

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**pentru obținerea Acordului de Mediu pentru proiectul**  
**“ CONDUCTE, ECHIPAMENTE SI INSTALAȚII TEHNOLOGICE PENTRU PUNEREA**  
**ÎN PRODUCȚIE A SONDELOR DE CERCETARE DIN STRUCTURA HERPEA:**  
**AMENAJARE GRUP DE SONDE 5 HERPEA, STAȚIE DE USCARE GAZE, PANOU**  
**DE MĂSURĂ FISCAL ȘI ALIMENTARE CU APĂ ”**

**I. DENUMIREA PROIECTULUI:**

**“ CONDUCTE, ECHIPAMENTE SI INSTALAȚII TEHNOLOGICE PENTRU PUNEREA ÎN PRODUCȚIE A SONDELOR DE CERCETARE DIN STRUCTURA HERPEA: AMENAJARE GRUP DE SONDE 5 HERPEA, STAȚIE DE USCARE GAZE, PANOU DE MĂSURĂ FISCAL ȘI ALIMENTARE CU APĂ ”**

Proiectul se încadrează în anexa nr. 2 la Legea nr 292/10.12.2018, lucrările care fac obiectul proiectului putând fi încadrate ca parte din: **2. Industria extractivă, e) instalații industriale de suprafață pentru extracția cărbunelui , petrolului, gazelor naturale și minereurilor, precum și a șiturilor bituminoase.**

Lucrările propuse intră sub incidența art. 48 pct. I lit. B și lit. C din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

**II. TITULAR**

**2.1. Numele:**

S.N.G.N. ROMGAZ S.A.- SUCURSALA TG. MUREȘ

**2.2. Adresă poștală:**

str. Salcânilor nr. 23, cod poștal 540202, mun. Tg. Mureș, jud. Mureș

**2.3. Număr de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:**

tel. centrală 004-0374-402800

tel. secretariat 004-0374-402803, 402806

fax. 004-0265-306340

office.mures@mures.romgaz.ro

[www.romgaz.ro](http://www.romgaz.ro)

**2.4. Persoane de contact:**

Director: ing. Claudiu ROIBAN

Responsabil proiect: ing. Delia Gabriela MATEI

**III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:**

**3.1. Rezumat:**

Lucrările proiectate, propuse în prezenta documentație, fac parte din categoria lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale (dotări tehnologice industriale), conform celor definite în Legea nr. 440/2002, privind aprobarea OG nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice și constau în amenajarea

unui grup de sonde echipat corespunzător cu instalațiile de suprafață specifice pentru preluarea și purificarea gazelor produse prin sonda 5 Herepea, montajul unei stații de uscare cu trietilenglicol pentru uscarea gazelor astfel încât acestea să îndeplinească condițiile de calitate impuse de operatorul de transport, precum și măsurarea acestora printr-un sistem de măsură fiscală a gazelor pentru predarea în SNT.

**Caracteristici tehnice:**

- Presiunea statică la gura Pst = 112/112/6.7 atm (22 ore)
- Presiunea dinamică Lapuk (d= 10 mm) Pd= 15.2/17.9/20.6 bar

**3.2. Justificarea necesității proiectului:**

Prin efectuarea unor lucrări de cercetare geologică realizate în partea central-vestică a Bazinului Transilvaniei prin lucrările de foraj și probe de producție efectuate, au fost puse în evidență acumulări de gaze cu debite industriale.

Sonda de explorare evaluare 5 Herepea a fost săpată cu avizul A.N.R.M. nr. 171-C/9.IV.2013, în perioada 10.04-30.04/6.05.2013, de S.F. Tg. Mureș. La ora actuală se afla în conservare și se dorește punerea acestei sonde în producție având în vedere că probele de producție efectuate au confirmat existența unei rezerve importante de gaze.

Pentru punerea în exploatare a sondei 5 Herepea este necesară echiparea acesteia cu instalația tehnologică de suprafață, condiționarea gazelor pentru a corespunde din punct de vedere calitativ conform cu standardele în vigoare și codul rețelei SNT, măsurarea lor și debușarea gazelor produse în sistemul național de transport.

**3.3. Valoare investiției:** 1 000 000 lei exclusiv TVA.

**3.4. Perioada de implementare propusă:** 2023-2025

**3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasament)**

Încadrarea obiectivului de investiții este prezentată în următoarele planuri:

- Plan de încadrare în zonă - planșa 01.02.2021
- Plan de situație - planșa 02.02.2021

**Pentru executarea obiectivelor propuse, vor fi afectate următoarele suprafețe de teren:**

- culoar execuție conductă alimentare cu apă, care se ocupă TEMPORAR pe durata execuției lucrărilor - teren neproductiv, S= 970mp
  - lucrări de amenajare Grup 5 Herepea cu staie de uscare și panou masura fiscal, aflată în proprietatea ROMGAZ (CF. 50676/Adămuș, CF. 51939/Adămuș) care se ocupă DEFINITIV, S= 3085mp
- Suprafața TOTALĂ de teren afectată de execuția lucrărilor, S = 4055mp.

**3.6. Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție, etc.)**

Formele fizice a elementelor necesare executării lucrării sunt prezentate în:

- Plan de situație planșa 02.02.2021, in care este prezentat amplasamentul Grupului 5 Herepea

- Traseul conductei de alimentare cu apă de la rezervoarele de apă existente cu grupul proiectat.

#### **Lucrările de construcții și amenajarea amplasamentului grupului constă în:**

- Împrejmuirea amplasamentului grupului, perimetral, cu panouri bordurate și înălțimea de 2m, din panouri zincate bordurate din plasă de sârmă, sudate pe stâlpi din țevă 2" cu înălțimea de 2.00m;
- Amenajare poartă pietonală cu lățimea de 1m, pentru acces în incintă;
- Amenajare cale de acces și platformă pietruită pentru acces vidanță evacuare ape reziduale;
- Montare cabină operator, de tip container petrolier, cu două încăperi, camera operator și atelier mecanic, cu toate dotările funcționale și o pubelă ecologică;
- Montare un pichet P.S.I.;
- Amenajare trotuare din dale de beton pentru acces la instalații;
- Amenajare platforme instalații tehnologice, prin așternere pietris mărgăritar;
- Cuvă retenție din beton armat pentru evitare scurgeri accidentale pe sol și contaminarea acestuia cu apă de zăcământ (la robinete, la vidanjare, etc.);
- Construire instalație de împământare și instalație de protecție împotriva descărcărilor atmosferice;
- Montaj instalație de iluminat exterior cu LED și panouri fotovoltaice;
- montaj fosă septică vidanjabilă.

**Lucrări la capul de erupție al sondei**, aflat în incinta grupului proiectat, care constă în amenajarea beciului sondei din beton armat monolit care va fi acoperit cu grătar tip fagure din confecție metalică, care va fi protejată prin grunduire și vopsire cu email în trei straturi.

#### **Lucrări de montaj în incinta:**

- Instalație tehnologică de suprafață sonda 5 Herepea, de la capul de erupție al sondei (existent, montat la finalizarea lucrărilor de foraj) compusă din:
  - Dispozitiv TPL la capul de erupție a sondei;
  - Dispozitiv de reglare a debitului 2.7/8" X140 (ventil colțar) la capul de erupție a sondei;
  - Conductă de aducțiune gaz de la sonda, executată din țevă de extracție cu capete neîngroșate  $\Phi$  73,02 (2.7/8") x 5,51 mm, SR EN 11960, oțel J55. Conducta se vor poza subteran, sub adâncimea de îngheț, la cota de 1,10 m de la suprafața terenului la generatoarea ei superioară.
  - Încălzitor pentru gazele de sondă, Separator pentru impurități lichide PN25 bar, poligon măsură sondă executat din țevă din oțel P275 NL1 și echipat cu portdiafragmă cu schimbare rapidă a discului (cu rol de a măsura parametrii gazului: presiune, temperatură, debit), habă de etalonare de 1 mc din PAFS.
- Calculator electronic de debit de tip multistream, cu 2 linii de măsurare, alimentat cu panou solar;
- Grup reglare și măsură gaz în cofret 25 – 0.5 bar pentru consumul tehnologic și conducte pentru alimentarea cu gaz a căsuței operator și a încălzitorului de pe linia tehnologică a sondei.
- Robinet de secționare și descărcător de presiune amplasat la ieșirea din grup.

- Stație de uscare gaze naturale cu tetrilenglicol (TEG), integral ansamblată pe skid-uri metalice. Părțile componente ale instalațiilor stației de uscare, sunt:
  - coloană de absorbție – un recipient metalic, cu trei secțiuni, prima echipată cu demister pentru separarea primară a apei condensate, a doua, coloana de absorbție, unde are loc schimbul de umiditate în contracurent între gazul de proces și TEG, iar a treia echipată cu demister pentru separarea TEG contaminat din gaz;
  - regeneratoare glicol – montate pe două skid-uri, unde sunt prevăzute instalațiile de regenerare a TEG contaminat, răcire, completare și reintroducere a sa în circuitul tehnologic de uscare;
  - schimbător de căldură (răcitor) – pentru reducerea temperaturii TEG;
  - rezervor stocare și alimentare cu TEG - sub formă de recipient sub presiune montat de asemenea pe skid metalic, acesta asigurând rezerva de TEG proaspăt pentru completarea pierderilor de TEG în scopul funcționării continue a stației de uscare;
  - confecții metalice și suporturi pentru susținere conducte;
  - container energetic pentru forță, comandă și control;
  - conducte tehnologice și auxiliare.

Evacuarea gazelor la depresiunea instalației sau în caz de avarie se face într-un coș cu faclă prevăzută cu sistem de aprindere și supraveghere a flăcării; prezența flăcării va fi monitorizată astfel încât să nu fie depășite limitele admise de legislația în vigoare

- Montaj panou de măsură fiscal.

În grup, obiectiv unde se desfășoară lucrări aferente exploatarea gazelor naturale, se montează un rezervor din plăci aglomerate din fibră de sticlă (PAFS) cu capacitate de 30m<sup>3</sup>, montat subteran, lestat cu blocuri de beton, pentru colectare și stocarea apei de zăcământ adusă de sondă.

Apa de zăcământ separată va fi colectată în rezervorul îngropat, printr-o conductă de ape reziduale DN50, din țevă oțel L245NE PSL2 2" (60,3 x 5 mm) SR EN ISO 3183 de unde este preluată cu vidanța și transportată pentru a fi eliminată controlat prin injecție în straturi de mare adâncime prin sonde de injecție la stația de injecție în cadrul grupului 15, 11 Iclânzul conform Autorizației de Gospodărie a Apelor nr. 202 din 06.09.2019.

Conform cu Legea nr. 123 din 10 iulie 2012 a energiei electrice și a gazelor naturale cu modificările și completările ulterioare, Art.99 alin (j). Activitățile în sectorul gazelor naturale trebuie să se desfășoare pentru asigurarea măsurilor de securitate în vederea prevenirii și combaterii actelor de terorism și sabotaj asupra infrastructurii sectorului gazelor naturale.

Ca atare rezultă obligativitatea de împrejmuire a terenurilor proprietate ROMGAZ pe care se desfășoară proiecte de producere a gazului natural pentru a limita accesul la elementele componente ale instalației tehnologice de suprafață. Astfel terenul aferent grupului 5 Herepea se va împrejmui.

Protecția anticorozivă a conductelor și instalațiilor proiectate se va realiza prin:

- Protecția pasivă: izolarea materialului tubular cu polietilenă extrudată PEID, pentru conductele îngropate și vopsire pentru elementele de conductă supraterane.

**Punerea în funcțiune a instalațiilor**, construcțiilor executate se va face numai după recepția lucrărilor.

Conductele și instalațiile tehnologice, vor fi supuse la teste și probe de presiune, care se vor executa în următoarele etape:

- proba preliminară;
- proba de rezistență;
- proba de etanșeitate.

Se verifică în mod obligatoriu, înainte de începerea probelor de presiune, efectuarea probelor de curățire interioară a sistemului de conducte.

### **3.7. Elementele specifice caracteristice proiectului propus sunt prezentate după cum urmează:**

#### **3.7.1. Profilul și capacitățile de producție**

Profilul producției – extracție gaze naturale.

Capacitatea de producție estimată este de aprox. 300 000 Stmc/zi

#### **3.7.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Instalația și fluxului tehnologic de exploatare a gazelor produse din sondele este următorul:

- Gazele sunt preluate de la capul de erupție al sondelor prin conducta de aducțiune a sondei și transportate până la Grupul unde se colectează.
- În grup se face încălzirea gazelor prin intermediul caloriferului cu focar protejat în vederea evitării formării criohidrațiilor la reducerea presiunii de la presiunea dinamică a sondei la presiunea de regim din grup, urmată de laminarea și reducerea presiunii fluxului de gaze la valoarea presiunii de regim a grupului, prin trecerea gazelor prin dispozitivul TPL
- În separatorul montat pe linia tehnologică a fiecărei sonde are loc separarea apei de zăcământ urmată de măsurarea cantitatilor de gaze naturale extrase din sondă, prin intermediul poligonului de măsură. Apa de zăcământ rezultată din procesul de exploatare al sondelor, este preluat de la separator prin conducte de vehiculare și evacuat într-un rezervor din plăci aglomerate din fibră de sticlă(PAFS) cu capacitate de 30m<sup>3</sup>, îngropat. Apa de zăcământ este preluată cu vidanja și transportată pentru a fi eliminată controlat prin injecție în strate de mare adâncime prin sonde de injecție.
- După separare, gazele trec prin-un poligon de măsură echipat cu element primar (diafragma) unde are loc măsurarea tehnologică a cantității de gaze produsă de sondă și a altor parametri (presiune, temperatură).
- Pentru a putea fi predate în SNT (Sistemul Național de Transport Gaz), gazele trebuie să îndeplinească condițiile de calitate din reglementările în vigoare. În acest sens vor fi condiționate printr-o staie de uscare cu trietilenglicol (TEG), după care se face măsura fiscală a gazelor pentru injecția în SNT..

#### **3.7.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

Proiectul propus nu presupune prelucrarea unor materii prime și transformarea acestora în produse finite. Gazul exploatat se predă în Sistemul Național de Transport. Nu se face o stocare a gazelor pe amplasament.

### 3.7.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Pentru execuția lucrărilor vor fi folosite o serie de materii prime și materiale după cum urmează:

- material tubular
- țevi de instalații și profile;
- armături – robineti, flanșe;
- tuburi de oxigen;
- materiale pentru izolații;
- materiale pentru sudură (electrozi, sârme, fluxuri, gaze de protecție, carbid);
- prefabricate, confecții metalice, curbe;
- nisip;
- beton, fier beton, bare de fier;
- lemn;
- materiale mărunte (șuruburi și prezoane, fittinguri, robinete).
- diluanți, grund, vopsele.

#### Energie și combustibili

- Energie electrică
  - Alimentarea șantierului cu energie electrică se face cu surse proprii ale constructorului (grupuri electrogene) pe durata de execuție a obiectivului.
- Carburanți (motorina, benzină)

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată în afara amplasamentului. Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

-Apa potabila va fi procurata din comerț in peturi sau din surse locale si va fi depozitata in vase etanșe.

Peturile vor fi colectate si depozitate separat pentru a fi transportate la groapa de gunoi in locurile special amenajate pentru materiale din plastic.

Apa necesara pentru probele de presiune se va asigura prin transportul cu cisterne.

- Evacuarea apelor uzate: vor fi montate toaleta ecologice pentru personalul care va realiza lucrările. Toaletele vor fi vidanșate periodic.

**Tabel – Proveniența și gestionarea materiilor prime și auxiliare folosite**

Nr. crt.	Materii prime auxiliare	Proveniența	Mod de depozitare	Periculozitate
1	Material tubular	Distribuitorii de material tubular conform cerințelor de calitate din proiect	Pe rampe, cu evitarea contactului cu solul	Nepericulos
2	Țevi de instalații și profile	Distribuitorii de țevi și profile conform cerințelor de calitate din proiect	În stelaje	Nepericulos
3	Tuburi de oxigen	De la societăți comerciale	Conform normelor PSI	Gaz care întreține

		specializate		arderea, neinflamabil
4	Materiale pentru izolații	De la societăți comerciale specializate	Protejate de radiația solară și ploii	Nepericulos
5	Prefabricate, confecții metalice, curbe, etc.	Uzine / societăți care confecționează structuri metalice	Vor fi transportate direct la lucrare	Nepericulos
6	Materiale pentru sudură: electrozi, sârme, fluxuri, gaze de protecție	De la societăți comerciale specializate	În magazine închise, ventilate și uscate, conform instrucțiunilor furnizorilor sau vor fi transportate direct la lucrare	Nepericulos
7	Materiale mărunte: șuruburi, prezoane, fittinguri, robinete	De la societăți comerciale specializate	Magazii închise sau vor fi transportate direct la lucrare	Nepericulos
8	Lemn	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite amenajate în incinta organizării de șantier	Nepericulos
9	Fier beton, bare de fier	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite amenajate în incinta organizării de șantier	Nepericulos
10	Beton	De la stațiile de betoane autorizate sau stații de betoane aparținând antreprenorilor	Nu se depozitează pe amplasament. Se transportă direct în vederea punerii în operă.	Nepericulos
11	Nisip	De la stații de sortare a agregatelor minerale	Se depozitează provizoriu în depozite amenajate în incinta organizării de șantier	Nepericulos
12	Motorina	De la stațiile de distribuție a carburanților	Nu se depozitează în incinta organizării de șantier, alimentarea utilajelor se face în afara locației, în unități autorizate	Periculos
13	Ulei (hidraulic, de transmise, de motor)	Distribuitori specializați	Nu se depozitează în incinta organizării de șantier, schimbările / completările de ulei se fac în unități specializate	Periculos
14	Vopsea, grund	Distribuitori autorizați	Se depozitează în magazine închise amenajate în incinta organizării de șantier	Periculos
15	Diluanți	Distribuitori autorizați	Se depozitează în magazine închise amenajate în incinta organizării de șantier	Periculos

Toate substanțele și preparatele chimice care se utilizează, vor fi însoțite de fișele tehnice de securitate, urmărindu-se procurarea de la furnizorii a unor fișe tehnice care să corespundă cerințelor Regulamentului 1907/2006 (REACH) în ceea ce privește conținutul lor.

### 3.7.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Se realizează după cum urmează:

- Alimentarea cu energie electrică a obiectivului:

Pentru durata de exploatare s-au demarat formalitățile pentru alimentarea grupului cu energie electrică din rețea. În acest sens s-a solicitat de la Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Mureș un aviz de racordare ATR nr. 7030210100430 / 10.02.2021.

- Alimentarea cu apă a obiectivului pe durata de exploatare a obiectivului se va face din rețeaua de apă a satului Dâmbău, comuna Adămuș, conducta de alimentare cu apă făcând obiectul prezentului proiect.
- Canalizare: pe durata de exploatare a obiectivului canalizarea se va realiza prin intermediul unei fose septice vidanjabile montate pe amplasament.

### **3.7.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

La încheierea tuturor lucrărilor pentru care este utilizată organizarea de șantier, se procedează la:

- retragerea macaralelor, a autovehiculelor de transport și a celorlalte utilaje
- refacerea terenului ocupat temporar, astfel încât să fie pregătit pentru utilizarea din perioada anterioară organizării de șantier.

Lucrările de refacere a terenului ocupat temporar cuprind:

- curățarea terenului de materiale, deșeuri
- transportul resturilor de materiale și al deșeurilor în afara amplasamentului, la locurile de depozitare autorizate
- nivelarea terenului și aducerea acestuia la starea inițială

După terminarea lucrărilor de montaj astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și în final se depune stratul vegetal depozitat separat astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial.

Astuparea cu pământ a conductelor subterane, după montarea în șanț, se va realiza atât manual cât și mecanizat, așa cum s-a executat săpătura.

Umpluturile se execută, în straturi succesive. 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.

Înainte de așezarea stratului vegetal, pământul compactat se va săpa, se va întoarce pe 10 cm grosime și se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va așterne uniform în 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă 20% și în 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20%. Solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.

### **3.7.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Se vor utiliza căile de acces existente în zonă. Nu este necesară amenajarea de drumuri provizorii. Accesul la amplasamentul Grupului 5 Herepea proiectat se va face pe drumurile de acces existente, din centrul localității Dâmbău, din centrul satului pe strada Herepei, strada Păcii și drumul de exploatare DE941 până la amplasamentul grupului proiectat.

Pentru accesul mașinilor și utilajelor executantului în zona de lucru se va utiliza drumul de acces existent, care în cazul deteriorării va fi reparat și adus la starea inițială, prin grija constructorului, după finalizarea lucrărilor.

### **3.7.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**



În etapa de realizare a proiectului se utilizează materiale uzuale pentru construcții: pietriș, nisip, piatră spartă, etc.

În etapa de funcționare, nu se folosesc resurse naturale.

### **3.7.9. Metode folosite în construcție**

Tehnologia de realizare a lucrărilor de construcții-montaj pentru instalațiile tehnologice cuprinde:

- excavări pentru fundații suporturi conducte și platformă încălzitor de gaz
- realizarea montajului armăturilor
- realizarea fundațiilor de beton
- execuție lucrări de montaj instalații tehnologice și echipamente
- săpătura șanțurilor și amplasarea centurii de împământare

Unitatea constructoare va asigura calitatea sudurilor executate prin utilizarea tehnologiilor de sudură elaborate pe baza procedurilor calificate și prin folosirea sudorilor calificați și autorizați.

Betonul va fi transportat în amplasamente de la stații de betoane autorizate și turnat folosind utilaje specifice.

Săpătura pentru fundații se va executa mecanizat în proporție de aproximativ 80% din volumul de săpătură, restul fiind săpătură manuală.

Liniile electrice subterane se vor realiza conform normativelor în vigoare.

Categoria de importanță a construcției C - normală conform prevederilor H.G. 766/1997.

Lucrările cu caracter de specialitate construcții care se vor executa:

- a) realizarea terasamentelor necesare pentru infrastructura instalațiilor proiectate;
- b) realizarea infrastructurii pentru instalațiile proiectate;
- c) împrejmuiri.

### **3.7.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

- contractare lucrări, respectiv derulare proceduri de achiziție publică și semnare contract
- emitere ordin de începere al lucrărilor
- predare amplasament conform planului de situație
- aprovizionare materiale și echipamente
- amenajare amplasament inclusiv sistematizare pe verticală și turnare betoane
- montaj instalații tehnologice și echipamente
- montaj instalații electrice, echipamente, cabluri și conexiuni electrice
- probe de presiune conducte gaze naturale (rezistență și etanșitate)
- recepție la terminarea lucrărilor și întocmire carte tehnică
- punere în funcțiune obiectiv proiectat
- refacerea terenului la starea inițială
- folosirea ulterioară – nu este cazul.

Durata de execuție propriu-zisă a lucrărilor prevăzute în proiect este de 12 luni.

### **3.7.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul.

### **3.7.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu exista solutie alternativa pentru instalatiile propuse, atat pentru amplasare cat si pentru solutia constructiva.

**3.7.13. 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 este cazul.

#### **3.7.14. Alte autorizații cerute pentru proiect**

Documentația tehnică pentru eliberarea Autorizației de Construire va cuprinde și avizele /acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 46/29.08.2022, emis de către Primăria comunei Adămuș;

### **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

Durata de exploatare a instalațiilor tehnologice este de aproximativ 30 de ani.

#### **4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Nu este cazul.

#### **4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Terenul va fi readus la categoria de folosință inițială, prin executarea următoarelor lucrări:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deșeuri;
- împrăștierea pe teren a stratului de sol fertil;
- nivelarea terenului;
- însămânțare acolo unde este cazul;
- recepția lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială.

#### **4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Nu este cazul.

#### **4.4. Metode folosite în demolare**

Lucrările de dezafectare a proiectului la sfârșitul duratei de exploatare vor fi similare lucrărilor realizate pentru montarea instalațiilor.

În cazul instalațiilor tehnologice, la încetarea activității se adoptă una dintre următoarele soluții:

- abandonarea instalațiilor în subteran după ce se iau măsuri de depresurizare, evacuarea gazelor remanente, umplere cu aer și obturare cu capace sudate, iar realizarea operațiunilor propuse nu afectează alte construcții sau instalații existente;
- scoaterea la suprafață a instalațiilor, îndepărtarea acestora de pe teren, inclusiv a instalațiilor aferente acestora, refacerea stratului vegetal și redarea în circuitul de folosință inițial a terenului;
- stabilirea obligațiilor de mediu pentru închidere/abandonare sonda.

Soluția finală va fi adoptată la data respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei instalații tehnologice poate fi de peste 30 ani. Din punct de vedere al protecției mediului se vor respecta prevederile legislative în vigoare la data respectivă.

#### **4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul.

#### **4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**

Nu este cazul.

### **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

#### **5.1. 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.

#### **5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniului cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, 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.

#### **5.3. Distanța Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:**

Amplasarea în teren a proiectului propus este redată în planul de încadrare în zonă, respectiv planul de situație, atașate.

Amplasamentul lucrărilor care fac obiectul documentației este situat pe teritoriul administrativ al UAT Adămuș (satul Dîmbău), județul Mureș.

##### **5.3.1. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

###### **Terenul pe care se vor desfășura lucrările propuse este:**

Pe UAT Adămuș, terenul ce urmează a fi ocupat pentru executarea lucrărilor proiectate, este teren aflat în extravilanul salului Dîmbău.

Terenul afectat de lucrări: teren extravilan agricol, drum de exploatare, categoria de folosință: agricol, conform Certificat de Urbanism Primaria Adămuș nr. 46/28.08.2022.

##### **5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului**

Terenul pe care se vor executa lucrările are categoria de folosință arabil și drum agricol deschis interesului public este situat în: extravilanul satului Dîmbău, județul Mureș.

##### **5.3.3. Arealele sensibile:** Nu este cazul.

#### **5.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională STEREO 1970**

Nr.Pct	X	Y
1	535651.432	440297.373
2	535666.152	440323.502
3	535617.322	440348.704
4	535574.157	440371.025
5	535582.726	440401.127
6	535581.973	440422.241
7	535577.435	440446.328
8	535584.418	440457.287
9	535606.75	440469.655
10	535623.7	440485.156
11	535620.505	440488.348
12	535599.795	440471.709
13	535594.11	440469.032
14	535588.294	440465.563
15	535581.224	440461.757
16	535578.3	440459.587
17	535575.958	440456.854
18	535573.987	440452.021
19	535573.921	440444.919
20	535578.856	440423.624
21	535580.279	440412.861
22	535579.526	440402.361
23	535572.021	440372.128
24	535562.536	440343.192

#### **5.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Nu este cazul.

### **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE**

#### **6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

##### **6.1.1. Protecția calității apelor:**

##### **- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

În etapa de construire:

- va fi montată o toaletă ecologică pentru personalul care va realiza lucrările. Aceasta va fi vidanțată periodic,

În etapa de funcționare:

- apa de zăcământ rezultată prin separarea din gaze prin intermediul unui separator de lichide montat suprateran și colectată într-un rezervor din plăci aglomerate din fibră de sticlă (PAFS) cu capacitate de 30m<sup>3</sup>, montat subteran, lestat cu blocuri de beton.

Apa de zăcământ separată este condusă în sistem închis, către rezervorul îngropat, printr-o conductă de ape reziduale DN50, din țeavă oțel L245NE 2" SR EN ISO 3183.

Apa de zăcământ este preluată cu vidanja și transportată pentru a fi eliminată controlat prin injecție în strate de mare adâncime prin sonde de injecție. Conform Ordinului nr. 662/28.06.2002, apele de zăcământ se elimina controlat prin injecție în strate de mare adâncime prin sonde de injecție, în cazul nostru prin grupurile 15, 11 Iclânzel, conform cu autorizația de gospodărire a apelor nr. 202 din 06.09.2019.

- Apa uzată coletată în fosa septică proiectată pe amplasament va fi vidanjată periodic în baza unui contract care se va încheia cu o firmă de specialitate.

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

Nu este cazul.

**6.1.2. Protecția aerului:**

**- sursele de poluanți pentru aer, poluanți;**

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 admisei permise.

**Tabel – Activitățile generatoare de poluanți pentru aer în timpul lucrărilor de construcții - montaj:**

Nr. crt.	Activitate	Poluanți	Observații
1	Transportul materialului tubular (autovehicule grele)	Compuși organici volatili Oxizi de Carbon	Nivele variabile funcție de trafic
2	Săparea mecanizată a șanțului	Compuși organici volatili Oxizi de Carbon Pulberi	Nu se pot estima
3	Îmbinarea țevelor prin sudură electrică	Oxizi de Carbon	Gazele reziduale rezultate din procesul de sudură vor fi cantități mici și se răspândesc imediat în atmosferă

Utilajele implicate în realizarea lucrării vor avea 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.

În etapa operațională sondele și grupul nu reprezintă o sursă de emisii poluanți în aerul atmosferic, cantități reduse de emisii de gaze putând fi generate doar în situația unor avarii. Prin respectarea procesului tehnologic și a normelor specifice de exploatare, probabilitatea apariției acestor emisii este foarte redusă.

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

**6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

**- sursele de zgomot și de vibrații**

În timpul lucrărilor de construcții – montaj a instalațiilor tehnologice, utilajele folosite sunt surse de zgomot și vibrații, dar acestea nu vor depăși limitele admise pentru acest gen de lucrări. În procesul de extracție gaze naturale prin instalațiile tehnologice, nu se produce zgomot sau vibrații în afara limitelor admise.

## **- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Nu sunt necesare măsuri și dotări speciale. Întrucât utilajele și echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limitele admise, situându-se în limitele admise conform SR 10009:2017.

### **6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor:**

#### **- sursele de radiații;**

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. În procesul de extracție gaze naturale nu se produc și nici nu se folosesc radiații.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.** Nu este cazul.

### **6.1.5. Protecția solului și a subsolului:**

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

Posibile surse de poluare locală a solului, în procesul de execuție, ar fi:

- eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor;
- deversarea uleiurilor uzate și a combustibililor pe sol;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma activităților
- nerespectarea zonelor destinate pentru parcare utilajelor și depozitarea materialelor.

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de execuție și a materialelor specificate în proiect, lucrările nu vor fi surse de poluare pentru sol, subsol și ape freactice.

#### **- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.**

Pe perioada execuției lucrărilor, pentru protecția solului/subsolului vor fi luate următoarele măsuri:

- Alimentarea cu combustibil a utilajelor și întreținerea lor se va face în unități specializate.
- Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere (sau alte tipuri de deșeuri) deșeurile se vor colecta selectiv (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale, etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora și se vor încheia contracte cu operatori economici autorizați conform legislației de mediu în vigoare. Stocarea temporară a tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza în cadrul organizării de șantier.
- În timpul execuției lucrărilor de montaj, solul fertil din zonele în care se execută săpături va fi depozitat separat de restul pământului rezultat din săpătura, iar la încheierea lucrărilor se va recoperta în scopul readucerii terenului la categoria de folosință inițială.

Pe durata exploatării instalației tehnologice nu se produce poluarea solului, a subsolului sau a apelor freactice. Eventualele lucrări de reparație la obiectivul proiectat se vor face respectând prevederile de refacere și redare a terenului la starea inițială.

Impactul obiectivului asupra solului este generat de ocuparea temporara si definitiva a terenului pentru realizarea obiectivului.

Sub denumirea de sol se înțelege stratul dinamic de la partea superioara a scoarței terestre in care se desfășoară fără întrerupere procese biologice, fiind in permanenta sub acțiunea materiei vii: microflora, flora, microfauna si fauna. Solul este alcătuit dintr-o faza solida (constituenții organici si minerali), o faza lichida, soluția solului si faza gazoasa formata din aer si CO2. Prin acțiunea reciproca dintre aceste componente, rezulta un mediu care favorizează dezvoltarea proceselor biologice.

In proiectul lucrarilor au fost prevazute masuri pentru protectia solului:

- Solul vegetal va fi îndepărtat înainte de începerea lucrărilor, descoperita fiind utilizata la renaturarea zonelor ocupate temporar.
- Pământul in exces din lucrările terasiere (excavații si amenajarea terenului) va fi utilizat pentru sistematizarea si amenajarea terenului.
- Scurgerile accidentale de produse petroliere se vor îndepărta folosind absorbanti.
- Nu se utilizează substanțe periculoase, cu excepția motorinei, care nu se depozitează in incinta santierului, fiind stocata doar in rezervoarele utilajelor si a mijloacelor de transport.
- In incinta organizărilor de șantier, pe platforme dalate se vor amplasa containere in vederea precolectării deșeurilor tehnologice si menajere.
- Pentru separarea si colectarea apelor de zăcământ din gaze au fost proiectate separatoare si
- Utilizarea de materiale si echipamente de cea mai buna performanta pentru realizarea obiectivului.
- In proiect s-a prevazut ca terenurile ocupate temporar sa fie readuse la starea initiala atat din punct de vedere morfologic cat si din punct de vedere al clasei de fertilitate. Calitatea lucrarilor de refacere vor fi atestate prin efectuarea de analize pedologice si agrochimice ale probelor de sol prelevate inainte de inceperea lucrarilor (incercari de referinta) si dupa terminarea lucrarilor. Analiza probelor de sol se vor efectua in laboratoare acreditate.
- Pentru a evita contaminarea solului în cazul puțin probabil la vidanizarea apei reziduale din rezervorul de pe amplasament s-a prevăzut o cuvă de retenție din beton armat pentru evitare scurgeri accidentale pe sol și contaminarea acestuia cu apă de zăcământ.

#### **6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

##### **- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Poziționarea actuală a instalațiilor tehnologice nu aparține unui areal sensibil sau unei arii naturale protejate și nici nu are monumente ale naturii.

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

Nu este cazul.

#### **6.1.7. 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 și altele**

Prin proiectare s-au luat toate măsurile pentru respectarea distanțelor de siguranță dintre instalațiile tehnologice și diferite obiective prevăzute în „NORME TEHNICE pentru proiectarea și execuția conductelor de alimentare din amonte și de transport gaze naturale” nr.1220/2006.

În zona de amplasare a instalațiilor tehnologice nu sunt zone rezidențiale, obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură sau zone cu regim de restricție.

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

În timpul execuției lucrărilor 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, respectiv pe amplasamentul lucrării să se respecte igiena în construcții și curățenia astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

Prin realizarea obiectivelor propuse nu se produc dezechilibre asupra naturii, iar activitatea desfășurându-se în afara localităților nu se diminuează condițiile de confort și igiena ale populației.

**6.1.8. Prevenirea și gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

**- tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate;**

În perioada de execuție a lucrărilor se generează următoarele categorii de deșuri:

- deșuri menajere și asimilabile (hârtie, plastic, sticlă, deșuri alimentare).
- deșuri de ambalaje (*nepericuloase*: hârtie, carton, lemn, plastic, sticlă; *periculoase*: ambalaje pentru vopsele și diluanți);
- deșuri tehnologice (metalice, lemn, resturi de electrozi, textile contaminate, vopsele, etc.);
- deșuri inerte (pământ, nisip, pietriș, beton) provenite din excavări, amenajări sau din eventuale demolări.

**Tabel – Principalele deșuri generate în perioada de execuție a lucrărilor:**

Denumirea deșeurii	Cantitatea prevăzută a fi generată	Starea fizică (Solid – S, Lichid – L, Semisolid – SS)	Codul deșeurii (conform H.G. nr. 856/2002)
Deșuri biodegradabile menajere și fracțiuni colectate separat	zilnic cca. 5 kg	S	20 01 08 20 01 01 20 01 02 20 03 01
Deșuri metalice	cca. 50 kg	S	17 04 07
Amestecuri de deșuri de la construcții și demolări	cca. 0,2 tone	S	17 09 04
Deșuri lemn	cca. 30 kg	S	17 02 01
Materiale izolante (Bandă izolare)	cca. 5 kg	S	17 06 04
Absorbantți, materiale filtrante (lavete) contaminate cu substanțe periculoase	cca. 10 kg	S	15 02 02*
Ambalaje grunduri și vopsele	cca. 20 Kg	S	15 01 10*

În perioada de exploatare și întreținere vor fi generate următoarele categorii de deșuri:

- deșuri menajere și asimilabile (hârtie, plastic, sticlă, deșuri alimentare);
- deșuri de ambalaje (*nepericuloase*: hârtie, carton, lemn, plastic, sticlă);
- deșuri tehnologice (metalice, lemn, textile contaminate, etc.).

**- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate**



## - planul de gestionare a deșeurilor

Deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje, metale, lavete, etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

Deșeurile menajere vor fi transportate la un depozit ecologic de deșeuri.

Celelalte categorii de deșeuri vor fi valorificate prin predarea lor către un operator specializat pentru colectarea/reciclarea/reutilizarea lor, respectând prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.

**Tabel – Managementul deșeurilor în perioada de construcție**

Tip deșeu	Cine/ce a generat deșeurul	Mod de colectare/evacuare	Observații
Hârtie și deșeuri specifice activității de birou	Activități de păstrare a evidentelor, supraveghere și dirigenție de șantier	Vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate
Menajer sau asimilabile	Personalul care va desfășura activități	Se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la cel mai apropiat depozit ecologic	Se vor păstra evidențe stricte privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizat
Deșeuri de ambalaje (de hârtie și carton, de materiale plastice, metalice, de sticlă)	Procesul de aprovizionare	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea valorificării	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate
Deșeuri metalice	Rezultate din defaectări și din activitățile de întreținere a utilajelor	Vor fi colectate și depozitate temporar, pe platforme și/sau în containere specializate. Vor fi valorificate în mod obligatoriu la unitățile specializate.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate
Amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări	Rezultate din activitățile de construire/defaectare	Vor fi colectate și depozitate separate, în vederea valorificării/eliminării	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate/eliminate
Deșeuri de lemn	Activități curente de întreținere,	Vor fi selectate, fiind reutilizate funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate
Materiale izolante (Bandă izolare)	Lucrările de execuție a proiectului	Vor fi colectate și depozitate separat, în vederea eliminării prin firme autorizate	Se vor păstra evidențe privind cantitățile eliminate

Tip deșeu	Cine/ce a generat deșeul	Mod de colectare/evacuare	Observații
Absorbanți, materiale filtrante (lavete) contaminate cu substanțe periculoase	Lucrările de execuție a proiectului	Vor fi colectate și depozitate separat ca deșeuri periculoase, în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate/eliminate
Ambalaje grunduri și vopsele	Activități de grunduire și vopsire	Vor fi colectate și depozitate separat ca deșeuri periculoase, în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate/eliminate

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor vor fi eliminate de pe amplasament prin grija firmelor specializate care execută lucrările respective la conductă.

Deșeurile rezultate în urma operațiilor de mentenanță vor fi colectate și predate spre eliminare / valorificare către firme specializate.

Deșeurile periculoase vor fi predate unor operatori economici care dețin autorizație de mediu, licență de transport mărfuri periculoase.

Evidența și gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase.

Transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

În faza de operare nu sunt generate deșeuri.

#### **6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

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

Operațiunile de realizare a lucrărilor de execuție implică utilizarea unor materiale care pot fi considerate toxice și periculoase cum ar fi:

- combustibili folosiți pentru utilaje și vehicule de transport (benzină, motorină);
- lubrifianți (uleiuri, parafină);
- vopsele, diluant – folosite pentru lucrările de protecție a conductei.

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

Pentru protecția factorilor de mediu și a sănătății populației, personalul va respecta normele specifice de manipulare, depozitare și utilizare a substanțelor și preparatelor chimice periculoase cu respectarea prevederilor **Legii nr. 360/2003** privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, republicată și actualizată.

Toate substanțele și preparatele chimice vor fi însoțite de fișele de securitate, urmărindu-se procurarea de la furnizorii a unor fișe tehnice care să corespundă cerințelor Regulamentului nr. 1272/2008 și Regulamentului 1907/2006 (REACH) în ceea ce privește conținutul lor. Stocarea, manipularea și utilizarea substanțelor și preparatelor periculoase se va realiza în conformitate cu datele înscrise în fișele de securitate.

Vopselele, diluanții și alte substanțe sau preparate chimice periculoase vor fi depozitate în

organizarea de șantier în spații închise, în ambalajele originale.

**În perioada de exploatare, nu se vor crea depozite de substanțe și preparate chimice periculoase în cadrul semigrupurilor și a grupurilor.**

**Instalațiile tehnologice pentru producția de gaze naturale sunt sisteme închise și sunt astfel proiectate încât pe perioada exploatării nu generează accidente tehnologice.**

## **6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, terenurilor, a apei și a biodiversității**

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale care vor fi achiziționate din surse autorizate.

Pe perioada de exploatare a obiectivului nu se utilizează resurse naturale.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

**7.1. 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, 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)**

Aspectele de mediu, definite ca elemente ale activităților care pot interacționa cu mediul, sunt identificate și clasificate conform procedurii de proces de mediu „*PPM 01 Identificarea aspectelor de mediu și evaluarea impacturilor asupra mediului*” a S.N.G.N. Romgaz S.A.

Construcția, montajul și mai ales exploatarea în timp a obiectivului nu ridică probleme deosebite în cea ce privește poluarea factorilor de mediu.

### **7.1.1. Impactul asupra populației și sănătății umane**

Nu este cazul

### **7.1.2. Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice**

Nu este cazul

### **7.1.3. Impactul asupra solului și folosinței terenului**

Impactul potențial asupra solului poate fi generat de gestionarea neadecvată a deșeurilor generate în perioada de execuție a lucrărilor prin eliminarea pe sol de praf, oxizi metalici și a scurgerilor accidentale de combustibili și lubrefianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Lucrările se vor realiza cu respectarea etapelor de execuție a proiectului, a respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, astfel impactul asupra solului va fi redus.

### **7.1.4. Impactul asupra bunurilor materiale**

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

### **7.1.5. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Nu este cazul.

#### **7.1.6. Impactul asupra calității aerului și climei**

În timpul lucrărilor de montare a obiectivului, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție precum și de lucrările de sudare a tronsoanelor de conductă și de protejare a armăturilor prin vopsire.

În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- Poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Emisii de compuși organici volatili din operațiile de vopsire (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Funcționarea utilajelor la punctul de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului. Suprafețele protejate prin vopsire sunt de asemenea reduse, astfel emisiile de compuși organici volatili din operațiile de vopsire nu vor genera un impact semnificativ asupra calității aerului.

#### **7.1.7. Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare executării lucrărilor de construcții montaj (săpare și astupare șanțuri, transportul și manipularea materialelor).

Nu se estimează apariția unui impact. Întrucât utilajele și echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limitele admise, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise conform SR 10009:2017.

#### **7.1.8. Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Impactul asupra peisajului și mediului vizual este generat de instalațiile de suprafață (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ), nefiind un impact suplimentar având în vedere că proiectul presupune realizarea unor lucrări de refacere a zonelor verzi.

La finalul lucrărilor de realizare a obiectivului sunt prevăzute lucrări de redare a terenului la gradul de folosință inițial și de refacere a zonelor verzi.

#### **7.1.9. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

În zona obiectivului analizat nu s-a identificat nici un monument istoric de importanță locală sau națională.

#### **7.1.10. Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu**

Ținând cont de toate activitățile necesare realizării proiectului considerăm că impactul asupra interacțiunilor dintre aceste componente este redus, punctula si numai pentru perioada de implementare a proiectului.

#### **7.1.11. Natura impactului**

Realizarea proiectului induce un impact negativ nesemnificativ direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt, temporar în perioada de execuție a lucrărilor și un impact nesemnificativ direct și permanent în perioada de exploatare prin funcționarea instalațiilor tehnologice.

Durata de execuție a lucrarilor este estimata la 12 saptamani.

#### **7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Local, în zona de realizare a proiectului, doar pe durata execuției lucrărilor.

#### **7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului**

Se estimează un impact redus, având în vedere lucrările propuse și modul de organizare al acestora.

#### 7.4. Probabilitatea impactului

În condițiile respectării proiectului propus spre aprobare, probabilitatea de apariție a unui impact asupra factorilor de mediu este minimă.

#### 7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

În perioada de execuție a lucrărilor este posibilă apariția unui impact ușor negativ asupra factorilor de mediu, dar acesta este temporar, reversibil la finalizarea lucrărilor, localizat strict în zona de realizare a proiectului.

#### 7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Nu este cazul.

#### 7.7. Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

### VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

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

În tabelul de mai jos sunt prezentate măsurile de monitorizare a calității factorilor de mediu pe perioada de construcție.

**Tabel – Monitorizarea mediului**

Caracteristic a de mediu	Indicator	Frecvența	Responsabilitate
Perioada de execuție a lucrărilor			
Aer	Funcționarea utilajelor și autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuală	Antreprenor general
Deșeuri	Cantitate deșeuri din organizarea de șantier	Lunar	Antreprenor general

Pentru prevenirea poluării mediului pe perioada exploatării în zona de activitate a obiectivului analizat se impun următoarele măsuri:

- identificarea surselor de poluare (neetanșeități, spărturi, avarii);
- observarea și controlul continuu al traseului de conducte și funcționării instalațiilor tehnologice;
- realizarea unui sistem de monitorizare adecvat;
- planificarea prealabilă a reviziilor și reparațiilor capitale ale obiectivului.

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

Eventualele defecte accidentale (emanații de gaz) în timpul exploatării vor fi sesizate vizual, auditiv sau prin scăderea bruscă a presiunii la aparatele de măsură și control, existente.

Instalațiile sunt amplasate și supravegheate periodic de către personalul operativ al S.N.G.N. ROMGAZ S.A., care implicit urmărește și parametrii tehnologici de calitate ai fluidelor transportate.

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

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

### **Reglementări generale**

- OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Directiva 2014/52/UE de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului

### **Factor de mediu aer**

- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare

### **Factor de mediu apă**

- Lege nr. 107 / 1996 Legea apelor cu modificările și completările ulterioare
- HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare

### **Factor de mediu sol**

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

### **Protecția contra zgomotului și vibrațiilor**

- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor
- SR 10009-2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

### **Deșeuri**

- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

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.

**9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75UE(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.

## **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

### **10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Organizarea de șantier necesară în vederea execuției lucrărilor, se va realiza în zona de lucru din perimetrul grupului proiectat.

În incinta organizării de șantier constructorul își va amenaja platforma de depozitare a materialelor, zona parcare utilaje, amplasarea unui container birou maistru, container dormitor pentru personalul care asigură paza în organizarea de șantier, o magazie pentru materiale mărunte, un țarc acoperit pentru materiale voluminoase, un rezervor de apă, grup sanitar cu trei cușete mobile, vidanjabil, un pichet PSI, containere pentru colectarea deșeurilor.

În incintă se vor amenaja alei dalate, iar împrejmuirea se va executa din panouri din plasă de sârmă, fixate pe suporturi demontabili din beton.

Cazarea nu se va face în organizarea de șantier, se va face zilnic transportul muncitorilor la obiectiv;

Nu sunt necesare vestiare fixe, echiparea lucrătorilor pentru muncă se va face în cabinetele mobile special amenajate din dotarea constructorului.

Toate utilajele și echipamentele sunt mobile și vor fi deplasate pe șantier în funcție de lucrarea executată și de durata activității fiecăruia. Rampele, șoproanele și magaziile ce vor fi utilizate pentru depozitarea echipamentelor, materialelor, armăturilor, confecțiilor și accesoriilor utilizate la execuția lucrărilor vor fi mobile sau demontabile și vor face parte din dotarea constructorului.

Pentru accesul mașinilor și utilajelor în zona de lucru se vor utiliza drumurile de acces existente, care prin grija constructorului vor fi reparate și aduse la starea inițială.

În zona alocată organizării de șantier, în prima fază se va așterne un strat de balast, apoi se vor amplasa cele menționate mai sus și se vor amenaja alei dalate. După terminarea lucrărilor se vor demonta dalele, toaletele ecologice, etc., după care balastul se va curăța, urmând să se aștearnă stratul vegetal peste locația menționată.

Se va avea în vedere că serviciile sanitare din cadrul organizării de șantier să nu afecteze sau să aducă prejudicii cadrului natural limitrof sau vecinilor.

Este obligatorie respectarea normelor privind protecția muncii, igiena în construcții, paza și stingerea incendiilor.

Materialele necesare execuției lucrărilor vor urmări un program de transport, manipulare, depozitare și punere în operă.

Constructorul va instrui personalul și va lua toate măsurile ce se impun de respectare a normelor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor și de protecția mediului. Are obligația de a asigura o bună organizare a muncii, dotare tehnică corespunzătoare, prevedere și orientare judicioasă în desfășurarea proceselor de execuție.

Necesarul de apă pentru uz menajer va fi asigurat din sistemul de alimentare existent în zonă prin transportul cu cisterne și depozitare în rezervoare, amplasate în organizarea de șantier, iar apa potabilă va fi asigurată din comerț.

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.

#### **10.2. Localizarea organizării de șantier**

Poziționarea organizării de șantier va fi în perimetrul detinut de SNGN ROMGAZ în zona capului de erupție a sondei 5 Herepea.

#### **10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Având în vedere localizarea organizării de șantier în zona grupului proiectat și a culoarului de lucru a conductei colectoare și a conductei de alimentare cu apă, nu se estimează apariția unui impact semnificativ asupra mediului.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de muncă și a normelor de igienă.

Materialele folosite pentru construcția organizării de șantier sunt materiale inerte, piatră spartă, nisip, balast.

După terminarea lucrărilor, se vor demonta împrejuririle, grupurile sanitare, dalele, etc., după care balastul de pe platformă se va curăța, fiind utilizat în alte scopuri, urmând a reășterne stratul vegetal peste locația menționată, redându-se suprafața la starea inițială.

#### **10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Lucrările ce se vor executa în organizarea de șantier nu constituie surse importante de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Utilajele de execuție și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.

Nivelul de zgomot pe perioada de funcționare a organizării de șantier se încadrează în cel admisibil.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Amplasamentul va fi împrejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

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

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

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize. Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) accidentală de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată.

Se vor lua măsuri astfel încât să nu existe poluanți pentru sol. Nu se evacuează în mediu substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate.



Colectarea și depozitarea selectivă a deșeurilor și gestionarea corespunzătoare a acestora se va realiza astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

În gestionarea deșeurilor următoarele principii vor fi respectate:

- reducere cantitativă (prevenire)
- selectare (colectare selectivă)
- valorificare (pentru toate deșeurile ce pot fi valorificate)
- corecta eliminare (eliminarea în depozite de deșeuri periculoase/nepericuloase funcție de tipul de deșeu și ținând cont de Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor).

Managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților. Aceste produse vor fi stocate – transportate – mânuite – utilizate și evacuate conform fișelor de securitate și cerințelor legale.

În caz de incidente legate de substanțe periculoase vor fi luate imediat măsuri de curățare cu respectarea metodelor de protecție și diminuarea impactului asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condițiilor stabilite prin avize, acorduri și autorizații obținute de la organele în drept, a tuturor prescripțiilor de calitate.

Pentru realizarea siguranței în exploatarea instalațiilor se vor executa lucrări de urmărire, întreținere, revizii tehnice și reparații a căror volum și periodicitate sunt prezentate în normele legale.

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizărilor de șantier, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

## **XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII:**

### **11.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

Astuparea șanțurilor pentru montarea conductelor, instalațiilor tehnologice se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial, la categoria de folosință inițială.

Gradul de compactare a umpluturii 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.

Înainte de așezarea stratului vegetal, pământul compactat se va scarifica pe 10 cm grosime și se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va așterne uniform în 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă 20% și în 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20%.

Solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.

Pentru refacerea zonelor verzi se vor împrăștia semințe cu mâna, care ulterior se vor îngropa cu greblă de grădină și tăvălug de mână.

Se vor reface toate drumurile folosite pentru accesul la amplasamentul lucrărilor.

### 11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În tabelul de mai jos sunt propuse măsuri și responsabilități pentru evitarea producerii poluărilor accidentale.

Activitatea	Natura poluării	Măsuri propuse	Responsabil
Perioada de execuție	Poluare sol, ape freatică cu ape uzate menajere	Remediere avarii	Constructor
	Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor	Întreținere în stare bună a utilajelor Depoluare zonă contaminată	
Perioada de operare	Explozie urmată de incendiu	Sistare alimentare de gaze intervenții pentru stingere incendiu	Operatorul instalației tehnologice

În cazul apariției unui accident la instalația tehnologică se acționează conform programului de intervenție în caz de avarii sau calamități întocmit în cadrul S.N.G.N. Romgaz S.A. pentru exploatarea obiectivelor.

În cazuri de urgență sau situații accidentale se raportează de urgență pe cale ierarhică toate situațiile de funcționare anormală și care reduc securitatea în exploatare.

În cazul avariilor se impun următoarele măsuri:

- Remedierea defectelor, montarea armăturilor, cuplarea conductelor etc., se execută fără presiune de fluid, ținând cont de următoarele:
  - oprirea fluxului de gaze și purjarea instalației tehnologice;
  - blocarea robinetelor și marcarea cu plăcuțe avertizoare pentru evitarea deschiderii accidentale a acestora în timpul lucrului;
  - la punctele de manevră și la locul lucrării se vor asigura mijloace de telecomunicație pentru menținerea legăturii între membrii echipelor, sediul brigăzii, dispeceratul unității;
  - mijloacele de transport pentru eventualele intervenții.
- Instalațiile tehnologice vor intra în exploatare numai după efectuarea tuturor probelor prevăzute în proiect, pentru a avea certitudinea bunei stări de funcționare.

În cazul producerii unor poluări accidentale se intervine imediat pentru înlăturarea cauzei și limitarea efectelor prin:

- anunțarea persoanelor sau colectivelor cu atribuții pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și diminuarea efectelor acestora;
- informarea asupra operațiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;
- instruirea echipelor de intervenție și a personalului.

### 11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

La momentul la care sonda va deveni neproductivă, aceasta va fi supusă procedurii de abandonare. Acesta presupune demontarea capului de erupție al sondei și montarea unei flanse oarbe. Instalația tehnologică a sondei poate fi preluată pentru o sonda nouă.

### 11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Terenul va fi readus la starea inițială, la aceeași categorie de folosință.

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului:

- eliberarea terenului de deșeuri metalice;
- împrăștierea pe amplasament a stratului de sol fertil;
- nivelarea terenului;
- însămânțare (acolo unde este cazul);
- solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte;
- recepția lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială semnate de proprietarul de teren și beneficiarul de investiție.

În concluzie, construcția, montajul și exploatarea instalației tehnologice nu constituie sursă de poluare pentru factorii de mediu: apă, aer, sol și nu afectează sănătatea populației din zonă.

Modul în care va fi executată și exploatată instalația reduce aproape în totalitate riscul producerii unor accidente ce ar putea afecta factorii de mediu și sănătatea populației.

## **XII. ANEXE - PIESE DESENATE**

**12.1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)**

Plan de încadrare în zonă

- planșa 01.02.2021

Plan de situație

- planșa 02.02.2021

Proiectul in Coordonate STEREO 70 ( format electronic – CD atasat)

**12.2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare**

Nu este cazul.

**12.3. Schemele-flux a gestionării deșeurilor**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Întocmit,  
Ing. Doru Șopterean  
doru.sopterean@romgaz.ro  
0374-402240

