**ANEXA NR.5**

**la metodologie**

**Conţinutul-cadru al memoriului de prezentare**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **DENUMIREA PROIECTULUI** |

**Relocare conducta de tansport international Dn 1000 T1 Isaccea - Negru Voda in zona carierei ROMCIM punct de lucru Medgidia jud. CONSTANTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **II.TITULAR** |  |  |
| * **NUMELE COMPANIEI** * **Proiectant general:** * **Numele persoanelor de contact** * **Director/manager/administrator** |  | **SC ROMCIM SA**  J 40/546/1991, CIF RO 328750,  Emanoil Porumbaru , Nr.93-95, Sector 1, cod: 011857, Bucuresti  **S.C. CISGAZ S.A.**  Str. Voinicenilor 686, Sântana de Mures, cod: 547565, Jud.Mures  office@cisgaz.ro; Tel + 40 (265) 313 018 Marcus CameliaTel.0731 960 845 **Cristolovean Victor**  **Tel.0756 150 350**  **Guiliaume Cavalier**  **Director General**  **Dumitru Sima - reprezentant** |

**III. DESCRIEREA PROIECTULUI**

ROMCIM, o companie aparținând Grupului CRH, care este unul din cei mai mari furnizori de ciment, agregate și betoane pentru sectorul de construcții din România. ROMCIM deține fabricile de ciment din Medgidia și Hoghiz, o stație de măcinare în Tg. Jiu, 2 terminale de ciment, 18 stații de betoane, 9 cariere, 5 balastiere și un depozit de agregate.

Amplasamentul Carierei Medgidia este situat la est de fabrica de ciment Romcim (CRH Romania), respectiv la sud de localitatea Castelu, peste canalul Dunarea - Marea Neagra si la nord de localitatea Valea Dacilor, jud. Constanta, după cum rezultă din planul de incadrare in zona anexat.

In imediata apropiere a Carierei Medgidia, in partea estica, sunt amplasate conductele de transport international gaze naturale T1 - Dn 1000, T2 - Dn 1200, T3 - Dn 1200. Cea mai apropiata conducta de transport international gaze naturale fata de Cariera Medgidia este T1 Dn 1000 Isaccea - Negru Voda.

Execuţia lucrărilor se va desfăşura în succesiunea operaţiilor procesului tehnologic de montare a conductei în conformitate cu prevederile din „Norme tehnice pentru proiectarea şi execuţia conductelor de transport gaze naturale” aprobate prin Ordinul preşedintelui A.N.R.E. nr. 118/2013.

Execuţiei lucrărilor proiectate se va face in următoarea succesiune tehnologică:

* Predarea amplasamentului de către proiectant la constructor în prezenţa investitorului;
* Asigurarea accesului la culoarul de lucru de-a lungul traseului;
* Pregătirea culoarului de lucru, realizării amenajărilor pentru organizarea de şantier şi aducerii pe culoarul de lucru a utilajelor şi echipamentelor necesare executării conductei;
* Transportul şi depozitarea corespunzătoare materialului tubular precum şi a materialelor tehnologice;
* Pregătirea materialului tubular şi a componentelor conductei în vederea asamblării şi realizării tubulaturii;
* Asamblarea prin sudare a ţevilor şi componentelor care alcătuiesc conducta;
* Realizarea sistemului de protecţie anticorozivă;
* Realizarea lucrărilor de săpături ale şanţului conductei;
* Lansarea manuală sau mecanizată a tronsoanelor de conductă în şanţ;
* Probe de presiune;
* Cuplarea în sistemul de transport al gazelor naturale şi umplerea cu gaze naturale a conductei;
* Acoperirea şanţului în care este amplasată conducta, refacerea terenului de pe culoarul de lucru şi redarea sa în folosinţă;
* Marcarea traseului.

**Justificarea necesităţii proiectului**

Amplasamentul Carierei Medgidia este situat la est de fabrica de ciment ROMCIM SA.

In imediata apropiere a Carierei Medgidia spre zona estica la cca 260m se afla traseul existent al conductei de transport gaze naturale Dn1000 TI Isaccea – Negru Voda . Principala destinatie a conductei de transport gaze naturale Dn1000 T1 Isaccea – Negru Voda este alimentarea cu gaze naturale a Republicii Bulgaria.

Datorita dorintei de extindere a carierei spre partea sud estica este necesara relocarea conductei de transport gaze naturale Dn1000 T1 Isaccea – Negru Voda.

Relocarea conductei de transport gaze naturale se va realiza fara a afecta alimentarea cu gaze naturale a Republicii Bulgaria.

**Perioada de implementare propusă;**

Perioada în care se estimează că se vor executa lucrările de protejare proiectate este a doua jumatate a anului 2023. Durata de execuţie estimată de proiectant este de 9 luni.

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

Limitele amplasamentului sunt evidentiate in planul de situatie .

**Forme fizice ale proiectului (materiale de construcţie)**

Conform HG nr. 766/1997, conducta de transport gaze naturale a cărei protejare face obiectul proiectului se încadrează în categoria de importanţă Normală (C), modelul de asigurare a calităţii fiind nr. 2.

Conform reglementării tehnice în construcţii CR 0 - 2012 ”Cod de proiectare. Bazele proiectării construcţiilor“, conducta de transport gaze naturale a cărei protejare face obiectul proiectului se încadrează în clasa II de importanţă.

Lucrările de inlocuire a conductei, in conformitate cu prevederile „Norme tehnice pentru proiectarea şi execuţia conductelor de transport gaze naturale” aprobate prin Ordinul preşedintelui A.N.R.E. nr. 118/2013”.

Calculele de dimensionare și de verificare ale conductei proiectate/înlocuite și ale elementelor de conductă s-au făcut pe baza următoarelor date:

* + diametrul nominal al conductei proiectate: Dn 1000 mm (Φ 40”);
  + diametrul exterior al conductei proiectate: De = 1016 mm;
  + presiunea maximă admisibilă de operare (presiunea maximă de regim) a conductei proiectate = 55 bar;
  + lungime tronsonului de conductă înlocuit în cadrul lucrărilor proiectate: 3135,00 m;
  + materialul tubular al conductei de transport gaze naturale Dn 1000 deviate și protejate în cadrul lucrărilor proiectate: L415NE PSL 2 SAWL/SAWH SR EN ISO 3183 : 2020, Anexa M;
  + grosimea de perete a materialului tubular al conductei proiectate, respectiv a curbelor și coturilor necesare la schimbările de direcție:
    - conducta de transport gaze naturale: 11,0 mm; 14,2 mm; 17,5 mm;
    - curbe confecţionate/formate la cald: 12,5 mm; 16,0 mm; 20,0 mm;
  + protecția anticorozivă a conductei proiectate de transport gaze naturale:
    - pasivă: materialul tubular al conductei proiectate va fi preizolat cu materiale aplicate prin extrudare (PEHD), SR EN ISO 21809-1 clasa B3 iar pe șantier, operația de izolare a cupoanelor de țeavă neizolate, curbelor și sudurilor se va realiza cu benzi autoadezive C50 conform SR EN 12068 și manșoane termocontractibile;
    - activă: injecții de curent cu stația de protecție catodică ;
  + traseul conductei Φ 40” proiectate (deviate/protejate) se va încadra, în clasele 4, 3, 1b de locație.

Operarea şi intreţinerea obiectivelor se vor face în conformitate cu prevederile Normelor tehnice privind Mentenanţa conductelor de transport gaze naturale (NTMC), cu respectarea intervalelor prevăzute pentru verificările stării tehnice a conductei, supraveghere-întreținere (SI), revizii tehnice (Rt) și reparaţii (RP).

- traseul conductelor proiectate se vor încadra, în clasa 1A , 3, 4 de locaţie,

- materialul tubular va fi în conformitate cu standardele în vigoare pentru ţevi de oţel destinate fluidelor combustibile;

- materialul tubular al conductei proiectate/deviate/ protejate va fi preizolat cu materiale aplicate prin extrudare (PEHD), SR EN ISO 21809-1 iar pe şantier, operaţia de izolare a cupoanelor de ţeavă neizolate, curbelor şi sudurilor se va realiza cu benzi autoadezive SR EN 12068 şi manşoane termocontractibile, ambele materiale agrementate, după caz.

**Materii prime, energia şi combustibili utilizaţi**

Sunt asigurate de beneficiarul lucrării şi de constructorul acesteia din surse proprii.

**Racordarea la reţelele utilitare existente în zonă**

Nu este cazul**.**

**Descrierea refacerii amplasamentului**

Operatia de sapare a santului , se face mai intai prin decopertatea stratului vegetal care se depoziteaza separat, apoi se trece la saparea propriu zisa, pana la adancimea de pozare a conductei, depunerea acestui pamant efectuandu-se separat fata de stratul vegetal.

După montarea conductei în şanţul săpat, astuparea şanţului se va face în ordine inversă excavării astfel încât la terminarea lucrării, terenul afectat de lucrare să revină la starea iniţială.

**Căi noi de acces sau schimbarea celor existente**

Nu este cazul. În zona lucrării există drumuri de exploatare pentru acces la punctele de lucru, fără a fi necesar construirea altor căi de acces

**Resurse naturale folosite în construcţie şi funcţionare**

Nu este cazul.

**Metode folosite în construcţie**

Pentru realizarea lucrarilor de protejare a conductei de transport gaze naturale este necesara săparea unui şanţ cu adâncimea de 3,5m -4,0m şi lăţimea de 1,8 m – prin metoda săpării mecanizate(cu săpătoare specializate) şi manuale, montarea în şanţ a tronsonului de conductă prevăzut în proiect, urmată de astuparea şanţului şi aducerea terenului la starea iniţială.

**IV.DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMONTARE NECESARE**

Lucrarile de demontare ale conductei existente face obiectul altui proiect.

**V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

**1.Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența** [**Convenției**](https://lege5.ro/Gratuit/gy3domzs/conventia-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-din-25021991?d=2020-06-16) **privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea** [**nr. 22/2001**](https://lege5.ro/Gratuit/gmztgnrx/legea-nr-22-2001-pentru-ratificarea-conventiei-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-adoptata-la-espoo-la-25-februarie-1991?d=2020-06-16)**, cu completările ulterioare;**

Nu este cazul.

**2.Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor** [**nr. 2.314/2004**](https://lege5.ro/Gratuit/guztmmjv/ordinul-nr-2314-2004-privind-aprobarea-listei-monumentelor-istorice-actualizata-si-a-listei-monumentelor-istorice-disparute?d=2020-06-16)**, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului** [**nr. 43/2000**](https://lege5.ro/Gratuit/gezdiobqgy/ordonanta-nr-43-2000-privind-protectia-patrimoniului-arheologic-si-declararea-unor-situri-arheologice-ca-zone-de-interes-national?d=2020-06-16) **privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Nu este cazul.

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

 **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Terenuri agricole proprietate privata .

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

Nu este cazul.

** arealele sensibile;**

Nu este cazul.

**4.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;**

**Inventarul de coordonate Stereo 70 aferent suprafeței de teren ocupată temporar pentru proiect:**

**Relocare conducta de tansport international Dn 1000 T1 Isaccea - Negru Voda in zona carierei ROMCIM punct de lucru Medgidia jud. CONSTANTA**

Tabelul cu localizarea punctelor de pe conducta nou proiectata

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. crt. | Repere UAT Medgidia si UAT Poarta Alba |
| 1 | X=766180,1398 |
| Y=310701,4873 |
| 2 | X=766156,6366 |
| Y=3106815118 |
| 3 | X=765673,6292 |
| Y=310429,8511 |
| 4 | X=765465,9431 |
| Y=310250,5527 |
| 5 | X=765445,8399 |
| Y=310131,0319 |
| 6 | X=765314,8428 |
| Y=310107,9153 |
| 7 | X=765291,8765 |
| Y=310049,5444 |
| 8 | X=765107,0248 |
| Y=310043,5588 |
| 9 | X=764971,7009 |
| Y=309529,0100 |
| 10 | X=764850,4692 |
| Y=308998,4697 |
| 11 | X=765063,0333 |
| Y=308870,4319 |
| 12 | X=765210,6938 |
| Y=308787,5882 |
| 13 | X=765397,6311 |
| Y=308486,7969 |
| 14 | X=765468,2501 |
| Y=308481,7048 |
| 15 | X=765476,2448 |
| Y=308545,2526 |
| 16 | X=765223,9101 |
| Y=308799,2511 |
| 17 | X=765129,0081 |
| Y=309356,6324 |
| 18 | X=764988,5387 |
| Y=309530,5417 |
| 19 | X=765106,9784 |
| Y=309741,2519 |
| 20 | X=765127,6489 |
| Y=310022,3643 |
| 21 | X=765307,0674 |
| Y=310028,1739 |
| 22 | X=765465,5322 |
| Y=310112,2203 |
| 23 | X=765685,6103 |
| Y=310411,3069 |
| 24 | X=766211,0778 |
| Y=310670,8521 |

**Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Terenul pe care se executa inlocuirea conductei de transport gaze naturale, sunt terenuri arabile proprietati private

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

**A.SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU:**

**Protecţia calităţii apelor**

Activitățile desfăşurate pentru realizarea lucrărilor de reparație la conductă nu reprezintă o sursă de poluare cu impact semnificativ asupra componentei de mediu ”apa“.

***- sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul***

Posibila afectare a calităţii apelor casursă potenţială de scurgeri încărcate cu sedimente provine de la decopertarea solului vegetal şi săparea şanţurilor, depozitarea solului vegetal şi de adâncime în grămezi - dacă acestea sunt amplasate în apropierea cursurilor de apă.

Alte surse posibile de poluare a apelor pot fi:

* depozitarea la întâmplare a deseurilor rezultate din activitate si a celor menajere;
* deversarea accidentala a apelor uzate fecaloid-menajere generate de personal în cursul activităţilor de construcţie.

Măsurile ce vor fi luate prin proiectare pentru excluderea riscului de poluare a apelor in timpul lucrarilor de subtraversare a cursurilor de apa exclud orice risc de poluare a apelor în procesul de transport gaze naturale, chiar şi în caz de avarii.

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

* curăţirea prealabilă a conductei cu aer comprimat, înaintea oricărei testări hidrostatice;
* utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanţi sau lubrifianţi, prin întreţinerea acestora conform carţii tehnice şi cerinţelor legale;
* in cazul intervenţiei la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în ateliere specializate, unde se vor lua toate măsurile de protecţie a mediului în timpul reparaţiilor;
* alimentarea cu carburanţi şi lubrefianţi se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile
* se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor rezultate din activitate si predarea acestora unor operatori economici autorizati pentru eliminarea / valorificarea / reciclarea acestora;
* se vor asigura toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizaţi, care vor asigura şi serviciile de colectare şi evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate.

Apa necesară pentru probele de presiune se transportă cu autocisternele la momentul execuției probei și nu se va depozita pe amplasamente.

Apa necesară pentru probele de presiune va fi refolosită, după nevoi, la mai multe locații. După finalizarea tuturor probelor, apa utilizată (care nu se depreciază calitativ în timpul probelor, interiorul tronsoanelor de conductă înlocuite/reparate probate fiind menținut curat) se va prelua în autocisterne și va fi transportată (evacuată) la o stație de epurare din zonă.

- ***staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute***

Avand în vedere cele de mai sus proiectul nu prevede instalații de epurare sau preepurare pentru execuția lucrărilor de deviere / protejare a conductei.

**PROTECŢIA AERULUI**

În timpul lucrărilor de montare a conductei de transport gaze naturale, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de:

* Motoarele autovehiculelor şi utilajelor de execuţie;
* Lucrările de sudare a tronsoanelor de conductă şi de protejare a armăturilor prin vopsire.
* Transportul materialelor și execuția lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat.

Poluanţii produşi de aceste surse sunt emisii de ardere (gaze de eşapament) provenite de la motoarele utilajelor, emisii de COV (compuşi organici volatili) din operaţiile de vopsire, emisii de praf rezultate asociate tranportului materialelor și manevrării solului în timpul lucrărilor de execuție.

Funcţionarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme şi momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

Utilajele implicate în realizarea lucrării vor avea revizia tehnică efectuată şi 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 şi/sau autoutilitare.

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

In timpul exploatarii obiectivului, respectiv conducta de transport gaze, nu poluează aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante. Conductele sunt prin concepţie etanşe, verificate prin probe de presiune, deci nu există posibilitatea de emanaţii în aer decât în situații excepționale.

**PROTECŢIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ŞI VIBRAŢIILOR**

În timpul executării lucrărilor de construcţii - montaj, sursele de zgomot, sunt date deutilajele în funcţiune, ce deservesc lucrările.

Având în vedere că utilajele folosite sunt omologate, nivelul zgomotelor produse se încadrează în limite admisibile.

Pentru a reduce zgomotul şi vibraţiile se vor lua următoarele măsuri generale:

* Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,
* Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
* Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârşit de săptămână (sâmbăta şi duminica), precum şi în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanţii comunităţilor locale),în cazul în care lucrările se desfășoară în apropierea zonelor rezidențiale;

**PROTECŢIA ÎMPOTRIVA RADIAŢIILOR**

În timpul lucrărilor de construcţii-montaj conducta proiectată, nu prezintă un pericol din punct de vedere al radiaţiilor.

Pe perioada de funcţionare, exploatarea conductei nu constituie surse şi nu generează radiaţii.

În activitatea desfășurată după punerea în funcțiune a conductei nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

În procesul de control al calităţii sudurilor executate pentru îmbinarea ţevilor se va folosi metoda de gamagrafiere, gradul radiaţiilor este scăzut, încadrându-se în limitele admise şi nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecţie în afara celor luate de laboratorul specializat.

**PROTECŢIA SOLULUI ŞI A SUBSOLULUI**

Factorul de mediu sol şi subsol, este influenţat de activitatea de construcţii -montaj, prin scoaterea temporară din folosinţă, pe durata de realizare a lucrării (săpături, depozite de umpluturi).

Operaţia de săpare a şanţului, se face mai întâi prin decopertarea stratului vegetal şi depunerea acestuia de o parte a şanţului, apoi săparea propriu-zisă, până la adâncimea de pozare a conductei, depunerea acestui pământ efectuându-se separat faţă de stratul vegetal.

Constructorul are obligaţia, ca la încheierea lucrărilor, să acopere conducta cu pământul excavat, până la configuraţia iniţială a terenului.

În condiţii normale de exploatare, nu există pericolul poluării solului şi subsolului.

Traseul conductei va fi controlat zilnic de salariaţii instruiţi special pentru acest tip de activitate, observatori de traseu conducte, care supravegheazǎ vizual zona repartizatǎ şi în cazul în care observa semne de avarie anunţǎ conducerea sectorului de producţie de care aparţin.

**PROTECŢIA ECOSISTEMELOR TERESTRE**

Cu excepţia acţiunilor directe asupra culoarului de lucru şi de ocuparea temporară a solului în timpul execuţiei lucrărilor de construcţii - montaj, se poate considera că efectul asupra vegetaţiei şi faunei în zonă este nesemnificativ.

**PROTECŢIA AŞEZĂRILOR UMANE ŞI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

Nu intră în contradicţie cu dezvoltarea economico-socială şi tehnico edilitară a zonei, cu atât mai mult deoarece lucrările se desfăşoară în extravilanul localităţii, iar traseul proiectat al conductei racord respectă distanţele de siguranţă prevăzute de normativ.

**GOSPODĂRIREA DEŞEURILOR GENERATE DE AMPLASAMENT**

***În perioada de execuție***

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

- deșeuri menajere si asimilabile (hartie, plastic, sticlă, deșeuri alimentare);

- deșeuri de ambalaje (*nepericuloase:* hârtie, carton, lemn, plastic, sticlă; *periculoase*: ambalaje pentru vopsele și diluanți);

- deșeuri tehnologice (metalice, lemn, uleiuri uzate, filtre de ulei, anvelope uzate, textile contaminate,etc…);

- deșeuri rezultate din dezafectarea tronsoanelor de conductă reparate (metalice, materiale izolante).

Tipurile si cantitatile de deseuri estimate a fi generate in etapa de constructie sunt prezentate in tabelul de mai jos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Codul deseului | Denumirea deseului | Cantitatea estimata a fi generata | Starea fizica solid – S, lichid – L, semisolid - SS |
| 20 01 01  20 01 02  20 01 08  20 03 01 | Deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat | 0,1 to/lună | S |
| 17 04 07 | Deşeuri metalice | 2,0 to | S |
| 17 06 04 | Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 0601 şi 17 06 03 | 2,0 to | S |
| 17 09 04 | Amestecuri de deşeuri de la construcţii şi demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 şi 17 09 03 | 3,50 to | S |
| 17 02 01 | Deșeuri lemn (resturi tâmplărie, cofraje) | 0,01 to | S |
| 15 01 01  15 01 02  15 01 04  15 01 07 | Deşeuri de ambalaje (hârtie şi carton, materiale plastice, metalice, sticlă) | 0,01 to | S |
| 15 01 10\* | Ambalaje care conţin reziduuri sau sunt contaminate cu substanţe periculoase | 0,01 to | S |
| 15 02 02\* | Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificaţie), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecţie contaminată cu substanţe periculoase | 10 kg | S |

Note:

- codificarea deșeurilor s-a realizat în conformitate cu Lista cuprinzând deşeurile, din Anexa 2 a H.G. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase

- deșeurile notate cu asterisc (\*) sunt considerate deșeuri periculoase.

***In perioada de operare***

Deșeurile din perioada de operare vor fi generate doar în timpul operatiunilor de asigurare a

mentenanței obiectivului. Vor fi generate în principal deșeuri tehnologice (metalice, lemn, resturi de electrozi, textile contaminate etc.). Cantitățile de deșeuri generate în etapa operațională sunt variabile și vor putea fi apreciate după listele cantitatilor de lucrari.

**Modul de gospodarire a deșeurilor**

Modul de gestionare al deșeurilor generate în etapa de realizare a proiectului este prezentat în

tabelul de mai jos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| tip deseu | cine / ce a generat | Mod de colectare / evacuare | observatii |
| 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 predate unui operator economic autorizat pentru eliminare 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 dezafectări  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 prin societăți autorizate | Se vor păstra evidențe  privind cantitățile valorificate |
| Amestecuri de  deșeuri de la  construcții și  demolări | Rezultate din activitățile de construire/dezafectare | 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 |
| Absorbanți,  materiale filtrante  (lavete)contaminate cu subsanțe  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 |

Atât în perioada de execuție a proiectului cât și în cea operațională se vor aplica următoarele măsuri în ceea ce privește gospodărirea deșeurilor :

- gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza în conformitate cu prevederile Legii

nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare,

avându-se în vedere în special aplicarea ierarhiei deșeurilor, respectiv: prevenirea, prepararea

pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare (de exemplu valorificarea energetică), eliminarea,

- gestionarea deşeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană şi fără a dăuna mediului, în special:

* fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
* fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
* fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

- toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipienți adecvați. Recipienții pentru stocarea temporară a deșeurilor vor fi etichetați cu codul corespunzător deșeului stocat,

- se va asigura în cadrul organizării de șantier amenajarea de spații corespunzătoare,

impermeabilizate, pentru stocarea temporară pe categorii a deșeurilor,

- deşeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă,

- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase,

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

- toate categoriile de deșeuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizați în acest sens,

- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei,

- pentru toate deşeurile rezultate pe amplasament, constructorul va încheia contracte cu operatori economici autorizați, respectând întru totul prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare.

**GOSPODĂRIREA substanţelor şi preparatelor chimice periculoase**

- ***substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse***

Referitor la substanţele toxice şi periculoase, operaţiunile de raparație a conductei implică utilizarea unor materiale care pot fi considerate toxice şi periculoase. Cele mai folosite produse sunt:

* combustibil folosit pentru utilaje şi vehicule de transport;
* lubrifianţi (uleiuri);
* vopsele, diluant – folosite pentru lucrările de protecţie a conductei
* îngrăşăminte chimice şi ierbicide - folosite pentru refacerea zonelor afectate de realizarea lucrărilor

- ***modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei***

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face din unități autorizate, fără a se crea depozite pe amplasamentele de lucrări. Întreținerea utilajelor necesare pentru lucrări se va realiza în unități autorizate, nu se vor efectua schimburi de uleiuri sau reparații la utilaje în zonele de lucrări.

Pentru protecţia factorilor de mediu și a sănătății populației, personalul va respecta normele specifice de manipulare, depozitare si utilizare a substantelor si preparatelor chimice periculoase cu respectarea prevederilor Legii nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, cumodificările și completările ulterioare.

Toate substanțele și preparatele chimice vor fi însoțite de fișele tehnice de securitate, urmărindu-se procurarea de la furnizorii a unor fişe 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, diluanţii şi alte substante sau preparate chimice periculoase vor fi depozitate în organizarea de şantier în spaţii închise, in ambalajele originale

.

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

Conducta de transport gaze naturale nou proiectata prezintă siguranţă in exploatare şi deci nu poate produce pagube majore chiar şi în cazul unor defecţiuni sau emanaţii accidentale de gaze.

Responsabiităţile pentru prevenirea defecţiunilor sau avariilor pe conducta de gaze şi în cazul avarierii acesteia revin Sectoarelor de Expoatare Teritoriale organizate în zona lucrărilor – aparţinand **SNTGN TRANSGAZ**  , Exploatare Teritoriala Constanta care administreaza conducta de transport gaze naturale.

Titularul va respecta urmatoarele conditii:

* nu sunt permise evacuari de deseuri si ape uzate in apele de suprafata , subterane sau terenurile adiacente
* beneficiarul avizului si executantul lucrarii sunt obligati ca pe intreaga perioada de executie a lucrarilor sa asigure in albiile cursurilor de apa , scurgerea normala a apelor
* detinatorul are obligatia urmaririi comportarii in timp a lucrarilor pe intreaga perioada de executie , punere in functiune si exploatare
* dupa terminarea lucrarilor se vor indeparta din albie eventualele resturi de materiale pentru a nu stanjeni scurgerea normala a apelor
* posesorul avizului de gospodarire a apelor are obligatia sa anunte in scris Administratia Bazinala de Apa Olt – SGA Olt si Administratia Bazinala Arges – Vedea data de incepere a executiei lucrarilor avizate cu 10 zile inainte de inceperea acestora.

Să permită , în caz de necesitate , intervenţia unităţilor de gospodărire a apelor în zonele de traversare cu conducte a cursurilor de ape pentru execuţia unor lucrări pe ape sau in legătură cu apele , acţiuni în caz de inundaţii, poluări accidentale şi altele.

După modul de acţiune, sunt recunoscute 3 categorii majore de impact:

- **Impact direct** - Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăşi implementarea unui proiect. Această categorie de impact este uşor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu.

- **Impact indirect** (impact secundar) - Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct şi care pot conduce adesea la consecinţe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificilde evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multe ori pe scară mai largă spaţio-temporară.

- **Impactul cumulat** (impact cumulativ) - Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicate sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcţionarea unuia sau mai multor ecosisteme.

Aprecierea efectelor impactului este uneori dificil a fi tranşată. În multe cazuri, impactul generat poate avea repercursiuninegative pentru o anumită specie, dar în egală măsură poate avantaja o altă specie sau poate conduce la modificarea stării unui factor de mediu, în timp ce atributele unui alt factor de mediu sunt mult îmbunătăţite. Astfel, rezultă o oarecare subiectivitate în evaluarea şi încadrarea finală a efectelor categoriilor de impact. De regulă se realizează o punere în balanţă a efectelor generate, apreciindu-se o valoarea finală.

Categoriile de impact pot fi împărţite după efecte în trei categorii:

* Categoriile de impact ce conduc la efecte negative sau adverse sunt acele categorii de impact ce afectează factorii de mediu, modificându-le în mod negativ funcţionarea, structura, etc., de regulă prin încărcarea cu poluanţi.
* Categoriile de impact neutre sunt acele categorii de impact pentru care nu au putut fi puse în evidenţă efectele asociate acestuia. În unele cazuri se încadrează în această clasă, categoriile de impact ce produc efecte similare, comparabile ce sunt în măsură a se anula reciproc.
* Categoriile de impact pozitive sunt acele categorii de impact ce afectează factorii de mediu, modificându-le în mod pozitiv funcţionarea, structura, etc., de regulă prin limitarea sau stingerea efectelor unor poluanţi.Între efectele generate de categoriile de impact, pot apărea scări diverse de apreciere, în baza unor algoritmi de cuantificare sau a unor scări de evaluare-expert.

După probabilitatea de apariţiei a efectelor induse de categoriile de impact acestea pot fi probabile (predictibile,aşteptate), atunci când apariţia acestora este de aşteptat în mod firesc, respectiv improbabile. Şi în acest caz, pe baza unor modele matematice sau interpretări statistice, comparative, se poate aprecia nivelul probabilistic de apariţie al efectelor generate de impact.

După domeniul (teritoriul) geografic de exprimare, impactul poate fi:

- Punctual, atunci când acesta se manifestă la nivelul unui perimetru restrâns, de doar câţiva (zeci-sute) mp;

- Local, atunci când manifestarea impactului se extinde la nivelul mai multor (zeci-sute) de ha;

- Regional, atunci când manifestarea impactului se resimte la nivelul mai multor (zeci-sute) kmp;

- Transnaţional, atunci când efectele impactului depăşesc graniţele unui Stat.

După scara de timp la care categoriile de impact acţionează, acestea sunt:

- temporare (au o durată de viaţă scurtă, limitată net în timp), fiind de regulă asociate etapei de construcţie;

- permanente, fiind în măsură a genera impact pe toată durata de viaţă a proiectului, de regulă rămânând asociate etapei de funcţionare;

Tot din punct de vedere temporar, în funcţie de durata impactului acestea pot fi pe termen scurt (de regulă, zile, luni),mediu (de regulă 2-5 ani) sau lung (peste 5 ani).

În cele ce urmează este abordată prezentarea categoriilor de impact ale proiectului, pentru fiecare din cei 7 factori de mediu definiţi, după cum urmează:

 Factorul de mediu apă;

 Factorul de mediu aer;

 Factorul de mediu sol;

 Factorul de mediu geologie şi subsol;

 Factorul de mediu biodiversitate;

 Factorul de mediu peisaj;

 Factorul de mediu social şi economic;

**Impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, faunei şi florei, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei, zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ)**

**Impactul asupra calităţii şi regimului cantitativ al apei**

Apa reprezintă factorul de mediu cel mai răspândit, ocupând 71% din suprafaţa Terrei. Din aceasta 96.5% este conţinută de mări şi oceane, 1.7% este reprezentată de resurse freatice sau captive în sol, iar 1.7% este blocată în calote glaciare.

Din volumele totale de ape dulci, cea mai mare parte (98.8%) rămâne blocată în calotele glaciare şi gheţari, doar 2.5% păstrându-se în corpuri de ape de suprafaţă, reprezentând 0.3% din volumul de apă de la nivel planetar.

Apa, prin ciclurile pe care le parcurge (evaporaţie, condensare, precipitare, scurgere, etc.) este parte componentă a tuturor relaţiilor viului. Prin capacitatea de înglobare şi transport a unui număr mare de poluanţi, apa devine factorul de mediu cu un potenţial de propagare a undelor de poluare deosebit de mare, din aceste atribute derivând şi responsabilitate deosebit de înaltă ce trebuie manifestată în evaluarea de mediu.

Astfel, factorul de mediu apă nu trebuie privit doar în mod simplist, dezarticulat faţă de ceilalţi factori de mediu, într-o abordare sectorială net delimitată, ci ca un factor de mediu cheie, de conexiune, ce asigură legătura dintre ceilalţi factori de mediu.

Impactul asupra corpurilor de apă poate fi generat de operaţiile de execuţie a lucrărilor de intervenție în zona cursurilor de ape.

Impactul asupra corpurilor de apă poate fi generat de operaţiile de execuţie a lucrărilor de intervenție în zona cursurilor de ape.

Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei poate fi generat de următorii factori:

* a lucrărilor de reabilitare executate la traversările aeriene a cursurilor de apă (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Scurgeri accidentale de combustibili şi lubrifianţi de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor în zona cursurilor de apă (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Se apreciază că în condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect și a tehnologiei de execuție lucrările nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu apă, lucrările de execuție nu afectează calitatea apei în zonele de lucru, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici și bacteriologici ramânând în limitele admise.

Așa cum se poate observa, impactul asupra cursurilor de apă de suprafaţă este temporar, pe durată scurtă, pe perioada de execuţie a proiectului, la finalul lucrărilor malurile vor fi reabilitate.

***Condiţiile hidrogeologice ale amplasamentului***

Condiţiile hidrogeologice definesc sursele de ape subterane ce de regulă sunt utilizate apoi în etapa de construire sau funcţionare a proiectelor, făcând astfel obiectul unor studii hidrogeologice distincte. Într-o abordare extinsă, cum este cazul analizelor tehnice de mediu, condiţiile hidrogeologice caută să definească corpurile de ape de la nivelul arealului afectat de proiect, determinând astfel scara spaţială de extindere a categoriilor de impact potenţial.

Pentru proiectul in cauza a fost intocmit studiu geotehnic.

Pentru puncte cu exces de umiditate intersectate de traseul proiectului, în scopul conservării funcţiunilor acestora, au fost prevăzute măsuri de diminuare şi corectare a impactului. În etapa de proiectare, traseul a fost astfel ales încât zone cu exces de umiditate (ce ar putea fi în legătură cu ape subterane) să fie evitate, asigurându-se astfel stabilitatea funcţională a sistemului de transport.

În ceea ce privesc lucrările de subtraversare existente a unor obstacole (cursuri de ape, căi de comunicații, etc.) sunt prevăzute fără interceptarea unor pânze freatice.

În etapa de funcţionare, întreg sistemul de transport este astfel conceput încât să nu existe pierderi, asigurându-i-se etanşeitatea. Chiar şi în caz de avarii, ţinându-se cont de proprietăţile fizice ale materiei transportate (gaze naturale), acestea odată eliberate în mediu caută un parcurs ascendent ce nu interferează cu strate de ape subterane, profunde.

Chiar şi în condiţii de spălare, durata de viaţă a gazului conţinut în volume de apă este scurtă, acesta eliberându-se spre mediul aerian.

*Descrierea surselor de alimentare cu apă*

Pe durata de construire, nu sunt prevăzute lucrări specifice care să asigure alimentarea cu apă a lucrărilor, a fronturilor de lucru sau organizărilor de şantier, datorită faptului că procesele tehnologice nu presupun asigurarea unor debite/volume de ape.

Fronturile de lucru, drumurile tehnologice sau incinte de la nivelul unor organizări de şantier, vor fi stropite în scopul diminuării (eliminării) emisiilor de praf. Volumele de apă necesare vor fi prelevate din corpuri proximale de ape de suprafaţă, prin pompare şi transport pe amplasamentele de udat, prin intermediul unor autocisterne sau cisterne tractate.

*Descrierea sistemelor de drenaj și ameliorare*

Conductele de transport urmează a fi pozate pe un pat de nisip şi înglobate în totalitate într-un strat de nisip. Stratul de nisip are rolul de a asigura o bună aşezare a conductei, şi o distribuire echilibrată a forţelor şi a greutăţilor. Stratul de nisip funcţionează şi ca un sistem de drenaj eficient, în măsură a mări semnificativ capacitatea de conducere a apei spre orizonturile de sol proximale.

***Alimentarea cu apă***

Pe perioada de construcţie, în zona organizărilor de şantier şi a depozitelor de ţeavă, alimentarea cu apă potabilă a lucrătorilor se va face prin intermediul unor recipienţi reciclabili (returnabili) din polietilenă.

Necesarul de apă pentru nevoile muncitorilor (altele decât cele de apă potabilă), precum şi ale utilajelor (sistemele de răcire) se vor asigura prin intermediul unei cisterne autopurtate, alimentate din cursurile de ape din imediata proximitate.

În etapa de construcţie, vor exista cerinţe de apă la nivelul a două faze, după cum urmează:

 faza ce se suprapune cu menţinerea fâşiei de lucru, de la momentul descopertării stratului de sol vegetal şi până la refacerea ecologică a perimetrelor; în această fază se vor utiliza volume de apă pentru stropirea fronturilor de lucru, a drumurilor tehnologice şi a oricăror alte suprafeţe susceptibile a genera praf în perioadele de uscăciune şi cu vânt puternic.

***Prognozarea impactului asupra factorului de mediu apă***

Prin specificul legat de etapele de construcţie şi funcţionare, proiectul în ansamblul său nu prezintă un impact semnificativ asupra factorului de mediu apă, pornind de la faptul că pe durata acestor etape nu sunt necesare volume semnificative de ape.

*Impactul secundar asupra componentelor mediului, cauzat de schimbări previzibile ale condiţiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului*

Dată fiind previzionarea unui impact direct limitat asupra factorului de mediu apă, ce nu conduce la alterări ale hidrologiei sau hidrogeologiei amplasamentelor afectate de proiect, imprimarea unor categorii de impact secundar rămâne de asemenea lipsită de semnificaţie.

*Impactul produs de prelevarea apei asupra condițiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului* *proiectului*

Proiectul nu presupune prelevarea din mediu a unor cantităţi semnificative de ape, fapt ce limitează prezenţa unui impact potenţial asupra condiţiilor hidrologice şi hidrogeologice ale amplasamentelor pe care se suprapune amprenta proiectului, sau a unor perimetre situate în imediata proximitate.

Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei poate fi generat de următorii factori:

* a lucrărilor de reabilitare executate la traversările aeriene a cursurilor de apă (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Scurgeri accidentale de combustibili şi lubrifianţi de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor în zona cursurilor de apă (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Se apreciază că în condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect și a tehnologiei de execuție lucrările nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu apă, lucrările de execuție nu afectează calitatea apei în zonele de lucru, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici și bacteriologici ramânând în limitele admise.

Așa cum se poate observa, impactul asupra cursurilor de apă de suprafaţă este temporar, pe durată scurtă, pe perioada de execuţie a proiectului, la finalul lucrărilor malurile vor fi reabilitate.

**Impactul asupra calităţii aerului şi climei**

**Aerul**

Aerul reprezintă denumirea generică dată atmosferei terestre, ce este compusă din stratele de gaze ce împresoară Terra şi care sunt utilizate în procesele respiratorii şi de fotosinteză ale organismelor vii. Aerul conţine 78.09% azot (N), 20.95% oxigen (O2), 0.93% argon (Ar)., 0.039% dioxid de carbon (CO2) şi în proporţie mică alte gaze. Aerul conţine şi un procent de aproximativ 1% vapori de apă.

Poluarea aerului reprezintă introducerea în atmosferă a unor substanţe chimice, a particulelor de materie (praf) sau a celor biologice. Poluanţii atmosferici sunt în măsură a altera drastic structura fizico-chimică a atmoseferei, conducând la efecte ce datorită întinderii spaţiale, capătă o expresie largă.

Aerul rămâne unul dintre factorii de mediu cei mai expuşi la poluare şi în egală măsură cel mai fragil subsistem de mediu dată fiind capacitatea redusă, foarte limitată de absorbţie şi de neutralizare a poluanţilor. Practic, atmosfera se comportă ca un rezervor de poluanţi ce sunt transportaţi de la o regiune la alta şi preluaţi de alte nivele de mediu.

Efectele poluării aerului sunt reprezentate de modificări profunde ale biocenozelor şi conduc la alterarea stării de sănătate a populaţiei.

Principalii poluanţi ai aerului ce sunt asociaţi proiectelor de construcţii sunt: oxizii de sulf (SOx) şi monoxidul de carbon (CO) ce rezultă din arderea combustibililor, oxizii de azot (NOx) ce rezultă din arderile la temperaturi înalte (suduri) şi particulele în suspensie (praf) ce rezultă din activităţile curente (transport, excavaţii, etc.).

În timpul lucrărilor de execuție a lucrărilor de reparații a conductei de transport gaze naturale, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea soluluiexcavat, motoarele autovehiculelor şi utilajelor de execuţie, transportul materialelor precum și de lucrările de sudare a tronsoanelor de conductă şi de protejare a armăturilor prin vopsire.

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

* Poluare cu praf datorată lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Poluanţi produşi de emisii de ardere (gaze de eşapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Emisii de compuşi organici volatili din operaţiile de vopsire (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Funcţionarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme şi momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

Suprafeţele protejate prin vopsire sunt de asemenea reduse.

**Impactul zgomotelor şi vibraţiilor**

Specialiștii în acustică utilizează descriptori specifici și diferite unități de măsura în evaluarea nivelele sonore și a impactului generat de zgomot. Zgomotul este de obicei definit ca un sunet nedorit care interferează cu comunicarea verbală și cu percepția auditivă sau care poate afecta comportamentul uman. În anumite condiții, zgomotul poate determina pierderea auzului, poate interfera cu activitățile umane și, pe diferite căi, poate afecta sănătatea umană și bunăstarea.

Decibelul (dB) este unitatea standard acceptată pentru măsurarea nivelelor sonore datorită faptului că acesta poate fi asociat unor variații mari în amplitudinea presiunii sonore. Toatele nivelele de zgomot analizate în acest capitol sunt exprimate în raport cu o valoare de referință standard de 20 μP. Atunci când se descrie sunetul și efectul acestuia asupra organismelor umane se utilizează de regulă nivele sonore „ponderate A” dB(A) pentru evalua răspunsul urechii umane.

Termenul de „ponderat A” se referă la o filtrare a semnalului sonor într-o maniera corespunzătoare căii prin care urechea umană percepe sunetul. Nivelul de zgomot ponderat A se corelează bine cu evaluările umane asupra zgomotului fiind utilizat la nivel internațional timp de mulți ani pentru măsurarea și evaluarea zgomotului industrial.

Deși scara ponderată A și măsurarea energiei echivalente sunt utilizate în mod obișnuit pentru cuantificarea limitelor răspunsului uman la evenimente individuale sau la nivele sonore de ansamblu, gradul de disconfort sau a altor efecte de răspuns depind de asemenea de mai mulți alți factori de percepție, incluzând:

 nivelul sonor ambiental (de fond);

 natura generală a condițiilor existente (zone rurale linistite față de zone urbane aglomerate);

 diferența dintre magnitudinea nivelului evenimentului sonor și condițiile ambientale;

 durata evenimentului sonor;

 anotimpul (probabilitatea de a se afla în interior sau în aer liber și/sau de a avea ferestrele deschise sau închise);

 frecvența și repetitivitatea evenimentelor;

 perioada din zi când are loc evenimentul.

Pentru o mai bună întelegere a valorilor de măsurare a zgomotului, comparativ prezentăm nivelele de zgomot înregistrate la nivelul unor obiective de pe traseul CMNP, înregistrate în perioada de documentare, înainte de implementarea proiectului,

*Poluarea sonoră (şi vibratorie)*

Procesele tehnologice ce stau la baza etapei de inlocuire a tronsoanelor de conducta cuprind etape de defrișare și exploatare a masei lemnoase, excavaţii, vehicularea și folosinţa utilajelor, transportul tehnologic al echipamentelor. Aceste acţiuni implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcţii adecvate, conducând la o varietate mare de surse de zgomot.

 În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

 În fronturile de lucru zgomotul este produs în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.

Circulația autobasculantelor, autobetonierelor și autocamioanelor care transportă materiale necesare execuției lucrării.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalaţii, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

 Zgomot de sursă

 Zgomot de câmp apropiat

 Zgomot de câmp indepartat

Fiecăruia din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii.

1. **În cazul zgomotului la sursă.**

Studiul fiecărui echipament se face separat si se presupune plasat în câmp liber. Această fază a studiului permite cunoasterea caracteristicilor intrinseci ale sursei independent de ambianţa lor de lucru.

Măsurătorile de zgomot la sursă sunt indispensabile atât pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceeasi categorie, cât și de a avea o informaţie privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

Când aveam de-a face cu zgomot continuu, măsurarea puterii acustice constituie determinarea esenţială privind zgomotul la sursă. Pentru cunoasterea modului de repartizare a acestei puteri acustice în spaţiu, se pot adăuga acestei valori indicaţii privind directivitatea. Este important că măsurarea puterii acustice a diferitelor utilaje să se efectueze în conditii de funcţionare reale, deoarece acest factor este influenţat de numerosi factori, neputând

caracteriza un utilaj printr-o valoare a puterii acustice.

Când zgomotul este tranzitoriu se efectuează o măsurare a nivelului acustic de expunere sau a factorului de emisie unitară.

**b. În cazul zgomotului în câmp apropiat**, ca nivel de observare, se ţine seama că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianţă ce-i poate schimba caracteristicile acustice. Interesează în acest caz acustic obţinut la distanţe cuprinse între câţiva metri si câteva zeci de metri faţă de sursă.

Pentru a avea sens, este necesar ca valoarea nivelului de presiune acustică să fie însoţită de distanţa la care s-a efectuat măsurarea.

Faţă de distanţa în care sunt îndeplinite condiţiile de câmp liber, acest nivel de presiune acustică poate fi amplificat în vecinătatea sursei s-au atenuat prin prezenţa de ecrane naturale sau artificiale între sursă și punctul de măsură.

Deoarece măsurătorile în câmp apropiat sunt efectuate la o anumită distanţă de utilaje, este evident că, în majoritatea situaţiilor, zgomotul în câmp apropiat reprezintă, de fapt, zgomotul unui grup de utilaje și mai rar al unui utilaj izolat.

**c.** **Dacă în cazul primelor două niveluri** de observare caracteristicele acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de dispunerea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

 Fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;

 Absorbţia mai mult sau mai puţin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;

 Absorbţia în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului

 Topografia terenului;

 Vegetaţia.

La acest nivel de observare constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat. Din cele de mai sus rezultă o anumită dificultate în aprecierea poluării sonore în zona unui front de lucru. Totuși pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanţele la care acestea se înregistrează

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcţie, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibraţii.

A doua sursă principală de zgomot si vibraţii în șantier este reprezentată de circulaţia mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, materiale de construcţii etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și nu mai mult de 40 tone.

Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de maxim 40 t.

Efectele surselor de zgomot și vibraţii de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulaţia pe drumurile din apropiere pe de o parte, și de activitatea din zonele învecinate construcţiilor proiectate, pe de altă parte.

La sursele de poluare a aerului cu noxe asociate proiectului se adaugă sursele de generare de zgomot ce vor apărea la nivelul căilor de transport tehnologic asociate fronturilor de lucru şi fronturilor de lucru.

Principalele surse de zgomot şi vibraţii sunt utilajele din zona frontului de lucru sunt utilajele (încărcătoare, camioane de transport, excavatoare, etc.).

Nivelul de zgomot produs de buldozer este de 80 dB (A), iar cel produs de autobasculanta cu motor Diesel este de 70 dB

Acest tip de zgomot are caracter de joasă frecvenţă şi nu afectează mediul înconjurător şi personalul din incintă.

Nivelul de zgomot generat de excavator este de cca. 90 dB, caracterul zgomotului fiind de asemenea de joasă frecvenţă.

Sursele de zgomot şi vibraţii sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării şi astupării şanţului, transportul şi manipularea tronsoanelor de conductă și cele asociate mijloacelor de transport necesare in perioada de executie a lucrarilor.

Întrucât utilajele si echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele şi vibraţiile generate se gasesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise.

**Impactul asupra solului şi folosinţei terenului**

Traseul conductei de transport gaze naturale traversează în mare parte terenuri agricole (agro-ecosisteme) de tipul terenurilor arabile și a pășunilor, având o valoare scăzută sau moderată .

Pe perioada de inlocuire a tronsoanelor de conducta, prin realizarea fâşiei de lucru, odată cu decopertarea stratului de sol fertil, întreg învelişul biologic, dominat de specii de floră, dar şi micro-organismele şi speciile de microfaună asociate acestui mediu urmează a suferi un deranj profund.

Pe perioada de construire, practic activitatea biologică a solurilor va fi anulată. Se aşteaptă însă o reversibilitate a acestui impact ca urmare a măsurilor de reconstrucţie ecologică de asumat. Perioada în care activitatea biologică a solurilor va fi anulată coincide cu etapele de realizare a tronsoanelor de conductă ce se întind de regulă pe o perioadă de 20-30 de zile, în mod excepţional, în situaţii impuse de configuraţii aparte ale ttraseului, acestea putându-se prelungi la 3-5 luni.

Activitatea biologică a solurilor de regulă este exprimată prin cantitatea biomasei microbiale (partea de materie organică – micro-organisme cu dimensiuni mai mici de 5-10μm3), exprimată de regulă în miligrame/kilogram sol sau prin micrograme carbon per gram de sol complet desicat. Valorile biomasei microbiale reprezintă un procent cuprins între 1 şi 5% din masa solului.

Dat fiind faptul că decoperaterea solului vegetal reprezintă o măsură de protecţie a acestuia, menită a feri această resursă extrem de valoroasă de riscurile asociate perimetrelor de şantier, este de aşteptat că în ceeea ce priveşte activitatea biologică a solurilor să nu apară modificări semnificative, acestea păstrându-şi proprietăţile pe durata decopertării şi depozitării temporare în stive. Mai mult decât atât, printre măsurile de diminuare a impactului, au fost prevăzute acţiuni vizând compostarea materiei vegetale recoltate în prealabil de pe suprafeţele ce urmează a fi decopertate (debris vegetal), favorizând astfel procesele biologice şi augmentarea cantităţii de materie organică, anulând astfel efectele negative asociate proceselor ce decurg din etapele de decopertare/rampleiere(recopertare) şi restaurare ecologică.

În ceea ce priveşte calitatea solurilor, cele mai importante atribute ce participă la definirea acestui atribut sunt reprezentate de activitatea biologică a acestuia (explicitată în paragraful de mai sus), cantitatea de humus, compoziţia chimică şi textura acestuia.

În ceea ce priveşte cantitatea de humus, aspectele discutate în ceea ce priveşte activitatea biologică, inclusiv măsurile de diminuare a impactului propuse.

Din activitatea de construire (ce presupune decopertarea, depozitarea şi recoprtarea solurilor), nu se intervine asupra compoziţiei chimice.

În ceea ce priveşte textura solurilor, datorită acţiunilor de decopertare ce vor fi executate prin împingerea stratelor de sol vegetal cu ajutorul buldozerelor şi depozitarea acestuia în stive de depozitare temporară, va apărea un fenomen acut de modificare a acestui parametru.

Realizarea proiectului presupune îndepărtarea separată a stratului vegetal pe culoarul de lucru al conductei.

Impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

* Poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate și a existenței unor scurgeri de combustibili și lubrefianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului ca urmare a lucrărilor de execuţie ale şanţului în vederea montării conductei (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Impactul asupra folosinţei terenului poate fi generat de următorii factori:

* Scoatere temporară din circuitul agricol/forestier a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ).

Lucrarile se vor realiza cu respectarea etapelor de execuţie a proiectului, a respectării disciplinei tehnologice în timpul operaţiilor de construcţii - montaj, a depozitării corespunzătoare a deşeurilor şi a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, astfel impactul asupra solului va fi redus.

**Impactul asupra populaţiei şi sănătăţii umane**

* Pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării temporare de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
* Posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat lucrărilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Zgomot și vibrații generat de traficul asociat lucrărilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Poluarea aerului ca urmare a execuției lucrărilor și a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Utilizare forță de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, pozitiv);

Impactul asupra populaţiei şi sănătăţii umane poate fi apreciat ca nesemnificativ, majoritatea zonelor de intervenție propuse prin prezentul proiect regăsindu-se la distanță de zone rezidențiale/construite

Prin respectarea măsurilor de sănătate şi securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se va reduce la minim posibilitatea apariţiei unor accidente tehnice sau umane.

**Impactul asupra faunei si florei**

Impactul potențial asupra florei și faunei este generat de prezenţa utilajelor şi a personalului executant în zonele de lucrări precum și de lucrările de construcții și montaj.

Terenurile pe care se desfășoară lucrările sunt reprezentate de terenuri agricole, drum, teren arabil, zonă albie minoră și majoră a unui curs de apă clasificat, zonă canal irigații, neproductiv.

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

* Poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Întrerupere acces spre locuri de hrănire și adăpare (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Pierdere habitat prin ocupare permanentă a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);
* Pierdere habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
* Pregătirea suprafeţei de teren pentru lucrările de construcţii şi montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal.

**Impactul asupra peisajului şi mediului vizual**

Având în vedere durata redusă a lucrărilor de reparații în fiecare dintre punctele de intervenție, impactul asupra piesajului și mediului vizual va fi nesemnificativ, acesta urmând a se stinge integral la finalizarea lucrărilor.

**Impactul asupra patrimoniului istoric şi cultural**

Nu s-a identificat potențialul de apariție al unui impact semnificativ asupra patrimoniului cultural.

Important de specificat este faptul că lucrările de protejare / deviere vizează o conductă existentă, prin urmare probabilitatea de suprapunere cu zone valoroase din punct de vedere arheologic este foarte redusă.

Se recomandă ca, în faza de execuție a lucrărilor de săpătură sub nivelul actual de călcare, în punctele de interventie, constructorul să fie asistat de un arheolog din partea beneficiarului, care să stabilească apariția unor descoperiri arheologice întâmplătoare și să asigure instituirea procedurilor legale ulterioare, pentru a înlătura posibilitatea distrugerii patrimoniului cultural național.

**Impactul asupra interacţiunilor dintre componentele de mediu**

Ţinând cont de toate activităţile necesare realizării proiectului se apreciază că nu există impact asupra interacţiunilor dintre aceste componente, în condițiile respectării tehnologiei de execuție și a măsurilor de reduce prevăzute în proiect.

**Natura impactului**

Realizarea proiectului induce un impact temporar, reversibil asupra factorilor de mediu pe termen scurt doar în perioada de executie a lucrărilor.

**Extinderea impactului (zona geografica, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, pe suprafețe reduse, doar în zonele în care se realizează intervenții.

În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi pozitiv, având în vedere că prin realizarea lucrărilor de deviere / protejare a conductelor va crește gradul de siguranță al acesteia și se va reduce posibilitatea apariției unor emisii în factorii de mediu.

**Magnitudinea şi complexitatea impactului**

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ nesemnificativ, manifestat local si temporar asupra factorilor de mediu.

**Probabilitatea impactului**

Prin respectarea proiectului de executie si a masurilor prevazute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care sa amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Sistemul de transport gaze naturale va fi dotat cu dispozitivele, aparatură şi personalul necesar preîntâmpinării şi lichidării unor eventuale incendii provocate de cauze naturale (cutremure, alunecări de teren) sau acţiuni omeneşti.

Faţă de măsurile adoptate prin proiect pentru micşorarea riscului tehnic, în faza de exploatare, trebuie să se respecte si măsurile de prevenire, combatere si diminuare a impactului in caz de avarii.

**Durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului**

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuţie a proiectului (durata totală de aproximativ 6 luni, fără a se depăși 2 luni intr-un punct de intervenție), de mică intensitate şi reversibil.

**Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

**Măsuri de reducere a impactului asupra populaţiei și sănătății umane**

Având în vedere impactul potențial asupra populației și sănătății umane, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

* Despăgubirea proprietarilor de teren afectați in conformitate cu legislația în vigoare;
* Refacerea infrastructurii afectată de traficul greu;
* Reducerea la minimul necesar al timpilor de funcționare al utilajelor;
* Reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf in perioadele secetoase.
* Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,

**Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei**

Având în vedere impactul potențial asupra faunei și florei, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

* Asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și

întreținerea corectă a utilajelor;

* Respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția conductelor de transport

gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj;

* suprafețele temporar afectate vor fi aduse la starea inițială la finalizarea lucrărilor;

Pentru lucrările de reparație efectuate în zona ariei naturale protejate de interes comunitar se vor respecta măsurile stabilite din prezentul memoriu

**Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului**

Pe perioada de execuţie se recomandă respectarea programului de control pe faze de execuţie precum şi depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal în vederea refacerii calităţii terenului

În vederea evitării poluării solului se vor respecta următoarele:

* amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipienți adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
* se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate
* se vor utiliza doar căile de acces şi zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
* se interzice depozitarea materialului tubular în afara culoarului de lucru al conductei.

Pe perioada execuţiei proiectului sunt prevăzute pentru protecţia solului/subsolului următoarele lucrări:

* operaţia de săpare a şanţului pentru montarea tronsoanelor de conductă (acolo unde lucrările de reparații presupun înlocuirea unor tronsoane de conductă) se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei pentru reducerea duratei de menţinere deschisă a sanţului în vederea evitării surpărilor, umplerilor cu apă, infiltraţiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;
* stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizǎrii lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
* după pozarea conductei, umplutura sanţului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitaţii, prin roca nisipoasă in sanţul conductei;
* dimensionarea lucrărilor la suprafața strict necesară;
* delimitarea strictă a culoarului de lucru în zonele de intervenție.

**Măsuri de diminuare a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Pentru siguranţa în exploatare a conductei în secţiunile de subtraversare au fost intocmite studii geotehnice şi studii hidrologice prin care s-au determinat nivelele maxime pentru debite de calcul şi de verificare ale cursurilor de apă şi a afuierilor generale

Având în vedere impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

* reducerea la minimum a perioadei de execuție a lucrărilor în zona cursurilor de apă;
* întreținerea corespunzătoare a utilajelor care execută lucrările în zona cursurilor de apă și proximitatea acestora;
* colectarea și gestionarea corespunzătoare a apelor uzate, astfel încât să se elimine posibilitatea deversării acestora în cursurile de apă;
* depozitarea de materiale, deşeuri, sau staţionarea utilajelor în albia apelor curgătoare este interzisă.
* după execuţia lucrărilor, malurile cursurilor de apă, afectate, vor fi refăcute la starea iniţială;
* pe parcursul execuţiei lucrărilor, constructorul şi beneficiarul au obligativitatea de a asigura scurgerea liberă a apelor;
* respectarea condițiilor impuse în avizul emis de autoritatea de gospodărirea apelor.

În perioada de operare în condiții normale de funcționare ale conductei de transport gaze nu se înregistrează un impact asupra apelor.

**Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei**

Pe perioada lucrărilor de construcţii-montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

* pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje şi/sau autoutilitare;
* verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor si utilajelor necesare realizării proiectului;
* utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea drumurilor în perioadele secetoase;
* transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată.

În perioada de operare în condiții normale de funcționare ale conductei de transport gaze nu se înregistrează un impact asupra aerului atmosferic.

**Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot si vibraţii**

Pe perioada lucrărilor de construcţii – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

* Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
* Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
* Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârşit de săptămână (sâmbăta şi duminica), precum şi în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanţii comunităţilor locale).

În perioada de operare nu sunt necesare măsuri de diminuare, conducta de transport și obiectivele aferente nefiind surse generatoare de zgomot.

**Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului și mediului vizual**

Pentru reducerea oricărui impact asupra peisajului și mediului vizual se va asigura readucerea la starea initiala a terenurilor afectate temporar de lucrări.

**Natura transfrontieră a impactului**

Nu este cazul.

1. **PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

|  |
| --- |
| Planul de management pentru protectia mediului documenteaza cerintele generale de protectia mediului asociate proiectului :**„ Relocare conducta de tansport international Dn 1000 T1 Isaccea - Negru Voda in zona carierei ROMCIM punct de lucru Medgidia jud.Constanta** |
| Scopul documentului | |
| Documentul descrie masurile generale pentru a asigura conformarea cu cerintele de mediu si pentru a minimiza impactul asupra mediului. | |
|  | |
| Obiectivele documentului: | |
| 1. sa descrie responsabilitatile privind protectia mediului in interiorul echipei de proiect; | |
| 1. sa descrie masurile de diminuare a impactului asupra mediului; | |
| 1. de a informa partile implicate de masurile care trebuie prevazute astfel incat activitatea pe site sa se desfasoare in conditii de securitate maxima pentru mediu; | |
| 1. sa descrie problemele specifice de protectia mediului si modul de pastrare a legaturii cu Autoritatea de Mediu si opinia publica. | |
| Masuri organizatorice generale privitoare la protectia mediului | |
| Toate activitatile din proiect referitoare la proiectare, procurare, construire, punere in functiune si functionare vor fi planificate, organizate si documentate conform legislatiei de protectia mediului. | |
| Managerul de proiect se va asigura ca cerintele de mediu vor fi respectate. | |
| Toate riscurile cunoscute de mediu vor fi corespunzator anuntate partilor interesate pentru a se evita poluarea mediului. | |
|  | |
| Sedintele de coordonare pe linie de protectia mediului la nivelul proiectului | |
| Sedintele de coordonare pe linie organizatorica vor asigura coordonarea si implementarea masurilor privind protectia mediului. Vor participa urmatorii membri ai comitetului de coordonare: | |
| - managerul de proiect; | |
| - coordonatorul tehnic al lucrarilor; | |
| - coordonatorul pe linie de protectia mediului al lucrarilor; | |
| - coordonatorii cu protectia mediului desemnati de catre fiecare subantreprenor, pe toata perioada cat acestia executa lucrari pe santier; | |
| Se intruneste la solicitarea coordonatorului cu protectia mediului, de cate ori este necesar, dar cel putin odata pe luna. | |
| Data, ora si locul intrunirii sunt stabilite de presedinte si comunicate in scris membrilor cu cel putin cinci zile inainte. | |
| Coordonatorul cu protectia mediului la nivelul proiectului va prezenta un raport scris cu privire la situatia protectiei mediului dupa orice incident de mediu, inspectie a autoritatilor sau dupa caz. | |
| Cu ocazia intrunirii se va incheia un proces verbal care va fi semnat de catre toti membrii prezenti. | |
| Coordonatorul cu protectia mediului la nivelul proiectului va asigura arhivarea tuturor proceselor verbale pe toata durata lucrarilor. | |
| Toti lucratorii de pe amplasament vor fi informati cu privire la deciziile adoptate in cadrul sedintei prin afisarea la loc vizibil a unei copii a procesului verbal incheiat cu ocazia ultimei intruniri. | |
|  | |
| Principalele atributii a celor care participa la sedinte sunt: | |
| - avizeaza alegerea solutiilor tehnice si a echipamentelor luand in considerare consecintele asupra sigurantei mediului; | |
| - analizeaza raportul prezentat de coordonatorul in materie de protectia mediului la nivelul proiectului si recomandarile acestuia; | |
| - analizeaza orice evenimente sau incidente de mediu petrecute pe santier; | |
| - analizeaza plangerile, solicitarile, propunerile formulate de catre autoritati sau opinia publica legate de conditiile de protectia mediului si il sprijina pe coordonatorul pe probleme de mediu pentru a actiona pentru intrarea in legalitate; | |
| - aproba Planul de protectie a mediului si acorda sprijin coordonatorului in materie de mediu pentru elaborarea si implementarea lui; | |
| - propune sanctiuni si stimulente pentru buna desfasurare a activitatilor de prevenire si protectie. | |
| Coordonatorul in materie de mediu | |
|  | |
| Coordonatorul in materie de protectia mediului are urmatoarele atributii principale: | |
| - sa coordoneze activitatile privitoare la implementarea principiilor si masurilor legale privind protectia mediului | |
| - sa stabileasca, in colaborare cu beneficiarul si/sau managerul de proiect, masurile generale de protectia mediului aplicabile pe amplasament; | |
| - se asigura ca toate problemele de mediu cunoscute au fost transmise partilor interesate pentru a preveni poluarea mediului si propune masuri pentru a diminua impactul asupra mediului | |
| - se asigura ca cerintele autoritatilor din actele de reglementare sunt indeplinite si sa actioneze, daca este cazul, pentru indeplinirea lor | |
| - sa elaboreze sau sa solicite sa se elaboreze, sub responsabilitatea sa, un plan de protectia mediului, precizand regulile aplicabile amplasamentului respectiv si tinand seama de activitatile de exploatare care au loc in cadrul acestuia. In plan se vor detalia si masurile de prevenire si combatere a oricaror poluari accidentale, cu scopul interventiei rapide pentru diminuarea impactului asupra mediului. | |
| - sa informeze despre masurile si elementele pentru protectia mediului pe toti cei cu responsabilitati in domeniu si sa asigure indeplinirea lor; | |
| - sa participe la intrunirile organizate de beneficiar si/sau de managerul de proiect; | |
| - sa armonizeze planurile proprii de protectia mediului ale antreprenorilor cu planul de protectia mediului de pe site; | |
| - sa tina seama de toate eventualele interferente ale activitatilor de pe site. | |
| - sa documenteze plangerile formulate de autoritati sau opinia publica privitoare la conditiile privind protectia mediului si sa le trimita spre analiza managerului de proiect; | |
| - sa documenteze cerintele autoritatilor si opiniei publice privind prevenirea sau diminuarea impactului asupra mediului si sa le raporteze managerului de proiect pentru a se actiona; | |
| - sa documenteze orice incident/accident de mediu si sa il raporteze la managerul de proiect si, daca este cazul, autoritatii de mediu; | |
| - sa asigure legatura intre autoritati, opinia publica si echipa de proiect pentru probleme de protectia mediului; | |
| - organizeaza controale si verificari legate de protectia mediului; | |
| Coordonatorul pentru protectia mediului va anunta managerul de proiect despre toate neregulile si neconformitatile legate de protectia mediului si va actiona pentru intrarea in legalitate. | |
| Lucratorii | |
| Lucratorii angajati in desfasurarea lucrarii au indatorirea obligatorie de a se ingriji de protectia mediului. | |
| Angajatii vor raporta orice accident sau paguba produsa mediului, sefului direct sau persoanei raspunzatoare in cauza. | |
| Toti lucratorii sunt incurajati sa faca propuneri sefilor directi si inspectorilor, referitoare la imbunatatirea protectiei mediului. | |
| Aspectele de mediu legate de proiect vor fi discutate si se va constientiza necesitatea protectiei mediului in vederea comportarii corecte si prevenirea oricarui accident de mediu. | |
| Intregul personal va participa la Cursuri de Instruire si complementare din punct de vedere al Mediului pe perioada derularii proiectului. | |
| Intregul personal va fi instruit si implicat in activitati de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pentru actionare rapida in vederea diminuarii impactului asupra mediului. | |

1. **JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE**

**ALTOR ACTE NORMATIVE NAŢIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAŢIA COMUNITARĂ**

Nu este cazul.

**X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER**

Constructiile aferente organizarii de santier au caracter provizoriu si se vor amplasa pe teren pe platforme amenajate, astfel incat sa nu stanjeneasca activitatea propriu-zisa.

Impactul principal datorat etapei de constructieeste caracterizat prin generarea de zgomot si pulberi de la functionarea utilajelor si a lucrarilor de sapaturi, transport si montaj. Lucrarile organizarii de santier nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului.

Pentru diminuarea impactului s-a prevazut imprejmuirea incintei santierului si organizarea drumurilor si platformelor interioare, in faza de organizare a santierului. Decopertarea de strat vegetal de 30 cm grosime, pamantul rezultat din sapaturi se va strange in gramezi, urmand a se folosi la nivelare si la amenajarea zonelor verzi.

Pentru grupuri sanitare se vor folosi cabine ecologice inchiriate de la firme autorizate care vor asigura vidanjarea/dezinfectarea ritmica a acestora, iar evacuarea apelor uzate se va realiza prin racordarea la o instalatie proprie de epurare.

Pe perioada de executie, materialele se vor aproviziona treptat numai pe masura ce se utilizeaza. Muncitorii vor fi instruiti sa respecte prevederile specifice privind protectia mediului.

Executarea reparațiilor proiectate se va realiza într-o succesiune rațională a lucrărilor,

acordându-se prioritate celor care reduc costurile de organizare (stabilirea locurilor de depozitare pe termen scurt și foarte scurt, realizarea căilor de acces de la șoselele existente la punctele de intervenție, stabilirea judicioasă a abordării lucrărilor pe puncte de intervenție, ca și a ordinii și priorității lucrărilor subterane sau supraterane, după caz, etc….).

Având în vedere natura, specificul și caracterul punctual ale lucrărilor de intervenție/reparație, acolo unde sunt necesare lucrări de înlocuire a conductei, depozitarea materialului tubular se va face la nivelul fronturilor de lucru, în punctele de intervenție, în cadrul culoarului de lucru, în spaţii deschise, pe termen foarte scurt, imediat după săparea șanțurilor de pozare, respectiv înainte de montaj.

Pentru execuţia confecţiilor metalice de atelier, constructorul va folosi bazele de producţie/atelierele proprii. Confecțiile metalice nu vor fi depozitate, respectiv vor fi transportate la locațiile punctelor de intervenție în perioada imediat dinaintea execuției montajului.

Organizarea de şantier pentru executarea lucrărilor ce fac obiectul proiectului va fi amplasată în culoarul de lucru (în cadrul zonei de siguranță a conductei), pe o suprafață de ce se va ocupa temporar.

Organizarea de șantier pe suprafetele mai sus mentionate nu implică lucrări speciale pentru realizarea ei, respectiv presupune decopertarea și conservarea stratului vegetal (într-un

depozit plasat la limita organizării de șantier), balastare, aducerea pe locație a 1-2 containere, precum și la final, aducerea terenului la starea inițială odată cu terminarea lucrărilor (colectarea, încărcarea și îndepărtarea balastului și repunerea stratului vegetal pe amplasamentul inițial).

Pe raza organizării de șantier, după caz și în funcție de necesități, constructorul va putea inclusiv să depoziteze temporar materii prime și materiale de construcții, ca și material tubular și fitinguri, echipamente și utilaje necesare în cadrul desfășurării lucrărilor de reparație. Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tipodimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, lovire, incendiu, etc…, dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora. Nu este cazul, nu sunt necesare și nu se vor aduce pe șantier produse chimice, produse inflamabile și/sau explozibile.

Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de muncă care conduce operațiile, stabilește măsurile de securitate necesare și supraveghează permanent desfășurarea acestora, respectând prevederile Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006. Operațiunile de încărcare-descărcare se vor executa numai sub conducerea unui resposabil, instruit pentru acest scop și cunoscător al măsurilor de securitate şi sănătate în muncă.

Descărcarea se va face în mod ordonat, materialele așezându-se după specificul lor, în grămezi sau stive.

Organizarea de șanțier nu va fi prevăzută cu spații de cazare, lucrătorii urmând a fi cazați în unități hoteliere sau pensiuni din zonă.

Organizarea de șantier va fi prevăzută cu cel puțin o toaletă ecologică ce va deservi pesonalul constructorului.

Apa de băut pentru lucrători va fi procurată în bidoane, de la unități alimentare sau magazine din zonă.

Utilităţile necesare organizării de șantier, precum și execuției reparației (surse de energie electrică, telefonie, apă tehnologică) se vor asigura prin grija constructorului (transportul apei necesare pentru probele tehnologice de presiune cu cisterne, producerea de energie electrică cu ajutorul generatoarelor mobile, telefonie mobilă, etc...).

Nu sunt necesare gaze naturale şi nici energie termică pentru organizarea de şantier destinată lucrărilor de reparație proiectate.

Deşeurile rezultate din activitatea executantului lucrărilor de reparație se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din șantier sau punctul de intervenție, după caz. Activitatea de colectare se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în șantier/zona de lucru să fie permanent minimă, pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deşeurilor din incinta şantierului/punctului de intervenție se va face numai cu mijloace de transport adecvate şi numai la gropi de gunoi autorizate. Răspunderea pentru încălcarea acestei prevederi revine în exclusivitate constructorului, beneficiarul neavând nici o răspundere în acest caz.

Fiecare executant răspunde pentru sine și subantreprenorii săi care generează deșeuri, fie acestea de natură industrială sau manajeră și este obligat să asigure gestiunea, evacuarea și eliminarea/valorificarea acestora în conformitate cu prevederile legale. În acest sens se va prezenta beneficiarului lista deșeurilor identificate - generate în procesele și activitatile de reparație desfășurate, modalitatea de gestionare și control ale acestora, în special a celor periculoase, precum și modul de intervenție în caz de accident de mediu.

Zonele de depozitare temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu recipiente/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

**Localizarea organizării de șantier**

Organizarea de şantier pentru executarea lucrărilor ce fac obiectul proiectului va fi amplasată pe culoarul de lucru pentru fiecare punct de interventie.

Distanța dintre organizarea de șantier și cea mai apropiată construcție cu destinația de locuință este de minim 300,00 ml.

La alegerea locației organizării de șantier s-a avut în vedere specificul terenului, posibilitatea de acces, durata și condițiile pentru execuția lucrărilor de reparație.

În momentul de faţă, în zona amplasamentului lucrarilor există drumuri de acces, utilizabile.

**Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier**

Organizarea de șantier nu creează o perturbare majoră a mediului înconjurator, impactul potențial generat fiind reprezentat de eventualele emisii de noxe în aer, apă, deșeuri și zgomot.

Pentru evacuările de ape se vor prevedea sisteme corespunzătoare de colectare și evacuare astfel încât să fie respectate limitele de calitate stabilite prin H.G. nr. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare iar nivelul de zgomot şi vibraţii se va încadra în limitele admise prin SR 10009 : 2017.

Constructorul are obligaţia ca prin activitatea ce o desfăşoară în şantier sa nu afecteze cadrul natural din zonă.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curăţeniei în cadrul organizării de șantier și a normelor de igiena.

Materialele folosite pentru construcția drumului de acces sunt materiale inerte, nisip, balast.

După terminarea lucrărilor se va curăţa, urmând a se reaşterne stratul vegetal, redându-se suprafaţa la starea iniţială.

**Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier**

În cadrul oragnizării de șantier nu sunt prevăzut a fi instalații generatoare de noxe (spre ex. Stații betoane). Singurele surse posibile de emisii pot fi reprezentate de:

- utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor

- modul de colectare și evacuare al apelor uzate menajere,

- modul de stocare pe amplasament al materialelor pe amplasament,

- modul de gestionare al deșeurilor.

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

Toate emisile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuţie precum şi cele rezultate pe perioada funcţionării vor respecta regulamentele şi legislaţia de protecţia mediului în Romania.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibraţii de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada de funcționare a organizării de șantier se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecţie specială, având în vedere și localizarea la distanță față de zone rezidențiale.

În ce priveşte carburanţii şi lubrifianţii ce vor fi folosiţi de constructor, activitatea acestuia se va desfăşura conform reglementărilor în vigoare, efectele şi riscurile potenţiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcţii.

Colectarea şi depozitarea deşeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condiţiile impuse de protecţia mediului.

**Dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu**

Pentru asigurarea unei protecții corespunzătoare a factorilor de mediu se propun următoarele măsuri și dotări în cadrul organizării de șantier:

- se vor prevedea toalete ecologice pentru personal,

- amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare a substanțelor și preparatelor periculoase, țînând cont de caracteristicile acestora astfel încât să se reducă orice risc de scurgere, dispersie în mediu,

- amenajarea spațiilor de colectare a deșeurilor, colectarea selectivă a acestora, dotarea cu recipienți adecvați. Deșeurile vor fi valorificate/eliminate ritmic prin firme autorizate cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare. Nu se vor crea stocuri de deșeuri pe amplasament,

- pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanţi pentru apele de suprafaţă sau apele subterane,

- pe întreaga perioadă de desfăşurare a lucrărilor se vor lua măsuri astfel încât să nu existe poluanţi pentru sol. Orice emisii accidentale pe sol vor fi colectate și eliminate în conformitate cu prevederile legale,

- constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce priveşte protecţia şi securitatea muncii, având totodată obligaţia de a asigura o bună organizare a muncii, precum şi dotare tehnică corespunzătoare.

- la terminarea lucrărilor se vor evacua toate deşeurile şi se vor elimina toate echipamentele,

materialele şi structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor, terenul urmând a fi readus la starea inițială.

**Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de**

**accidente si/sau la incetarea activitatii**

Constructorul are obligaţia de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuţiei lucrărilor. Terenul pe care se vor executa lucrările va fi refăcut la categoria de folosinţa iniţială.

Pe terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare, terenul să ajungă la profilul iniţial.

Astuparea cu pămant a conductei, după montarea în sanţ se va realiza tot manual şi mecanizat, conform „Norme tehnice pentru proiectarea şl execuţia conductelor de transport gaze naturale", aprobate prin Ordinul preşedintelui A.N.R.E. nr. 118/2013.

Astuparea sanţului se va realiza cu pămantul rezultat de la săpătură şi depozitat pe marginea sanţului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

După lansarea conductei în sanţ, acoperirea cu pământ se va face astfel încât corpurile tari să nu deterioreze izolaţia. Umpluturile se execută manual, în straturi succesive de 10÷15 cm până ce se acoperă cu 30 cm generatoarea superioară a conductei. Fiecare strat se compactează separat. Restul umpluturii se va face mecanizat în straturi de 20÷30 cm, de asemenea bine compactate.

Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mană şi mecanizat la umiditatea optimă de compactare printr-un număr variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat.

Compactarea se va realiza la gradul de compactare al terenului natural din jur.

Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală în locuri înguste şi prin stropire mecanică în spaţii largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

În terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul iniţial.

Înainte de asezarea stratului vegetal, pămantul compactat se va săpa, se va intoarce pe 10 cm grosime şi se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va aşterne uniform în 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă 20 % şi în 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20 %.

Solul se va fertiliza prin administrarea de ingrăşăminte.

În cazul în care terenul traversat de conductă a fost păsune, se vor împrăştia seminţe, care ulterior se vor ingropa cu grebla de grădină şi tăvălugul de mână.

Apa necesară udării suprafeţelor se va transporta cu cisterna.

De asemenea, constructorul va reface toate drumurile pe care le foloseşte pentru accesul la amplasamentul lucrărilor

**Aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale (Planul de măsuri de intervenţie în caz de poluare accidentală şi asigurarea mijloacelor necesare)**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| activitatea | Natura poluarii | Masuri propuse | responsabil |
| Organizare de santier | Poluare sol , ape freatice cu ape uzate menajere in caz de avarii | Remediere avarii | constructor |
| Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neintretinerii utilajelor | Intretinere in stare buna a utilajelor.  Depoluare zona contaminata |
| Amplasare lucrari | Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neintretineii utilajelor | Depoluare zona contaminata | Constructor |
| Perioada de operare | Explozie urmata de incendiu | Sistare alimentare de gaze .Interventii pentru stingere incendiu | Operatorul conductei de transport gaze |

În cazul apariţiei unui accident la conducta de transport gaze naturale se acţionează conform programului de intervenţie în caz de avarii sau calamităţi întocmit în cadrul SNTGN Mediaș pentru exploatarea obiectivelor.

În cazuri de urgenţă sau situaţii accidentale se raportează de urgenţă pe cale ierarhică toate situaţiile de funcţionare anormală şi care reduc securitatea în exploatare şi în special apariţia de fisuri ale conductei, zone de alunecări de teren care afectează conducta, starea tehnică a conductei şi a armăturilor în apropierea construcţiilor, obiectivelor industriale, sociale, drumuri, căi ferate, traversări de ape etc...

In cazul avariilor pe conducte se impun următoarele măsuri:

* Remedierea defectelor, montarea armăturilor, cuplarea conductelor şi traversărilor etc., se execută fără presiune de fluid în tronsonul cuprins între două robinete de secţionare consecutive, ţinând cont de următoarele:
* oprirea fluxului de gaze şi purjarea conductei;
* blocarea robinetelor şi marcarea cu plăcuţe avertizoare pentru evitarea deschiderii accidentale a acestora în timpul lucrului;
* la punctele de manevră şi la locul lucrării se vor asigura mijloace de telecomunicaţie pentru menţinerea legăturii între membrii echipelor, sediul brigăzii, dispeceratul unităţii şi mijloacele de transport pentru eventualele intervenţii.
* Conductele vor intra in exploatare numai după efectuarea tuturor probelor prevăzute în proiect, pentru a avea certitudinea bunei stări de funcţionare.

În cazul producerii unor poluări accidentale se intervine imediat pentru inlăturarea cauzei si limitarea efectelor prin:

* anunţarea persoanelor sau colectivelor cu atribuţii pentru combaterea poluări, în vederea trecerii imediate la măsurile şi acţiunile necesare eliminării cauzelor poluării şi diminuarea efectelor acestora;
* informarea asupra operaţiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o şi de combatere a efectelor acesteia;
* instruirea echipelor de intervenţie şi a personalului.

**Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei**

Nu este cazul.

**Modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Terenul va fi readus la categoria de folosinţă iniţială, prin executarea următoarelor lucrări:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deşeuri;

- împrăştierea pe traseu a stratului de sol fertil;

- nivelarea terenului;

- însămânţare acolo unde este cazul;

- solul se va fertiliza prin administrarea de îngrăşăminte;

- receptia lucrarilor de redare a terenului la categoria de folosinţă iniţială semnate de proprietarul de teren si beneficiarul de investitie.

**XI. LUCRĂRI DE REFACERE/RESTAURARE AMPLASAMENT**

La execuţia protejarii conductei de transport gaze naturale nu se vor elimina direct sau indirect în sol substanţe poluante.

Nu se poluează apa , solul şi subsolul.

Se va interzice intrarea in zona fasiei de lucru a utilajelor de constructii cu pierderi de carburanti sau lubrifianti si spalarea acestora in cursurile de apa.

Materialele si deseurile rezultate din executie cum sunt:

* Ambalaje celulozice
* Ambalaje din PE
* cupoane de teava si deseuri metalice
* slamul provenit de la generatorul de sudura

Se vor recupera integral pe categorii specifice si preda la centrele de colectare sau recupera prin reciclare in proces.

Nu se polueaza aerul, vehiculele rutiere si utilajele folosite se vor incadra in limitele maxime de noxe admise de HG 743 / 2002 si a normelor tehnice privind circulatia rutiera si Protectia Mediului.

Starea si calitatea mediului va fi urmarita in permanenta de executantii lucrarilor , iar deprecierea mediului limitata la strictul necesar.

Formatia de lucru va fi echipata cu un grup sanitar ecologic.

Toate suprafetele de teren afectate de lucrari vor fi aduse la starea initiala:

* nivelate
* toate deseurile adunate, sortate si predate la centrele de colectare sau valorificate prin reciclare

După terminarea lucrărilor se vor elimina din zonă lucrării toate materialele rămase în urma execuţiei.

Nu se folosesc instalaţii speciale care ulterior vor fi dezafectate.

Terenul necesar execuţiei lucrărilor se află în extravilanul localităţii Medgidia si Poarta Alba şi sunt afectate temporar pe perioada desfăşurării lucrărilor .

Dupa terminarea lucrarilor vor fi aduse la starea iniţială .

**XII. ANEXE – PIESE DESENATE**

Sunt anexate documentaţiei înaintate spre avizare:

* plan de încadrare în zonă
* plan de amplasament
* plan de situaţie cu amplasarea conductei

**XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART.28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR.57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE , A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE , APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR.49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE.**

Nu este cazul.

**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE.**

Nu este cazul.

**XV. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR.3 LA LEGEA NR.292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE , DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III**

Nu este cazul.

Intocmit SC CIS GAZ SA

Ing. Marcus Camelia

