt monumente istorice și de arhitectură, zone de interes național etc.

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

Lucrările nu afectează populația și obiectivele protejate.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public se va realiza în conformitate cu prevederile și normele tehnice în vigoare, respectând NTPEE 2018

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploataării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile) conținți de deșeuri generate;

Deșeurile provenite din lucrările propuse în proiect fac parte din următoarele grupe și vor fi colectate selectiv:

-deșeuri municipale amestecate: cca 0,25 kg/zi./angajat, aprox 30kg/an;

-deșeuri de ambalaje: ambalaje din materiale plastice, aprox 1kg.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Deșeurile vor fi colectate selectiv în pubele amplasate pe amplasament. Personalul va fi instruit periodic privind gestiunea deșeurilor.

- planul de gestionare a deșeurilor.

Vor fi respectate prevederile Legii 211/2011 privind gestionarea deșeurilor și HG856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile. Aceste normative transpun Directiva cadru 75/442/CEE privind deșeurile, modificată prin directivele 91/156/CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE.

Deșeurile de ambalaje generate vor fi valorificate prin agenți economici autorizați.

Deșeurile municipale amestecate vor fi preluate de operatorul local de salubritate în vederea eliminării la un depozit autorizat.

Deșeurile rezultate sunt cele menajere generate de organizarea de șantier și resturile de conductă sau țevi recuperate în urma execuției obiectivului propus și care vor fi transportate fie la un centru de reciclare fie înapoi la beneficiar, respectând normele de mediu valabile în cazul depozitării materialelor.

Atașat prezentului memoriu este Planul de gestionare al deșeurilor.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Lucrările prevăzute în proiect nu presupun utilizarea de substanțe toxice.

În activitatea obiectivului sunt folosite unele substanțe care prezintă grade de periculozitate la manipulare. Dintre acestea amintim motorina cu care sunt alimentate utilajele de lucru. Schimbarea uleiurilor la utilajele de lucru se va face la baza de producție a firmei care va realiza lucrările de construire.

- Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediului și a sănătății populației

Motorina pentru alimentarea utilajelor fi achiziționată de la stații PECO și va fi transportată pe amplasament cu un rezervor cu pompa.

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

Pentru amplasarea conductei de gaze naturale se va folosi nisip achiziționat de la stații de sortare.

Solul rezultat în urma lucrărilor de excavare va fi depozitat separat și utilizat la refacerea terenului afectat.

VII. 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), zgomotului 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);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontieră a impactului.

Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului calitativ al apei, calității aerului, climei, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente este redus.

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) este descrisă în tabelul nr. 1:

Factori de mediu	Natura impactului			
	Direct/Indirect	Secundar/Cumulativ	Pe termen scurt, mediu sau lung	Permanent/Temporar
Populație	I	S	S	T
Sănătate umană	I	S	S	T
Flora și fauna	I	S	S	T
Sol	D	S	S	T
Bunurile materiale	-	-	-	-
Apa	I	S	S	T
Aer	D	S	S	T
Clima	I	-	L	T
Zgomot și vibrații	I	S	S	T
Peisaj și mediu vizual	I	-	S	T
Patrimoniu istoric și cultural	-	-	-	-

Legendă: D-direct; I-indirect; S-scurt; L-lung; M-mediu; P-permanent; T-temporar; C-cumulativ;

Sursa de zgomot va fi reprezentată de motoarele utilajelor, dar pentru care estimăm că zgomotul nu va depăși limitele admisibile.

Perioadele de lucru vor coincide doar cu perioadele active diurne, pentru a se evita apariția oricăror zgomote în măsură a induce un deranj local.

Circulația mijloacelor de transport pe drumurile publice are un caracter intermitent, iar zgomotul generat de acestea se asociază fondului general de poluare sonoră a căilor rutiere.

Reziduurile și deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor colecta în locuri special amenajate și vor fi evacuate ritmic de operatorul de salubritate din zona de lucru.

Impactul va fi nesemnificativ dacă se respectă tehnologia și măsurile stabilite mai sus.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.

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 comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductei în conformitate cu prevederile NTPEE-2018.

Beneficiarul va asigura antreprenorului avizele, acordurile și autorizațiile necesare execuției lucrărilor în cadrul culoarului de lucru.

Organizarea execuției lucrărilor va avea următoarea succesiune tehnologică:

1. predarea amplasamentului
2. achiziția de material tubular din PEHD 100, SDR 11, fittinguri, etc.
3. manipularea, depozitarea și transportul materialului tubular
4. saparea șantului pentru conductă
5. insiruirea materialului tubular
6. imbinarea tevelor prin sudură cap la cap sau prin electrofuziune
7. montarea conductei în șant
8. astuparea șantului conductei
9. curățirea conductei cu pistoane de curățire
10. efectuarea probelor de presiune
11. montarea posturilor de reglare-măsurare
12. întregirea instalațiilor de utilizare
13. recepționarea lucrărilor

14. cuplarea conductelor proiectate la rețeaua în funcțiune
15. punerea în funcțiune (PIF)

Întregul material tubular și fittingurile aferente vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra pentru a fi incluse în CARTEA TEHNICĂ A CONSTRUCȚIEI.

Materialele și fittingurile necesare executării lucrărilor trebuie să corespundă NTPEE-2018.

Accesul se va face din străzile existente în zonă.

Localizarea organizării de șantier va fi stabilită de către constructor, de comun acord cu Primăria loc. Comuna Sieu-Magherus, jud. Bistrița-Năsăud. Suprafața necesară organizării de șantier este estimată de către executantul proiectului.

Personalul societății care se ocupă cu execuția, pe durata desfășurării lucrărilor va fi cazat în unități destinate acestui scop (hoteli, moteluri, pensiuni, etc.), iar utilajele folosite se vor găsi în spații proprietate privată, închiriate de la persoane fizice sau juridice.

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:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Se prevăd lucrări pentru refacerea cadrului natural astfel încât, după terminarea execuției lucrărilor, terenul să se aducă la profilul inițial.

Astuparea șanțurilor:

- se va așeza întâi stratul de steril, iar apoi stratul fertil.
 - umplerea șanțului se va face în straturi subțiri, cu pământ mărunț și prin compactare după fiecare strat.
 - la astuparea șanțului se va avea în vedere protejarea izolației conductei pentru a nu o deterioara cu corpuri tari.
- compactarea pământului în spațiile de lângă conductă se va face astfel încât să se evite deteriorarea izolației conductei.

XII. Anexe - Piese desenate

A.1. Distanțele minime din conductele de gaze naturale și diferite instalații, construcții sau obstacole.

DISTANȚELE DE SIGURANȚĂ ÎNTRE CONDUCTELE (CONDUCTELE DE DISTRIBUȚIE/RACORDURILE/INSTALAȚII DE UTILIZARE) SUBTERANE DE GAZE NATURALE ȘI DIFERITE CONSTRUCȚII SAU INSTALAȚII

<i>Instalația, construcția sau obstacolul</i>	<i>Dist. min. [m]</i>			
	PE-pj	PE-pr	PE-pm	PE-pi
Cladiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1,0	1,0	2,0	3,0
Cladiri fara subsoluri	0,5	0,5	1,0	3,0
Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune	0,5	0,5	1,0	2,0
Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,5
Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice, montate direct în sol, cabluri TV sau caminele acestor instalații	0,5	0,5	0,5	0,5
Camine pentru rețele termice, telefonice și de canalizare, stații sau camine subterane	0,5	0,5	1,0	1,5
Linii de tramvai (distanța măsurată între linia cea mai apropiată și generatoarea laterala)	0,5	0,5	0,5	1,5
Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5
Stalpi	0,5	0,5	0,5	0,5
Linii de cale ferată exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale				
- în rambleu	1,5*	1,5*	1,5*	2,0*
- în debleu, la nivelul terenului	3,0**	3,0**	3,0**	5,5**
*) de la piciorul taluzului				
**) din axul liniei de cale ferată				
NOTA: Distanțele, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.				

XIII. Precizări privind apartenența proiectului la prevederile art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

Proiectul propus nu intră în incidența prevederilor art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

XIV. Precizări privind cursuri de ape traversate

Conform Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, proiectul intra sub incidența prevederilor art. 48, lit. e.

1. Localizarea proiectului

Proiectul propus se întinde pe bazinul hidrografic Someș-Tisa:

- Valea Cehei

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

Obiectivele de mediu includ în esență următoarele elemente:

- Reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- Nedeteriorarea stării apelor de suprafață.



A.2. Detaliu sapatura

