



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr. *număr* din *zz.ll.aaaa*

....

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **SC OMV PETROM SA**, cu sediul în Str. Coralilor, Nr. 22, București Sectorul 1, Județul București, prin, cu adresa ..., înregistrată la APM Gorj cu nr. 11656/27.11.2017, în baza:

1. **Hotărârii Guvernului nr. 445/2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările și ulterioare;
2. **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin **Legea nr. 49/2011**,

și ca urmare a completărilor,

autoritatea competentă pentru protecția mediului APM Gorj decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței/ședințelor Comisiei de Analiză Tehnică din data de 22.01.2018, că proiectul "Conducte de gaze Parc 3 – Parc 1 BUSTUCHIN", propus a fi amplasat în comuna Bustuchin, satul Bustuchin, județul Gorj, nu se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate.

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului sunt următoarele:

- a) proiectul se încadrează în prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009, anexa nr.2, pct.2. -industria extractivă, lit.e) instalații industriale de suprafață pentru extracția cărbunelui, petrolului, gazelor naturale și minereurilor, precum și a șisturilor bituminoase .
- b) Proiectul a fost analizat pe baza criteriilor de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului din Anexa nr. 3 la HG 445/2009, după cum urmează:

1. Caracteristicile proiectului

a) Mărimea proiectului – **Descrierea proiectului:**

Prezenta investiție, constă în montarea a patru tronsoane de conductă (trei de gaze : presiune joasă – LP, presiune medie – MP , presiune înaltă – HP și una de titei) într-un culoar comun cu lățimea de 20,00 m și va cuprinde *lucrări de montaj în sant deschis și prin foraj orizontal dirijat* (pentru subtraversarea Raului Amaradia, a drumurilor existente în zona DC 31 + DJ 675 C și a zonelor împadurite).

Accesul la conductele proiectate se va face din: drumul de exploatare De 8088, drumul comunal DC 31, drumul de exploatare De 8100, drumul județean DJ 675 C și drumul comunal DC 31A.

Adâncimea de pozare a conductelor în sant deschis va fi de 1,10 m fata de generatoarea superioara a conductei, lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni desfasurandu-se pe un culoar cu latimea de 20 m(culoar inchiriat), intre conducte s-a proiectat o distanta de siguranta de 1,00 m.

Principalele etape de realizare a obiectivului de investitii sunt urmatoarele:

- a.- realizarea lucrarilor de montare tronson conducte proiectate
- b.- efectuarea probelor de presiune la conducte;
- c.- cuplare conducte proiectate in claviaturi existente;
- d.- aducerea terenului dezafectat la conditiile initiale;
- e.- redarea terenului in circuitul initial.

Durata de executie totala estimata pentru realizarea lucrarilor este de ~ 12 luni.

Conducta de gaze va fi preizolata cu polietilena de inalta densitate PEHD, aplicata in 3 straturi (care este rezistenta la agenti chimici si la lovituri mecanice). Accesul la locatia noului proiect de investitie, se realizeaza pe drumul comunal DC31, DC31A si si pe drumurile de exploatare existente in zona (De 8088, De 8102, v. plan de amplasare anexat).

Pentru realizarea lucrărilor de construcții montaj, se ocupă o suprafață totala de 119.970 mp (din care 13.607 mp intravilan); lungimea tronsoanelor de conducta proiectate este cuprinsa intre 5127 m – 5239 m.

a.CONDUCTA GAZE LP

Pentru tronsonul de conducta de gaze proiectat (presiune joasa – LP), parametrii de proiectare sunt urmatoarii:

1. Fluidul vehiculat: gaze naturale;
2. Diametru exterior conducta: Ø 10 inch (273 mm);
3. Presiunea maxima de proiectare: 16,0 bar;
4. Presiunea de proiectare: 6 bar;
5. Lungimea conductei: 5239 m
6. debit (Sm³/h): max. = 15000 ; norm. = 11600; min. = 1000.

Coordonatele de cuplare in claviatura Parc 3 Bustuchin:

X = 386122,522;

Y = 401356,804.

Coordonatele de cuplare in claviatura Parc 1 Bustuchin:

X = 386088,804;

Y = 399536,607.

Din lungimea totala a conductei de gaze (LP) de 5239 m, se va monta prin foraj orizontal dirijat un tronson in lungime de 2275 m si prin sant deschis un tronson in lungime de 2964 m.

1. CONDUCTA GAZE MP

Pentru tronsonul de conducta de gaze proiectat (presiune medie – MP), parametrii de proiectare sunt urmatoarii:

2. Fluidul vehiculat: gaze naturale;
3. Diametru exterior conducta: Ø 6 inch (168,3 mm);
4. Presiunea maxima de proiectare: 25,0 bar;
5. Presiunea de proiectare: 16 bar;
6. Lungimea conductei: 5127 m
7. debit (Sm³/h): max. = 15000 ; norm. = 10280; min. = 2000.

Coordonatele de cuplare in claviatura Parc 3 Bustuchin:

X = 386121,88;

Y = 401356,60.

Coordonatele de cuplare in claviatura Parc 1 Bustuchin:

X = 387090,638;

Y = 399533,506.

Din lungimea totala a conductei de gaze (MP) de 5127 m, se va monta prin foraj orizontal dirijat un tronson in lungime de 2062 m si prin sant deschis un tronson in lungime de 3065 m.

8. CONDUCTA GAZE HP

Pentru tronsonul de conducta de gaze proiectat (presiune inalta – HP), parametrii de proiectare sunt urmatoorii:

9. Fluidul vehiculat: gaze naturale;
10. Diametru exterior conducta: Ø 4 inch (114,3 mm);
11. Presiunea maxima de proiectare: 64,0 bar;
12. Presiunea de proiectare: 30 bar;
13. Lungimea conductei: 5224 m
14. debit (Sm³/h): max. = 10000 ; norm. = 6150; min. = 2000.

Coordonatele de cuplare in claviatura Parc 3 Bustuchin:

X = 386104,868;

Y = 401396,929.

Coordonatele de cuplare in claviatura Parc 1 Bustuchin:

X = 387097,245;

Y = 399509,260.

Din lungimea totala a conductei de gaze (HP) de 5224 m, se va monta prin foraj orizontal dirijat un tronson in lungime de 2203 m si prin sant deschis un tronson in lungime de 3021 m.

15. CONDUCTA TITEI

Pentru tronsonul de conducta de titei proiectat, parametrii de proiectare sunt urmatoorii:

16. Fluidul vehiculat: titei;
17. Diametru exterior conducta: Ø 4 inch (114,3 mm);
18. Presiunea maxima de proiectare: 16,0 bar;
19. Presiunea de proiectare: 8 bar;
20. Lungimea conductei: 5239 m
21. debit (m³/h): max. = 3,00 ; norm. = 1,64; min.= 0,50.

Coordonatele de cuplare in claviatura Parc 3 Bustuchin:

X = 386108,039;

Y = 401405,313.

Coordonatele de cuplare in claviatura Parc 1 Bustuchin:

X = 387033,343;

Y = 399531,047.

Din lungimea totala a conductei de titei de 5239 m, se va monta prin foraj orizontal dirijat un tronson in lungime de 2275 m si prin sant deschis un tronson in lungime de 2964 m.

Culoarul de lucru are o latime de 20 m.

IN CULOARUL DE LUCRU INCHIRIAT (CU LATIMEA DE 20 M) SE VOR AMENAJA TEMPORAR:

a) platforme de incepere si terminare foraj orizontal dirijat cu dimensiunile (20 x 10)m pentru cele 9 tronsoane de foraj orizontal dirijat prin care se vor introduce cele patru conducte pentru a nu afecta zona de padure, drumurile existente DC 31, DJ 675 C si raul Amaradia. Subtraversarea prin forajul orizontal dirijat se va face la adancimi cuprinse intre 8,00 si 15,00 m(functie de litologia intalnita). Platformele de incepere /terminare foraj sunt destinate amplasarii instalatiilor de foraj orizontal dirijat; aceste instalatii de foraj au dimensiuni de (5,30 x 1,30 x 1,70) m si masa ~ 3,5 tone. Sistemul rutier pentru aceste instalatii consta in acoperirea suprafetei cu dale din beton - *Dale Dura Base (puse la dispozitie de Constructor*

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Str. Unirii, Nr. 76, Loc. Tg. Jiu, Cod 210143

E-mail:office@apmgj.anpm.ro, Tel. 0253215384, Fax 0253212892

). La finalizarea lucrărilor, dalele se vor transporta la depozitul Constructorului. Dalele Dura Base au dimensiunile: (2,44 x 4,27 x 0,108) m.

b) platforme de dale carosabile cu dimensiunile (14 x 9) m pentru depozitare teava. Aceste suprafețe se vor amenaja cu dale betonate carosabile cu dimensiunile: (3 x 1 x 0,18) m. La finalizarea lucrărilor, dalele se vor transporta la depozitul Constructorului.

Amplasarea conductelor s-a făcut cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, de apărare împotriva incendiilor, în vigoare, cât și în ceea ce privește distanțele minime de siguranță, în vederea prevenirii accidentelor tehnice și ecologice.

Protecția anticorozivă a conductelor se va face cu polietilena, conform procedurii OMV Petrom PE-D-ME-SPC-001-01-E. Conductele vor fi prevăzute cu protecție catodică cu SPC. Conductele folosite în cadrul acestui proiect sunt izolate cu polietilena extrudată – (aplicată în fabrică), în timp ce pentru izolarea zonelor de sudură între cupoane se vor folosi mansoane termocontractile. Protecție catodică înseamnă polarizarea oțelului în sens negativ încetinind procesul de coroziune până aproape de zero. Astfel pentru protecția catodică a conductelor metalice îngropate este necesar să se aplice un curent continuu suficient pentru ca potențialul conductelor să fie coborât astfel încât rata coroziunii să fie apropiată de zero.

Pentru protecția catodică exterioară a conductelor de gaze aparținând proiectului, având în vedere lungimea și diametrul structurii metalice necesar să fie protejate catodic s-a optat pentru un sistem de protecție catodică cu SPC nou ce se va amplasa la Parc 3 Bustuchin.

Justificarea necesității proiectului - Conductele de transport gaze naturale (LP, MP, HP) și titei transporta producția de la Parc 3 Bustuchin la Parc 1 Bustuchin.

Prezența investiției, constă în montarea a patru tronșoane de conductă (trei de gaze : presiune joasă – LP, presiune medie – MP , presiune înaltă – HP și una de titei) într-un culoar comun cu lățimea de 20,00 m și va cuprinde *lucrări de montaj în șanț deschis și prin foraj orizontal dirijat* (pentru subtraversarea Raului Amaradia, a drumurilor și a zonelor împadurite).

Utilitatea publică, constă în realizarea unor noi investiții în zonă, care vin să asigure soluții privind desfășurarea procesului de transport al hidrocarburilor în condiții de maximă securitate a mediului înconjurător.

Bilanțul teritorial – suprafața totală, suprafața construită (clădiri, accese), suprafața spațiilor verzi, număr locuri parcare (dacă e cazul) :

Administrativ, terenul ocupat temporar de culoarul de lucru comun, necesar montării conductelor (de gaze : presiune joasă – LP, presiune medie – MP , presiune înaltă – HP și a conductei de titei) ce transporta producția de la *Parc 3 Bustuchin la Parc 1 Bustuchin, este situat în extravilanul și intravilanul comunei Bustuchin, jud. Gorj* (Tarla 91,92,132, 131, 129, 175, 127, 125, 103, 104, Parcela CC, PD, DR, Ps, A, L, Ft, F).

Accesul la locație, se realizează pe drumul comunal DC 31, 31 A și pe drumurile de exploatare existente în zonă - De 8088, De 8102, (v. planuri de amplasare anexate).

Conductele proiectate se vor cupla în Parc 3 Bustuchin – respectiv Parc 1 Bustuchin în claviaturile existente.

Suprafața totală *ocupată temporar* de culoarul de lucru comun în care se vor monta cele 4 conducte este de 119.970 mp, din care în intravilan = 13.607 mp și extravilan = **98.363 mp**.

Durata de execuție totală, estimată pentru realizarea lucrărilor, este de ~ 12 luni.

III.3. Forme fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție, etc):

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Str. Unirii, Nr. 76, Loc. Tg. Jiu, Cod 210143

E-mail:office@apmgj.anpm.ro, Tel. 0253215384, Fax 0253212892

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E.

Alegerea diametrelor conductelor si a grosimilor de perete s-a facut pentru a asigura debitul maxim de gaze/titei, precum si presiunile maxime de operare.

Conductele se vor realiza din teava de otel de diferite diametre nominale si de diferite grosimi dupa cum urmeaza :

1. conducta de gaze, presiune joasa (LP) din otel carbon, Dn 250 (273,0 x 8,8 mm), de la flansa existenta, claviatura masura presiune joasa din Parc 3 Bustuchin , catre robinetul existent din vecinatatea Parcului 1 Bustuchin ;
2. conducta de gaze, presiune medie (MP) din otel carbon, Dn 150 (168,3 x 8,0 mm), de la flansa existenta, claviatura masura presiune medie din Parc 3 Bustuchin , catre robinetul existent din vecinatatea Parcului 1 Bustuchin ;
3. conducta de gaze, presiune inalta (HP) din otel carbon, Dn 100 (114,3 x 8,0 mm), de la flansa existenta, claviatura masura presiune inalta din Parc 3 Bustuchin , catre robinetul existent din vecinatatea Parcului 1 Bustuchin ;
4. conducta de titei, din otel carbon, Dn 100 (114,3 x 7,1 mm), de la flansa existenta pompa din Parc 3 Bustuchin , catre conducta existenta din vecinatatea Parcului 1 Bustuchin ;

Materialul tevii este material aprobat otel carbon.

La livrarea materialului tubular si a fittingurilor vor fi prezentate certificatele de calitate, garantie si conformitate.

Tevile si fittingurile necertificate sau certificate la un nivel necorespunzator nu sunt admise pentru utilizare.

Tevile se vor manevra si depozita cu grija pentru evitarea turtirilor, indoirii, crestaturilor si fisurarii.

Transportul tevilor de la statia fixa pe santier se va face cu ajutorul remorcilor pentru tevi.

Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile HG 766/1997 si a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii.

III.4. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):

Prezentul proiect face referire strict la lucrarile de montaj conducte (trei de gaze si una de titei) pentru a realiza transportul hidrocarburilor de la Parc 3 Bustuchin la Parc 1 Bustuchin.

Pentru realizarea lucrarilor propuse in prezenta documentatie este necesar ca derularea lucrarilor sa se faca esalonat, in baza unui program stabilit de comun acord intre beneficiar si constructor.

NOTA : Programul de executie si receptie se poate reesalona, dupa caz, de catre beneficiar, de comun acord cu constructorul.

Asamblarea si montarea conductelor in sant in pozitie definitiva, se va face in functie de conditiile oferite de teren, respectiv de constructiile si instalatiile intalnite pe traseul conductei astfel:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Str. Unirii, Nr. 76, Loc. Tg. Jiu, Cod 210143

E-mail:office@apmgj.anpm.ro, Tel. 0253215384, Fax 0253212892

1. Săparea șanțului se va executa în concordanță cu lucrările de montaj ale conductelor în scopul reducerii timpului de mentinere deschisă a șanțului pentru a fi evitate surparile, umplerile cu apă și infiltrațiile în șanț.

Modul de execuție a șanțului ((manual, mecanizat, sau foraj orizontal) în vederea montării conductei s-a stabilit în funcție de natura terenului, volumul terasamentelor, precum și de dotarea constructorului, astfel:

2. **Manual** în zonele unde montarea conductei se realizează la distanță mică față de alte conducte de gaze/titei, de canalizare sau instalații subterane, de telecomunicații și electrice existente, în zonele de apropiere și intersecție cu căile de comunicație, precum și în locurile unde nu este posibil accesul utilajelor de săpat;
3. **Mecanizat**, cu excavator rotativ și excavator cu cupa, în zonele unde este posibil accesul acestora, precum și pentru lucrările care necesită volume mari de dislocări de pământ.

În zonele cu instalații subterane existente, săparea manuală este necesară pentru a preîntâmpina deteriorarea acestora, precum și pentru protejarea personalului de execuție.

1. **Foraj orizontal dirijat**, pentru cele 9 tronsoane de foraj orizontal dirijat prin care se vor introduce cele patru conducte pentru a nu afecta zona de pădure, drumurile existente DC 31, DJ 675 C și raul Amaradia. Subtraversarea prin forajul orizontal dirijat se va face la adâncimi cuprinse între 8,00 și 15,00 m (funcție de litologia întâlnită). *Adâncimea de pozare a conductelor prin foraj orizontal dirijat va fi cuprinsă între 8,00 m și 15,00 m (în funcție de litologia terenului), lucrările necesare realizării acestei operațiuni desfășurându-se pe un culoar cu lățimea de 20 m (culoar închiriat), între conducte s-a proiectat o distanță de siguranță de 3,00 m.*

În zonele cu instalații subterane existente, săparea manuală este necesară pentru a preîntâmpina deteriorarea acestora, precum și pentru protejarea personalului de execuție.

Înainte de începerea lucrărilor de săpătură a șanțului conductei, în vederea identificării obiectivelor subterane existente (cabluri electrice, cabluri de telecomunicații, conducte, canalizări, etc) situate în vecinătate sau intersectate cu traseul conductei proiectate, constructorul este obligat să ia legătura cu beneficiarii (proprietarii) acestora.

Lucrările de săpătură vor începe după marcarea traseelor de conductă, stabilirea culoarului de lucru, solicitându-se prezenta unui reprezentant autorizat din partea detinatorilor de utilități, dacă este cazul.

La sudurile de poziție executate în șanț se va asigura spațiul necesar de minim 0,5 m de jur împrejurul conductelor, astfel încât sudorul să poată executa îmbinarea în condiții corespunzătoare, în gropile de poziție realizate prin săpare în pereții și fundul șanțului.

Săpătura se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj al conductelor, pentru reducerea la strictul necesar a duratei de mentinere deschisă a săpăturii, în vederea evitării surpărilor, umplerii cu apă etc.

La stabilirea adâncimii șanțului se va ține cont de faptul că montarea conductelor în poziție definitivă va fi sub adâncimea de îngheț, respectiv la o adâncime de minim 1,00 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversărilor căilor de comunicație, cazuri în care aceasta se va monta conform detaliilor de execuție din partea desenată a prezentei documentații.

De asemenea, adâncimea de montaj a conductelor va fi diferită de la un caz la altul, dar nu mai mică de 1,00 m până la generatoarea ei superioară, în situațiile în care aceasta intersectează alte conducte și instalații subterane (cursuri de ape, conducte de apă, canale, etc).

Adâncimea de pozare a conductelor în șanț deschis va fi de 1,10 – 1,25 m fata de generatoarea superioara a conductei, lucrările necesare realizării acestei operațiuni

desfasurandu-se pe un culoar cu latimea de 20 m (culoar inchiriat), **intre conducte s-a proiectat o distanta de siguranta de 0,50 m.**

Adancimea de pozare a conductelor prin foraj orizontal dirijat va fi cuprinsa intre 8,00 – 15,00 m (in functie de litologia terenului), lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni desfasurandu-se pe un culoar cu latimea de 20 m (culoar inchiriat), **intre conducte s-a proiectat o distanta de siguranta de 3,00 m.**

Acoperirea șanțului

Astuparea cu pământ a conductelor, după montarea în șanț se va realiza tot manual și mecanizat.

Astuparea conductelor se va face numai după:

1. verificarea și izolarea tuturor sudurilor, executate în gropi de poziție;
2. montarea prizelor de potențial (unde este cazul);
3. realizarea stratului de nisip pentru montare conductă;
4. realizarea drenajelor cu răsuflători (unde este cazul).

Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunându-se stratul vegetal depozitat separat.

Astuparea se va face cu întreaga cantitate de pământ de la săpătură; este obligatorie refacerea stratului vegetal și aducerea terenului la condițiile inițiale de fertilitate.

Operatiunile de astupare nu vor incepe decat după verificarea cu atenție a șanțului, astfel încât sa nu fie urme de material poluator.

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.

Se interzice îngroparea lemnului provenit din sprijinirea malurilor.

Pentru protejarea conductelor în timpul unor eventuale lucrari, se va monta deasupra conductei, pe întreaga lungime a acesteia, la circa 30 cm deasupra generatoarei superioare a conductei, o banda de avertizare de culoare galbena din PE, având o latime minima de 6 cm.

Racordarea la rețelele utilitare existente in zona:

Energie electrica

Alimentarea șantierului de lucru cu energie electrica, se face din surse proprii ale Constructorului (grupuri electrogene).

Alimentarea cu apa

Apa

Apa potabila se va asigura din zona (com. Bustuchin, jud. Gorj) si se va depozita in recipiente etanse prevazute special acestui scop.

Apa tehnologica

Apa folosita (apa dulce) pentru executarea probelor de presiune la conductele proiectate se transporta cu cisterne etanse de la Parcul 1 Bustuchin. Aceasta apa este introdusa direct din cisterna pe conducta pentru realizarea probelor de presiune.

Apa rezultata din executarea probelor de presiune la conducta se va colecta intr-o haba metalica mobila si se va transporta la Parcul 1 Bustuchin, unde va fi utilizata ca apa tehnologica, conductele fiind noua si neavand substante sau materiale poluatoare.

Apa PSI

In eventualitatea producerii unui inceput de incendiu, se va utiliza rezerva de apa PSI existenta in cadrul Parcului 1 Bustuchin.

Telefon

Va fi asigurat de Constructor pe timpul executiei cu telefonie mobila aflata in dotarea acestuia.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

Astuparea cu pamant a conductelor, dupa montarea in sant se va realiza tot manual si mecanizat, conform Normelor Tehnice pentru proiectarea si executia conductelor de alimentare din amonte si de transport gaze/titei.

Astuparea conductelor in zona de sant deschis se va face numai dupa:

1. verificarea si izolarea tuturor sudurilor, executate in gropi de pozitie;
2. montarea prizelor de potential (unde este cazul);
3. realizarea stratului de pamant cernut;
4. realizarea drenajelor cu rasuflatori (unde este cazul).

Astuparea santului se va realiza cu pamantul rezultat de la sapatura si depozitat pe marginea santului, in final depunand stratul vegetal depozitat separat.

Dupa lansarea conductelor in sant, acoperirea cu pamant se va face astfel incat corpurile tari sa nu deterioreze izolatia.

Umpluturile se execută manual, în straturi succesive de 10-15 cm până ce se acoperă cu 30 cm generatoarea superioară a conductelor. 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 mana si cu maiul mecanic la umiditatea optima de compactare printr-un numar variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat.

Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur.

Umiditatea optima de compactare se asigura prin stropire manuala in locuri inguste si prin stropire mecanica in spatii largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

Constructorul are obligatia de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior executiei lucrarilor.

In terenurile agricole, dupa acoperirea conductelor, stratul vegetal se va reface astfel ca dupa tasare terenul sa ajunga la profilul initial.

Inainte de asezarea stratului vegetal, pamantul compactat se va sapa, se va intoarce pe 10 cm grosime si se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va aterne uniform in 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu panta 20% si in 20 cm grosime la taluzuri cu panta mai mare de 20%.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:

Accesul la locatie, se realizeaza pe drumul comunal DC 31, 31 A si pe drumurile de exploatare existente in zona - De 8088, De 8102, (v. planuri de amplasare anexate).

Resurse naturale folosite in constructie si functionare:

Nu este cazul.

În vederea executării lucrărilor de amplasare a conductelor nu se folosesc resurse naturale (produse de balastiera: nisip, pietris, etc).

Metode folosite in constructie:

Montarea conductelor se va realiza prin asezarea acestora in santul sapat anterior, utilizandu-se macarale mobile.

Modul de executie a santului (manual, mecanizat, foraj orizontal) in vederea montarii conductelor s-a stabilit in functie de natura terenului, volumul terasamentelor, precum si de dotarea constructorului, astfel:

1. **Manual** in zonele unde montarea conductelor se realizează la distanță mică față de alte conducte de gaze/titei, de canalizare sau instalații subterane, de telecomunicații și electrice existente, în zonele de apropiere și intersecție cu căile de comunicație, precum și în locurile unde nu este posibil accesul utilajelor de săpat;
2. **Mecanizat**, cu excavator rotativ și excavator cu cupa, în zonele unde este posibil accesul acestora, precum și pentru lucrările care necesită volume mari de dislocări de pământ.
3. **Foraj orizontal dirijat**, pentru subtraversarea Raului Amaradia, a drumurilor, a rețelelor electrice și a zonelor împadurite).

Conductele proiectate se vor amplasa la minim 0,5 m de conductele subterane paralele cu aceasta iar in cazul intersectiilor cu conducte subterane, distanta pe verticala va fi de minim 0,5 m intre generatoare.

Tuburile de protectie depasesc in ambele parti limitele conductei cu cel putin 0,5 m.

Pentru suprafata ocupata de culoarul de lucru al conductelor s-au executat ridicari topografice, pe baza carora au fost elaborate planul de incadrare in zona si planul de situatie si profil longitudinal.

III.10. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:

a. Realizarea conductelor de gaze si a celei de titei

Planul de executie este conform Proiectului tehnic: TJ 752 / 2017 : “Conducte de gaze Parc 3 – Parc 1 Bustuchin (LP,MP,HP)”.

Durata de executie totala estimata pentru realizarea lucrarilor este de aproximativ 12 luni.

Functionarea conductelor va fi de 365 zile/an.

Elemente constructive, functionale si tehnologice

Pentru conducta de gaze LP:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 4. Fluidul vehiculat: | gaze naturale; |
| 5. Diametrul conductei: | Dn 250 (273,0 mm); |
| 6. Grosimea de perete a conductei: | 8,8 mm; |
| 7. Presiunea maxima de operare: | 8 bar; |
| 8. Presiunea proiectare: | 16 bar; |
| 9. Debitul maxim vehiculat: | 15000 Sm ³ /ora; |
| 10. Lungimea conductei: | 5239 m. |

Pentru conducta de gaze MP:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 11. Fluidul vehiculat: | gaze naturale; |
| 12. Diametrul conductei: | Dn 150 (168,3 mm); |
| 13. Grosimea de perete a conductei: | 8 mm; |
| 14. Presiunea maxima de operare: | 24 bar; |
| 15. Presiunea proiectare: | 25 bar; |
| 16. Debitul maxim vehiculat: | 15000 Sm ³ /ora; |

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Str. Unirii, Nr. 76, Loc. Tg. Jiu, Cod 210143

E-mail:office@apmgj.anpm.ro, Tel. 0253215384, Fax 0253212892

17. Lungimea conductei: 5127 m.

Pentru conducta de gaze HP:

18. Fluidul vehiculat: gaze naturale;
19. Diametrul conductei: Dn 100 (114,3 mm);
20. Grosimea de perete a conductei: 8 mm;
21. Presiunea maxima de operare: 40 bar;
22. Presiunea proiectare: 64 bar;
23. Debitul maxim vehiculat: 1000 Sm³/ora;
24. Lungimea conductei: 5224 m.

Pentru conducta de titei:

25. Fluidul vehiculat: titei;
26. Diametrul conductei: Dn 100 (114,3 mm);
27. Grosimea de perete a conductei: 7,1 mm;
28. Presiunea maxima de operare: 15 bar;
29. Presiunea proiectare: 16 bar;
30. Debitul maxim vehiculat: 1,64 mc/ora;
31. Lungimea conductei: 5239 m.

1. b. Montajul conductelor

Asamblarea si montarea conductelor in sant in pozitie definitiva, se va face in functie de conditiile oferite de teren, respectiv de constructiile si instalatiile intalnite pe traseul conductelor astfel:

1. pe tronsoane imbinat prin sudura electrica in fir pe marginea santului si lansarea in sant in pozitie definitiva;
1. asamblarea conductelor in sant in pozitie definitiva se va realiza prin suduri executate „la pozitie” in gropi de pozitie;

Operatiile premergatoare montarii conductelor sunt :

2. verificarea si rectificarea fundului santului: sa fie format numai din portiuni drepte intre doua gropi de pozitie adiacente si sa nu prezinte obiecte tari care ar deteriora izolatia conductei;
3. verificarea izolatiei si anume:
4. continuitatea cu izotestul cu scantei reglat pentru grosimea nominala a izolatiei a portiunilor pe care au fost sprijinite conductele la marginea santului;
5. aderenta de cate ori este necesara;
6. grosimea prin masurare in caz de suspiciune a nerealizarii;
7. verificarea corespondentei dintre profilarea firului de conducta cu cea a santului;
8. verificarea utilajelor de lansare.

Montarea conductelor se va realiza prin asezarea acestora in santul sapat anterior, utilizandu-se macarale mobile.

Pentru reducerea tensiunilor suplimentare datorate dilatarii termice cat si pentru evitarea deteriorarii izolatiei, montarea conductelor in pozitie definitiva se recomanda sa se faca la o temperatura ambianta de aproximativ 10 – 15°C (in diminetile zilelor de vara sau la pranzul zilelor de iarna).

Pe timp friguros, la temperaturi mai mici de + 5⁰ C, montarea conductelor in pozitie definitiva se va face cu respectarea tehnologiei procedurilor elaborate si calificate in acest sens de antreprenor pentru imbinarea tevilor prin sudura in statia de izolare, pe santier si in atelierele de confectii metalice.

Operatiile dupa montarea conductelor in pozitie definitiva sunt:

9. verificarea si izolarea tuturor sudurilor, executate in gropi de pozitie;

10. executarea „picioarelor de pamant” pentru asigurarea stabilitatii conductelor, in zonele cu probabilitate mare de inundare naturala a santului;
11. distanta maxima intre „picioare” : circa 15 m
 1. latimea minima a „piciorului” : circa 3 m
 2. elaborarea „Schitei de inventar” a conductelor montate, care va cuprinde:
 3. traseul conductelor reperat pe teren, fata de obiectele stabile, fixe;
 4. caracteristicile conductei: diametru, grosime de perete, standardul de fabricatie, material;
 5. tipul izolatiei aplicate;
 6. suduri executate: tip, stanta sudorului, distanta dintre suduri, reperarea sudurilor, control radiografic;
 7. curbele montate: tip, grade, reperare;
 8. adancimi de montare;
 9. armaturi si accesorii pe conducta: tip, distanta fata de puncte fixe;
 10. acoperirea conductelor pe toata lungimea ei cu un strat continuu de pamant cernut in grosime de cca. 15 cm deasupra generatoarelor superioare ale conductelor;

Montarea conductelor in apropierea sau la traversarea altor instalatii existente montate subteran, va fi facuta cu respectarea conditiilor tehnice prevazute in avize si impuse de proprietarii retelelor respective.

11. b.1.Stabilirea traseului

Avand in vedere realitatea din teren, traseul s-a ales de comun acord cu beneficiarul. Traseul conductelor proiectate respecta distantele minime de siguranta in conformitate cu Normativul Departamental pentru stabilirea distantelor din punct de vedere al prevenirii incendiilor dintre obiectivele componente ale instalatiilor tehnologice din industria extractiva de petrol.

Conductele se vor amplasa la min. 0,6 m de liniile electrice subterane paralele cu acestea iar in cazul intersectiilor cu liniile electrice subterane, distanta pe verticala va fi de min. 0,5 m intre generatoare.

In cazul in care respectarea conditiilor de mai sus nu este posibila, conductele se vor introduce in tuburi de protectie. Tuburile de protectie depasesc in ambele parti limitele instalatiei sau constructiilor traversate cu cel putin 1 m .

Distanta dintre conducta subterana si cea mai apropiata fundatie sau priza de legare la pamant a unui stalp L.E.A. de inalta, medie si joasa tensiune va fi de de 5,00 m conform NTE 003/04/00 si P.E. 106-2003. Pentru detectarea cablurilor electrice subterane se vor executa gropi de sondaj cu sapatura manuala sau se va utiliza aparatura speciala de detectare .

Conductele se vor amplasa la min. 0,6 m de cabluri telefonice subterane, 1.0 m de camine pentru retele telefonice sau minim 2.0 m de canalizatiile telefonice paralele cu aceasta, iar in cazul intersectiilor cu cabluri telefonice subterane, distanta pe verticala va fi de min. 0,5 m intre generatoare.

Dupa terminarea lucrarilor de montaj, traseul conductei se va marca cu borne amplasate la subtraversarea drumurilor si la schimbarile de directie sub un unghi mai mare de 30°.

Conductele vor fi prevazute cu banda avertizoare din polietilena cu inscriptia ”titei” respectiv „gaze”, pentru detectare in cazul sapaturilor. Aceasta se va aseza la 50 cm deasupra conductelor, pe tot traseul lor.

b.2.Stabilirea culoarului de lucru

Culoarul de lucru conform standardelor OMV Petrom SA va avea latimea de 20 m (culoar inchiriat), intre conducte proiectandu-se o distanta de siguranta de 3 m, pe tot traseul tronsoanelor proiectate, care se ocupa temporar, dupa terminarea lucrarilor fiind nivelat si adus la starea initiala.

Acest culoar permite accesul utilajelor pentru efectuarea operatiilor de montaj conducte.

La realizarea sapaturilor in cadrul culoarului de lucru, pamantul vegetal va fi depozitat separat pentru a putea fi recuperat si depus inapoi la redarea terenului la starea initiala.

Pregatirea culoarului de lucru cuprinde:

1. pichetarea si delimitarea culoarului de lucru;
2. degajarea culoarului de recolta, arbori si executarea eventualelor asanari de ape, etc.;
3. executarea nivelarii prin tasare cu buldozerul;
4. transportul, descarcarea si insirarea materialului tubular pe traseu cap la cap.

5. b.3. Alegerea materialului conductelor

Alegerea diametrului conductei si a grosimii de perete s-a facut pentru a asigura debitul maxim de operare, precum si presiunea maxima de operare.

Conductele se vor realiza din teava de otel de diferite diametre nominale si de diferite grosimi dupa cum urmeaza :

6. conducta de gaze, presiune joasa (LP) din otel carbon, Dn 250 (273,0 x 8,8 mm), de la flansa existenta, claviatura masura presiune joasa din Parc 3 Bustuchin , catre robinetul existent din vecinatatea Parcului 1 Bustuchin ;
7. conducta de gaze, presiune medie (MP) din otel carbon, Dn 150 (168,3 x 8,0 mm), de la flansa existenta, claviatura masura presiune medie din Parc 3 Bustuchin , catre robinetul existent din vecinatatea Parcului 1 Bustuchin ;
8. conducta de gaze, presiune inalta (HP) din otel carbon, Dn 100 (114,3 x 8,0 mm), de la flansa existenta, claviatura masura presiune inalta din Parc 3 Bustuchin , catre robinetul existent din vecinatatea Parcului 1 Bustuchin ;
9. conducta de titei, din otel carbon, Dn 100 (114,3 x 7,1 mm), de la flansa existenta pompa din Parc 3 Bustuchin , catre conducta existenta din vecinatatea Parcului 1 Bustuchin ;

Materialul tevi este material aprobat otel carbon.

La livrarea materialului tubular si a fittingurilor vor fi prezentate certificatele de calitate, garantie si conformitate.

Tevile si fittingurile necertificate sau certificate la un nivel necorespunzator nu sunt admise pentru utilizare. Aceste certificate trebuie puse la dispozitie de furnizor, iar constructorul are obligatia de a le prezenta ca parte a ofertei tehnice. Tevile se vor manevra și depozita cu grija pentru evitarea turtirilor, îndoirii, crestaturilor și fisurarii.

Transportul țevilor de la stația fixa pe șantier se va face cu ajutorul remorcilor pentru țevi.

10.

b.4. Lucrari de infrastructura (sapatura)

Sapatura se va executa corelat cu fluxul general al lucrarilor de montaj al conductelor, pentru reducerea la strictul necesar a duratei de mentinere deschisa a sapaturii, în vederea evitarii surparilor, umplerii cu apa etc.

*Adancimea de pozare a conductelor **in sant deschis** va fi intre **1,10 m – 1,25 m** fata de generatoarea superioara a conductei, lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni desfasurandu-se pe un culoar cu latimea de 20 m (culoar inchiriat), intre conducte s-a proiectat o distanta de siguranta de **0,50 m**.*

*Adancimea de pozare a conductelor **prin foraj orizontal dirijat** va fi cuprinsa intre **8,00 m si 15,00 m** (in functie de litologia terenului), lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni*

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Str. Unirii, Nr. 76, Loc. Tg. Jiu, Cod 210143

E-mail:office@apmgj.anpm.ro, Tel. 0253215384, Fax 0253212892

desfasurandu-se pe un culoar cu latimea de 20 m (culoar inchiriat), intre conducte s-a proiectat o distanta de siguranta de **3,00 m**.

Lucrarile de sapatura vor incepe numai dupa marcarea traseului conductelor și stabilirea culoarului de lucru. Stratul vegetal se va depozita separat pentru a fi refacut terenul la conformația inițială la terminarea lucrarilor. Fundul șanțului va fi nivelat pentru a asigura sprijinirea conductelor pe toata lungimea.

În teren denivelat, fundul șanțului va urmări în general configurația terenului, conductele înscriindu-se în această configurație prin curbare elastica.

Apa trebuie înlaturata din:

1. șanțul în care este prevazuta lansarea tronsoanelor de conducte;
2. gropile de poziție pentru sudura;
3. gropile executate în timpul probelor de presiune;
4. gropile pentru montarea burlanelor protectoare sau construcția caminelor pentru armaturi.

Înainte de începerea lucrarilor se vor anunța firmele care au instalatii pentru a trimite reprezentanții lor pe teren în vederea indicării cablurilor electrice și telefonice subterane.

Tot înainte de începerea sapatului se vor executa gropi de sondaj pe lungimea traseului pentru identificarea obiectivelor existente, în vederea evitării deteriorării lor.

Modul de execuție a șanțului (manual, mecanizat, sau foraj orizontal) în vederea montării tronsoanelor de conductă s-a stabilit în funcție de natura terenului, volumul terasamentelor, precum și de dotarea constructorului, astfel:

1. **Sant sapat manual**

Se executa în zonele unde montarea conductelor se realizează la distanță mică față de alte conducte de gaze/titei, de canalizare sau instalații subterane, de telecomunicații și electrice existente, în zonele de apropiere și intersecție cu căile de comunicație, precum și în locurile unde nu este posibil accesul utilajelor de săpat.

2. **Sant sapat mecanizat,**

Se executa cu excavator rotativ și excavator cu cupa, în zonele unde este posibil accesul acestora, precum și pentru lucrările care necesită volume mari de dislocări de pământ.

3. **Foraj orizontal dirijat**

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezintă un sistem de foraj rotativ hidrodinamic, dirijat și axat pe trei principii tehnologice de bază:

1. Utilizarea unei sape de foraj având forma unui sfredel cu dalta în lance;
1. Avansarea pe orizontala în sistem rotativ și prin maruntirea solului pe baza de injecții sub presiune înalta a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argila bentonitica (datorită proprietăților tixotropice ale acestui tip de argila, noroiul de foraj îndeplinește și rolurile de stabilizator al gaurii de foraj și agent de ungere);
2. Pilotarea dirijată de la suprafața a tijelor și dispozitivului de forare, prin teleghidaj, cu ajutorul unui emitor de unde electromagnetice plasat în interiorul sapei, care transmite în permanentă parametrii, precum și adâncimea la care se afla sapa, înclinarea sapei în % și orientarea vârfului sapei în sistem orar. Aceste informații sunt primite la suprafața terenului de un receptor-emitor portabil (Digitrak), care le afișează în orice moment și le pune la dispoziția persoanei care dirijează execuția forajului pilot. Instantaneu, datele sunt retransmise unui receptor fix instalat pe echipamentul de foraj, unde apar pe ecranele citite de operatorul echipamentului. Pe lângă datele de mai sus, sonda din interiorul sapei mai transmite informații cu privire la temperatura mediului în care se afla și gradul de încărcare a bateriilor care o

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Str. Unirii, Nr. 76, Loc. Tg. Jiu, Cod 210143

E-mail:office@apmgj.anpm.ro, Tel. 0253215384, Fax 0253212892

alimenteaza. Pe baza datelor primite, navigatorul (persoana care dirijeaza executia forajului pilot) transmite în permanenta operatorului instructiuni de orientare si înaintare a sapei, permitând astfel respectarea traseului proiectat, evitând contactul cu retelele subterane cunoscute si iesind la suprafata în punctul prestabilit, precizia fiind de $\pm 5-20$ cm.

Domeniul de aplicare

Procedeul de foraj orizontal dirijat se utilizeaza, pentru pozarea fara sapatura, de cabluri, conducte sau tevi pe sub rauri, canale de irigatii, terasamente feroviare, drumuri, poduri, etc.

Avantajele tehnologiei

1. Nu disloca terenul si nu produce tasari;
2. Nu creeaza goluri sau prabusiri in timpul lucrului sau dupa executie;
3. Precizia lucrarilor prin urmarirea de la suprafata a intregului proces;
4. Lucrarile executate prin metoda forajului orizontal dirijat, nu produc disconfort in traficul feroviar sau rutier si nu pericliteaza siguranta circulatiei;
5. Scurtarea timpilor de executie, in raport cu alte tehnologii;
6. Ocuparea unui teren redus pentru montarea echipamentelor si executarea lucrarilor;
7. Fiabilitatea lucrarilor de subtraversare cu tehnologia de foraj orizontal dirijat, este aceeaasi cu durata de viata a tubulaturii ingropate.
8. Forajul orizontal dirijat de poate executa in aproape orice fel de teren.

In zonele cu instalatii subterane existente, saparea manuala este necesara pentru a preintampina deteriorarea acestora, precum si pentru protejarea personalului de executie.

Inainte de inceperea lucrarilor de sapatura a santului conductei, in vederea identificarii obiectivelor subterane existente (cabluri electrice, cabluri de telecomunicatii, conducte, canalizari, etc) situate in vecinatate sau intersectate cu traseul conductei proiectate, constructorul este obligat sa ia legatura cu beneficiarii (proprietarii) acestora.

Identificarea exacta a obiectivelor subterane existente pe traseul conductei se va realiza prin sondaje executate prin sapatura manuala la indicatiile beneficiarilor (proprietarilor) acestora.

Se interzice cu desavarsire saparea mecanizata a santului in zonele unde sunt obstacole subterane (conducte, cabluri TC, etc.), inainte de identificarea pozitiei si adancimii de pozare a acestora.

La sapatura manuala se vor lua masuri de siguranta, pentru protejarea sapatorilor prin sprijinirea flancurilor santului, acolo unde consistenta solului este slaba si prezinta pericol de surpare.

Santul conductelor trebuie curatat de bolovani sau alte corpuri tari care ar putea deteriora izolatia la montarea conductelor in pozitie definitiva.

*Adancimea de pozare a conductelor **in sant deschis** va fi între **1,10 m – 1,25 m** fata de generatoarea superioara a conductei, lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni desfasurandu-se pe un culoar cu latimea de 20 m (culoar inchiriat), între conducte s-a proiectat o distanta de siguranta de **0,50 m**.*

*Adancimea de pozare a conductelor **prin foraj orizontal dirijat** va fi cuprinsa între **8,00 m si 15,00 m** (in functie de litologia terenului), lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni desfasurandu-se pe un culoar cu latimea de 20 m (culoar inchiriat), între conducte s-a proiectat o distanta de siguranta de **3,00 m**.*

Evacuarea pamantului rezultat din sapatura se va face astfel ca intre marginea santului si marginea depozitului de pamant de pe mal sa existe o zona libera (bancheta) a carei latime trebuie sa fie:

1. de cel putin egala cu adancimea sapaturii, in cazul sapaturilor nesprijinite;
2. de cel putin 0,50 m, in cazul sapaturilor sprijinite.

Dupa incheierea testarii, santul trebuie astupat cat mai repede posibil pentru a preveni posibilele daune ale liniei de la caderea pietrelor, inundatii sau alte pericole.

b.5. TRAVERSARI OBSTACOLE

Subtraversare rau Amaradia in doua zone

Traversare rau Amaradia – Traseul conductei de gaze, subtraverseaza raul Amaradia in 2 zone, in cadrul FO 7 (foraj orizontal dirijat nr. 7 cu lungimea de 385 m).

Subtraversari drumuri

Traseul culoarului de lucru in care se vor amplasa conductele proiectate intersecteaza in mai multe zone drumurile de exploatare si drumurile comunale existente, astfel:

Directia: dinpre Parc 3 Bustuchin spre Parc 1 Bustuchin:

3. F.O. 2 (lungimea forajului orizontal dirijat este de 212 m) – subtraversare drum comunal DC 31 (De 8088) prin foraj orizontal dirijat (la ~ 20 m de Parc 3 Bustuchin);
4. F.O. 6 (lungimea forajului orizontal dirijat este de 108 m) – subtraversare drum de exploatare FN prin foraj orizontal dirijat;
5. F.O. 7 (lungimea forajului orizontal dirijat este de 385 m) – subtraversare drum judetean secundar DJ 675 C, prin foraj orizontal dirijat ;
6. F.O. 8 (lungimea forajului orizontal dirijat este de 65 m) – subtraversare drum comunal DC 31 A (drum betonat) prin foraj orizontal dirijat

Conductele proiectate (conductele de gaze LP, MP, HP si conducta de titei) se vor monta prin foraj orizontal dirijat la adancimi cuprinse intre 8,20 m si 10 m, neafectand sistemele rutiere ale drumurilor subtraversate.

Traversare linii electrice

Traseul culoarului de lucru in care se vor amplasa conductele proiectate intereseaza in mai multe zone linii electrice LEA 20 kV, astfel:

Directia: dinpre Parc 3 Bustuchin spre Parc 1 Bustuchin:

7. FO 2 – subtraversare LEA 20 kV prin foraj orizontal dirijat (la ~ 20 m de axul drumului comunal DC 31);
8. FO 3 – subtraversare LEA 20 kV prin foraj orizontal dirijat (la intersectia DC 31 cu De 8100);
9. Subtraversare in sant deschis a LEA 20 kV, intre pichetii P 115 – P116 si pichetii P 120 – P 123;
10. Subtraversare in sant deschis a 2 linii LEA 20 kV, situate la ~ 330 m de intrarea in Parc 1 Bustuchin in pichetul P 142;
11. FO 7 – subtraversare LEA 20 kV prin foraj orizontal dirijat (la ~75 m de drum comunal DC 31) intre pichetii P 91 – P92;
12. FO 9 – subtraversare LEA 20 kV prin foraj orizontal dirijat la ~ 190 m de intrarea in Parc 1 Bustuchin ;
13. Subtraversare in sant deschis a LEA 20 kV, in pichetul P 161, P 164 la ~ 250 m de intrarea in Parc 1 Bustuchin;

Subtraversare in sant deschis a 2 linii paralele LEA 20 kV, in pichetul P 169 la ~ 100 m de intrarea in Parc 1 Bustuchin.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Str. Unirii, Nr. 76, Loc. Tg. Jiu, Cod 210143

E-mail:office@apmgj.anpm.ro, Tel. 0253215384, Fax 0253212892

Subtraversare conducta gaze existenta (DISTRIGAZ SUD RETELE)

CONDUCTA GAZE EXISTENTA (DISTRIGAZ RETELE SUD)

Traseul culoarului de lucru in care se vor amplasa conductele proiectate intereseaza conducta de gaze naturale de distributie existenta in 2 zone, astfel:

Directia: dinpre Parc 3 Bustuchin spre Parc 1 Bustuchin:

FO 6 – subtraversare conducta distributie gaze naturale (Distrigaz) prin foraj orizontal dirijat (langa DC 31)in pichetii:

1. Coordonatele de subtraversare pentru conducta LP (pichetul 91):
 1. X = 385500,163
 2. Y = 399618,203
2. Coordonatele de subtraversare pentru conducta MP (pichetul 89):
 1. X = 385497,417
 2. Y = 399617,296
3. Coordonatele de subtraversare pentru conducta HP (pichetul 89):
 1. X = 385506,061
 2. Y = 399620,312
4. Coordonatele de subtraversare pentru conducta TITEI (pichetul 89):
 1. X = 385502,900
 2. Y = 399619,108

FO 7 – subtraversare conducta distributie gaze naturale (Distrigaz) prin foraj orizontal dirijat in pichetii:

5. Coordonatele de subtraversare pentru conducta LP (pichetul 104):
 1. X = 385660,487
 2. Y = 399289,983
6. Coordonatele de subtraversare pentru conducta MP (pichetul 103):
 1. X = 385658,742
 2. Y = 399287,611
7. Coordonatele de subtraversare pentru conducta HP (pichetul 102):
 1. X = 385664,285
 2. Y = 399295,141
8. Coordonatele de subtraversare pentru conducta TITEI (pichetul 102):
 1. X = 385662,231
 2. Y = 399292,353

Conducta de gaze naturale administrata de Distrigaz identificata prin tranzotestare (in pichetii subtraversati) se afla ingropata la adancimea de ~ 1 m.

DETALII SUBTRAVERSARE CONDUCTE PROIECTATE A CONDUCTEI DE GAZE NATURALE DE DISTRIBUTIE: TRONSON FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT FOD 6 + FOD 7

PENTRU CONDUCTA GAZE 10 inch (LP)

- in **pichetul 91** conducta proiectata subtraverseaza prin foraj orizontal dirijat conducta de distributie gaze naturale existenta sub generatoarea inferioara a acesteia , **la o adancime de aproximativ 2,20 m**;

- in **pichetul 104** conducta proiectata subtraverseaza prin foraj orizontal dirijat conducta de distributie gaze naturale existenta sub generatoarea inferioara a acesteia , **la o adancime de aproximativ 2,80 m** ;

PENTRU CONDUCTA GAZE 6 inch (MP)

- **in pichetul 89** conducta proiectata subtraverseaza prin foraj orizontal dirijat conducta de distributie gaze naturale existenta sub generatoarea inferioara a acesteia, **la o adancime de aproximativ 5,00 m ;**
- **in pichetul 103** conducta proiectata subtraverseaza prin foraj orizontal dirijat conducta de distributie gaze naturale existenta sub generatoarea inferioara a acesteia , **la o adancime de aproximativ 2,80 m ;**

PENTRU CONDUCTA GAZE 4 inch (HP)

- **in pichetul 89** conducta proiectata subtraverseaza prin foraj orizontal dirijat conducta de distributie gaze naturale existenta sub generatoarea inferioara a acesteia , **la o adancime de aproximativ 2,30 m ;**
- **in pichetul 102** conducta proiectata subtraverseaza prin foraj orizontal dirijat conducta de distributie gaze naturale existenta sub generatoarea inferioara a acesteia , **la o adancime de aproximativ 3,99 m ;**

PENTRU CONDUCTA TITEI 4 inch

- **in pichetul 89** conducta proiectata subtraverseaza prin foraj orizontal dirijat conducta de distributie gaze naturale existenta sub generatoarea inferioara a acesteia , **la o adancime de aproximativ 2,30 m ;**
- **in pichetul 102** conducta proiectata subtraverseaza prin foraj orizontal dirijat conducta de distributie gaze naturale existenta sub generatoarea inferioara a acesteia , **la o adancime de aproximativ 3,99 m ;**

b.6 Montarea conductei in fir curent

Se vor monta tronsoanele de conducta, prin sudura „cap la cap”.

Asamblarea si montarea firului de conducta in sant in pozitie definitiva, se va face in functie de conditiile oferite de teren, respectiv de constructiile si instalatiile intalnite pe traseul conductelor astfel:

9. pe tronsoane imbinare prin sudura electrica in fir pe marginea santului si lansarea in sant in pozitie definitiva;
10. asamblarea firului de conducta in sant in pozitie definitiva se va realiza prin suduri executate „la pozitie” in gropi de pozitie;
Operatiile premergatoare montarii conductei sunt :
11. verificarea si rectificarea fundului santului: sa fie format numai din portiuni drepte intre doua gropi de pozitie adiacente si sa nu prezinte obiecte tari care ar deteriora izolatia conductei;
12. verificarea izolatiei si anume:
13. continuitatea cu izotestul cu scantei reglat pentru grosimea nominala a izolatiei a portiunilor pe care a fost sprijinita conducta la marginea santului;
14. aderenta de cate ori este necesara;
15. grosimea prin masurare in caz de suspiciune a nerealizarii;
16. verificarea corespondentei dintre profilarea firului de conducta cu cea a santului;
17. verificarea utilajelor de lansare.

Montarea tronsoanelor se va realiza prin asezarea acesteia in santul sapat anterior, utilizandu-se macarale mobile. Se va evita contactul cu peretii santului si se va acorda o atentie deosebita la trecerea conductei pe sub sau pe langa obstacole.

Pentru protejarea conductelor in timpul unor eventuale lucrari, se va monta deasupra conductelor, pe intreaga lungime a acesteia, la circa 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei, o banda de avertizare de culoare galbena din PE, avand o latime minima de 6 cm.

Înainte de a cobori tronsoanele, fundul santului se curată bine de pietre, material lemnos etc. și se amenajează un pat continuu și uniform pe toată lungimea tronsonului.

După ce se așază conductele în sant, santul se umple cu pământ mărunțit, până când grosimea stratului compactat manual depășește cu 20 cm generatoarea superioară a conductelor.

Pentru reducerea tensiunilor suplimentare datorate dilatării termice cât și pentru evitarea deteriorării izolației, montarea conductelor în poziție definitivă se recomandă să se facă la o temperatură ambiantă de aproximativ 10 – 15°C (în diminetile zilelor de vară sau la prânzul zilelor de iarnă).

Pe timp friguros, la temperaturi mai mici de + 5°C, montarea conductelor în poziție definitivă se va face cu respectarea tehnologiei procedurilor elaborate și calificate în acest sens de antreprenor pentru imbinarea tevelor prin sudură în stația de izolare, pe șantier și în atelierele de confecții metalice.

Firul curent al conductei este considerat traseul în care tronsoanele se montează în sant deschis.

b.7. Efectuarea probelor de presiune ale conductelor

Probele de presiune pentru conductele care transportă gaze de la Parc 3 Bustuchin către Parc 1 Bustuchin se vor executa conform cerințelor din Decizie nr. 1220 din 7.11.2006 "Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de alimentare din amonte și de transport gaze naturale".

1. Pentru conducta de gaze de joasă presiune (LP) proiectată, se vor efectua următoarele probe de presiune:

1. proba de rezistență hidraulică

$P_{rezistență} = 11,2$ bar, timp de minim 6 ore de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului. Proba se execută cu apă.

2. proba de etanșitate hidraulică

$P_{proba} = 8$ bar, timp de minim 24 ore de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului. Proba se execută cu aer.

3. Pentru conducta de gaze de medie presiune (MP) proiectată, se vor efectua următoarele probe de presiune:

4. proba de rezistență hidraulică

$P_{rezistență} = 33,6$ bar, timp de minim 6 ore de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului. Proba se execută cu apă.

5. proba de etanșitate hidraulică

$P_{proba} = 24$ bar, timp de minim 24 ore de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului. Proba se execută cu aer.

6. Pentru conducta de gaze de înaltă presiune (HP) proiectată, se vor efectua următoarele probe de presiune:

7. proba de rezistență hidraulică

$P_{rezistență} = 56$ bar, timp de minim 6 ore de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului. Proba se execută cu apă.

8. proba de etanșitate hidraulică

$P_{proba} = 40$ bar, timp de minim 24 ore de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului. Proba se execută cu aer.

9. Pentru conducta de titei proiectată, se vor efectua următoarele probe de presiune:

10. proba de rezistență hidraulică

$P_{rezistență} = 18,75$ bar, timp de minim 1 ora de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului. Proba se execută cu apă.

11. proba de etanșitate hidraulică

$P_{\text{proba}} = 16,5$ bar, timp de minim 8 ore de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului. Proba se executa cu apa.

Apa tehnologica - Probele de presiune pentru conductele proiectate se vor efectua cu apa tehnologica din Parcul 1 Bustuchin.

Proba de rezistenta hidraulica se poate face pe tronsoane sau se poate face pe toata conducta astfel încât presiunea maxima de încercare în punctul de cota minima sa nu depaseasca $1,8 \times P_{\text{max}}$. In cursul acestei examinari, conducta nu trebuie sa prezinte niciun semn de deformare plastica. Pe toata durata încercarii presiunea înregistrata pe diagrama trebuie sa se mentina constanta în limitele de variatie ale presiunii barometrice.

Constructorul și subcontractanții săi trebuie să asigure echipamentul și instrumentele necesare pentru efectuarea testelor de presiune.

În timpul efectuării testului, în interiorul conductei trebuie să fie cât mai puțin aer. Apa utilizată trebuie să fie cât mai puțin agresivă și necontaminată. Apa utilizată trebuie să aibă un pH între 5 și 8, demonstrat prin buletine de analiza. Ca regulă generală, încercările trebuie efectuate în condiții de temperatură a solului și apei de peste $+4$ °C. Cand temperatura aerului este sub 0 °C trebuie să se evite efectuarea probelor cu apă din cauza riscului de îngheț. In cazuri excepționale pot fi efectuate încercări la temperaturi mai scăzute, dacă au fost luate măsurile necesare (de exemplu, încălzirea circuitelor de măsurare, etc), dar este nevoie de acordul reprezentantului beneficiarului și al expertului independent. Pentru umplerea porțiunilor testate, este recomandabil să se utilizeze apă având o temperatură medie și cât mai apropiată de temperatura solului. Ca rezultat, timpul necesar egalizării temperaturii apei cu cea a solului va fi minim. Volumul de apă necesar, cu toate conductele de alimentare și evacuare, trebuie să fie asigurat de Constructor.

Inainte de efectuarea probelor de presiune, în prezenta beneficiarului, dupa caz si a proiectantului, executantul realizeaza operatiile finale de curatire si verificare interioara a conductei cu dispozitive speciale respectând normele in vigoare. Conducta trebuie să fie integral curățată (de exemplu, cu godevil pentru curățare) și izolata in mod corespunzator.

In timpul probelor de presiune la conducta nu se admit reparatii provizorii (șarniere, suduri necorespunzătoare, etc). Echipamentele care nu vor face subiectul probei de presiune, trebuie izolate fata de conducta pe perioada probei. După finalizarea probelor de presiune, trebuie să se efectueze testarea conductei pentru siguranta ca este curata si nedeteriorata.

Dupa incheierea probelor de presiune, santul trebuie acoperit cat mai repede posibil.

Efectuarea incercarii

Umplerea cu lichid .

Umplerea conductei cu lichidul de testare se va face la o rata controlata cu unul sau mai multe pistoane (piguri) sau sfere folosite pentru a avea o interfata aer - apa in plan vertical (pozitiva) si pentru a minimiza spatiile in care ar putea ramane aer .

Se va acorda atentie deosebita eliminarii complete a aerului pentru a se realiza o proba de presiune reusita. Toate spatiile in care aerul poate fi retinut cum ar fi ramificatii, cavitati, by-pass de conducta, vor fi umplute separat cu lichid de proba;

Pe cat posibil umplerea conductei se va face prin punctul cel mai de jos al conductei, iar evacuarea aerului prin punctul cel mai ridicat.

Presurizarea

Presurizarea sistemului (tronsoanelor) va incepe in momentul in care exista certitudinea unei umpleri complete a conductei cu lichidul de proba;

Ridicarea si coborarea presiunii se vor face treptat, fara socuri;

Presiunea de incercare va fi crescuta uniform si continuu pana la circa 50% din valoarea prescisa, dupa care cresterea pana la valoarea limita de proba se face in trepte, circa 10% din aceasta pe o treapta. Durata intre trepte va fi cel putin 15 min;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Str. Unirii, Nr. 76, Loc. Tg. Jiu, Cod 210143

E-mail:office@apmgj.anpm.ro, Tel. 0253215384, Fax 0253212892

Cresterea presiunii se va face la o rata de 1 bar/min;
Cand presiunea in conducta a atins nivelul de 90% din presiunea de proba, prescisa, rata de presurizare va fi redusa la 0,5 bar/min.

Nu sunt admise interventii indiferent de scop, daca conducta este sub presiune.

Evacuarea fluidelor de incercare

Fluidele de incercare vor fi evacuate controlat, fara a afecta constructia propriu-zisa (sant, izolatie, etc), mediul inconjurator, domeniul public sau alte instalatii;

Evacuarea apei din conducta se va face cu un piston antrenat cu aer comprimat, a carei viteza va fi reglata prin dozarea scurgerii apei la capatul conductei;

Daca evacuarea apei din conducta nu poate fi realizata cu pistonul la o singura trecere, eliminarea acesteia se va face prin mai multe treceri ale pistonului sau prin sifoane montate in locurile cele mai joase ale traseului cu flanse, astfel incat sa poata fi demontate dupa evacuarea apei;

Antrenarea apei se face cu aer comprimat la o presiune maxima 2 bar;

La evacuarea fluidelor se va avea in vedere ca depresurizarea sistemului sa nu se faca in socuri;

Directia de refulare va fi aleasa astfel incat sa nu se puna in pericol persoanele din jur sau bunurile din apropiere .

Se vor lua toate masurile necesare evitarii contaminarii solului.

Dupa terminarea testelor de presiune, conducta va fi golita complet si uscata. In cazul in care temperatura exterioara este foarte scazuta si exista pericolul de inghet al portiunilor de deasupra solului ale conductei, aceasta, impreuna cu toate componentele sistemului care au fost umplute cu apa, trebuie drenate din nou, cu atentie, imediat dupa terminarea testului.

b.8 Cuplarea conductelor de gaze si titei

Se va realiza montarea a 4 conducte, 3 de gaze si una de titei, iar cuplarea acestor segmente de tronsoane se va face prin procedura de sudura „cap la cap”, in flansa respectiv robinetii existenti, intre cele doua parcuri (Parc 3 si Parc 1 Bustuchin).

Cuplarea conductelor se face prin sudură cap la cap.

La efectuarea operatiunilor de cuplare, se va intocmi un program de lucru intre beneficiarul conductelor, constructor si proiectant. Operatiunea de cuplare conducte noi cuprinde urmatoarele lucrari in ordinea data mai jos:

1. se cupleaza conducta noua in conducta existenta;
2. se izoleaza imbinarile de la cuplare;
3. se pune in functiune conducta, reluand pomparea;
4. se astupa santul;
5. se reface terenul la categoria de folosinta initiala;
6. se face receptia lucrarilor.

Prin respectarea tehnologiei de cuplare in flansa existenta respectiv robineti existenti sunt înlăturate în totalitate riscurile de poluare.

b.9. Astuparea santului

Astuparea santului se va executa manual si mecanizat. Astuparea se va face cu întreaga cantitate de pamant de la saptatura; este obligatorie refacerea stratului vegetal și aducerea terenului la condițiile inițiale de fertilitate.

Astuparea conductelor se va face numai dupa:

7. verificarea si izolarea tuturor sudurilor, executate in gropi de pozitie;
8. montarea prizelor de potential (unde este cazul);
9. realizarea stratului de pamant cernut;
10. realizarea drenajelor cu rasuflatori (unde este cazul).

Astuparea santului se va realiza cu pamantul rezultat de la sapatura si depozitat pe marginea santului, in final depunand stratul vegetal depozitat separat.

Dupa lansarea conductelor in sant, acoperirea cu pamant se va face astfel incat corpurile tari sa nu deterioreze izolatia.

Umplerea santului în anotimpul friguros se va face cu pamant neînghețat pe o grosime de cel puțin 15 cm de la generatoarea superioara. Tasarea pamantului înghețat este mult mai accentuată decât cea a pamantului neînghețat.

Umplerea santului cu materialul rezultat din sapatura se va efectua pe zone de 20-30 m, avansand într-o singura directie (se poate trece de 30 m cand temperatura mediului nu variaza în 8 ore cu mai mult de 5 °C).

Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mana si cu maiul mecanic la umiditatea optima de compactare printr-un numar variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat.

Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur.

Umiditatea optima de compactare se asigura prin stropire manuala in locuri inguste si prin stropire mecanica in spatii largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

Constructorul are obligatia de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior executiei lucrarilor.

In terenurile agricole, dupa acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca dupa tasare terenul sa ajunga la profilul initial.

Inainte de asezarea stratului vegetal, pamantul compactat se va sapa, se va intoarce pe 10 cm grosime si se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va aterne uniform in 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu panta 20% si in 20 cm grosime la taluzuri cu panta mai mare de 20%.

b.10. Marcarea conductelor

Marcarea traseului conductelor se va realiza prin borne cu placute indicatoare amplasate la :

1. schimbarile de directie in plan orizontal si vertical ;
2. ambele capete ale subtraversarilor cailor de circulatie ;
3. intersectii cu conducte sau alte instalatii subterane ;
4. alte locatii stabilite prin proiect.

Localizarea proiectului:

- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001:

Nu este cazul.

Niciuna din activitatile din lista anexata Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului nu se intersecteaza cu lucrarile prevazute in proiect.

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

- folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia:

Administrativ, terenul ocupat temporar de culoarul de lucru comun, necesar montarii conductelor (de gaze : presiune joasa – LP, presiune medie – MP , presiune inalta – HP si a conductei de titei) ce transporta productia de la *Parc 3 Bustuchin* la *Parc 1 Bustuchin*, este situat in extravilanul si intravilanul comunei Bustuchin, jud. Gorj (Tarla 91,92,132, 131, 129, 175, 127, 125, 103, 104, Parcela CC, PD, DR, Ps, A, L, Ft, F).

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Str. Unirii, Nr. 76, Loc. Tg. Jiu, Cod 210143

E-mail:office@apmgj.anpm.ro, Tel. 0253215384, Fax 0253212892

Accesul la locatie, se realizeaza pe drumul comunal DC 31, 31 A si pe drumurile de exploatare existente in zona - De 8088, De 8102, (v. planuri de amplasare anexate).
Conductele proiectate se vor cupla in Parc 3 Bustuchin – respectiv Parc 1 Bustuchin in claviaturile existente.

Suprafata totala **ocupata temporar** de culoarul de lucru in care se vor monta cele 4 conducte este de **119.970 mp, din care intravilan = 13.607 mp si extravilan = 98.363 mp.**

Prezenta investitie, consta in montarea a patru tronsoane de conducta (trei de gaze : presiune joasa – LP, presiune medie – MP , presiune inalta – HP si una de titei) intr-un culoar comun cu latimea de 20,00 m si va cuprinde **lucrari de montaj in sant deschis si prin foraj orizontal dirijat** (pentru subtraversarea Raului Amaradia, a drumurilor existente in zona DC 31 + DJ 675 C, a drumurilor de exploatare De 8088 si 8102 si a zonelor impadurite).

- politici de zonare si de folosire a terenului:

Natura proprietatii pe care vor fi amplasate conductele este:

1. privata/publica pe judetul Gorj.

Pentru realizarea proiectului au fost intocmite documentatii de identificare proprietari de terenuri, obtinere acorduri.

- arealele sensibile:

Referitor la pozitia amplasamentului fata de arii naturale protejate, acesta este situat la circa 11 km fata de ROSCI 0359 Prigoria Bengesti, in partea de nord vest si la circa 12 km fata de ROSCI 0362 Raul Gilort, in partea de vest.

In concluzie conform Ordinul Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, in Romania, in apropierea amplasamentului conductelor nu exista monumente ale naturii, parcuri nationale si rezervatii naturale.

b) Cumularea cu alte proiecte – Conducta de amestec care face obiectul prezentului proiect, va asigura legatura și transportul de hidrocarburi de la sonda 4001 Bulbuceni la Parc 4 Bulbuceni în condiții de siguranță.

c) Utilizarea resurselor naturale – Combustibili pentru utilaje, în etapa realizării lucrărilor prevăzute în proiect;

d) Productia de deșeuri –

Tipurile și cantitățile estimate de deșeuri rezultate în urma montării conductei de transport gaze estimate, sunt:

Solul vegetal (cod deseu – 01 01 02) rezultat din lucrările de decopertare, circa 342 mc se va depozita de-a lungul culoarului de lucru, urmând a fi utilizat la reconstrucția și ecologizarea terenurilor după terminarea lucrărilor.

Deșeuri provenite din lucrări de montare conductă:

- deșeuri metalice (**cod deseu - 17 04 07**)

- cupon/resturi țeava rezultate din activitatea de montaj a conductei;
- sârme de sudură;
- resturi(capete) de electrozi.

Se estimează producerea unei cantități de circa 0,30 tone de deșeuri metalice.

Aceste deșeuri se vor valorifica prin unități de colectare specializate.

- resturi bandă izolatoare.

Deșeuri menajere (cod deseu - 20 03 01)

Acestea vor fi pre colectate în containere (pubele) amplasate pe terenul închiriat. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului încheiat între SC OMV Petrom SA și operatorul economic autorizat. Se estimează o cantitate de aproximativ 0,20 mc deșeuri menajere.

Evidența gestiunii deșeurilor este ținută de către personalul de la punctul de lucru și monitorizată de către departamentul HSEQ al Beneficiarului.

Modul de gospodărire a deșeurilor.

Deșeurile rezultate în perioada montajului tronsoanelor de conductă vor fi evacuate de pe amplasament prin grija firmei constructoare în vederea procesării sau predării la centre speciale de colectare, reciclare.

În cazul deșeurilor menajere, vor fi pre colectate în containere (pubele) amplasate pe terenul închiriat. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului încheiat între beneficiar și operatorul economic autorizat. Metoda de eliminare a deșeurilor menajere se face prin depozitare finală.

Evidența gestiunii deșeurilor este ținută de către personalul de la punctul de lucru și monitorizată de către departamentul HSEQ al beneficiarului.

Deșeurile rezultate în urma operațiilor de revizie, sunt evacuate de pe amplasament prin grija firmelor specializate care execută lucrările respective la conductă.

În vederea eliminării impactului negativ al deșeurilor asupra mediului și sănătății umane se va ține cont de următoarele:

1. se va ține evidența strictă a cantităților și tipurilor de deșeuri produse și a operațiilor cu deșeuri conform prevederilor HG 856/2002 și Legii 211/2011;
2. este interzisă abandonarea deșeurilor sau depozitarea în locuri neautorizate;
3. toate tipurile de deșeuri rezultate vor fi eliminate de pe amplasament și depozitate pe baza contractelor încheiate cu firme autorizate.

e) Emisiile poluante inclusiv nivelul de zgomot și alte surse de disconfort –

Impactul asupra calitatii și regimului cantitativ al apei

Nu există impact asupra cursurilor de apă deoarece râul Amaradia se afla la circa 2,4 km față de amplasamentul traseului conductei.

În timpul funcționării normale, conducta de transport gaze nu prezintă pericol de poluare a apelor.

Scurgerile de combustibili și lubrifianți de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor se pot produce doar în cazul unei stări tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatării sale necorespunzătoare, putând provoca o pulare a solului, subsolului implicit a apei subterane.

Impactul asupra calitatii aerului și climei

În timpul lucrărilor de montaj conducta de transport gaze, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de:

1. Motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție.
Poluanți produși de aceste surse sunt emisiile de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor.

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

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare transportului și manipularea conductelor, transportul personalului. Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Impactul asupra solului și subsolului

Proiectarea TJ753/2017: „Conducta de gaze sonda 4001 Bulbuceni – Parc 4 Bulbuceni”, presupune îndepărtarea separată a stratului vegetal.

Impactul negativ asupra solului și subsolului poate rezulta din următoarele activități:

1. lucrările de execuție ale șanțului în vederea montării conductei, prin modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului;

2. funcționarea și întreținerea utilajelor prin eventuale scurgeri de combustibili și lubrifianți;
3. golirea și curățarea conductei, în cazul unor defecțiuni tehnice;
4. activitățile personalului prin gestionarea neadecvată a deșeurilor.

În condițiile respectării etapelor de execuție a proiectului, a respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, impactul asupra solului și subsolului va fi redus.

Impactul asupra populației și sănătății umane

Traseul de lucru ales nu are impact negativ asupra așezărilor umane.

Cel mai apropiat punct față de case se află la circa 1200 m. Lucrările de montaj conducte și, mai departe, în perioada de exploatare, nu vor afecta populația și sănătatea umană.

Pe traseul ales nu sunt obiective, monumente sau zone cu regim de restricție.

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

Impactul asupra faunei și florei

O posibilă sursă de poluare locală asupra componentelor biotice de pe amplasament apare în faza de execuție, datorită lucrărilor constructive pentru montajul tronsonelor de conductă.

Impactul generat de montajul tronsonelor de conductă asupra faunei este minim, terenul unde se vor desfășura lucrările nereprezentând un habitat pentru diferite specii de animale/păsări.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul asupra peisajului este generat temporar de schimbarea folosinței terenului pe perioada executării lucrărilor de montaj conductă.

f) Riscul de accident, în special datorită substanțelor /tehnologiilor utilizate- În perioada implementării proiectului riscul de accident este minor.

2. Localizarea proiectului

2.1 utilizarea existentă a terenului – folosința – și destinația –teren agricol, conform Certificatului de urbanism nr. 37 /12.10.2017 eliberat de Primăria Bustuchin.

2.2 relativa abundență a resurselor și capacitatea de regenerare a lor: în zonă se găsesc rezerve substanțiale de hidrocarburi.

2.3 capacitatea de absorbție a mediului :

- a) zonele umede – proiectul nu este amplasat în zone umede.
- b) zonele costiere – proiectul nu este amplasat în zone costiere.
- c) zonele montane și cele împădurite – proiectul nu este amplasat în zone montane sau împădurite, dar este în apropierea zonelor împădurite.
- d) parcurile și rezervațiile naturale – proiectul nu este amplasat în parcuri sau rezervații naturale.
- e) ariile clasificate sau zonele protejate prin legislația în vigoare – proiectul nu este amplasat în arii clasificate sau zone protejate prin legislația în vigoare.
- f) zonele de protecție specială – proiectul nu este amplasat în zone de protecție specială.
- g) ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislație au fost deja depășite – proiectul nu este amplasat în arii cu standarde de calitate a mediului depășite.
- h) ariile dens populate – proiectul nu se află în vecinătatea așezărilor umane sau a obiectivelor de interes public în sectoarele din intravilan , prin urmare acestea nu vor fi afectate.

i) peisajele cu semnificație istorică culturală și arheologică – proiectul nu afectează peisaje cu semnificație istorică culturală și arheologică.

3.Caracteristicile impactului potential

a) extinderea impactului, aria geografica si numarul persoanelor afectate –Proiectul nu va avea un impact potențial semnificativ asupra vecinătăților ca urmare a emisiilor de praf, a zgomotelor, vibrațiilor sau afectării ecosistemelor ce s-ar putea produce în timpul lucrărilor prevăzute în prezentul proiect.

b) natura transfrontieră a impactului – proiectul nu are un impact transfrontier;

c) mărimea și complexitatea impactului –Prin realizarea proiectului nu vor fi afectate semnificativ negativ : folosința terenului existentă, folosința terenului învecinat, productivitatea sistemelor naturale , solul, subsolul, calitatea apelor subterane; nu se vor genera zgomote și vibrații peste limitele admise; terenul adiacent afectat de lucrări, se va reda la starea inițială imediat după terminarea acestora.

d) probabilitatea impactului – Ținând cont de matricea pentru analiza relației sursă – cale receptor se poate aprecia că riscul unui accident cu impact asupra mediului este minim.

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia ca realizarea proiectului prezinta un impact redus din punct de vedere al poluării mediului ambiant.

e) durata, frecvența și reversibilitatea impactului – Impactul asupra mediului este redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil. Efectele negative (ne semnificative) identificate și analizate prin proiect sunt temporare (pe perioada lucrărilor de execuție) și locale, la nivelul ariei de desfășurare a proiectului.

Din analiza criteriilor de selectie pentru stabilirea necesității evaluării impactului asupra mediului din Anexa 3 la HG 445/2009 mentionate anterior a rezultat ca impactul asupra mediului este potențial ne semnificativ.

II. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele:

Proiectul nu este localizat în parcuri sau rezervații naturale, arii clasificate sau zone protejate prin legislația în vigoare și nici în vecinătatea acestora

Condițiile de realizare a proiectului:

1. -Respectarea prevederilor OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.265/2006 cu modificările și completările ulterioare;
2. - Întreținerea corespunzătoare a utilajelor și mijloacele de transport, manipularea adecvată a materialelor necesare pentru executarea proiectului în vederea respectării STAS 12574/1987 privind valorile limită a poluanților în aerul înconjurător;
3. -Echiparea mașinilor și utilajelor de lucru și de transport cu sisteme moderne de reținere a emisiilor toxice deversate în atmosferă, care să se încadreze în normativele existente în legislația României;
4. -În perioada execuției lucrărilor se vor asigura condiții de transport și manipulare a materialelor astfel încât să fie respectate limitele de zgomot prevăzute de SR 10009/2017; Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant
5. -Prevenirea ridicării prafului din zona de desfășurare a lucrărilor de execuție prin acțiuni de stropire în perioadele de vreme uscată;
6. -Utilizarea exclusiv a unor echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;

7. -Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
 8. -Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
 9. -Oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor și substanțelor;
 10. -Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
 11. -Asigurarea spațiului de depozitare a materialelor necesare pentru realizarea investiției, doar în perimetrul destinat lucrărilor ce urmează a se efectua pentru realizarea proiectului;
 12. -Utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
 13. -Efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate în proiect și menținerea acestora într-o stare bună de funcționare;
 14. -Amenajarea și întreținerea permanentă a drumurilor de acces cu platforme de circulație dimensionate corespunzător gabaritelor de tranzit;
 15. -Repararea utilajelor și a mijloacelor de transport , schimbul de ulei se va face numai în incinte autorizate;
 16. -Evitarea poluării cu produse petroliere, lubrifianti provenite de la utilaje, sau alte substanțe chimice, pentru a nu contamina solul și îndepărtarea imediată a eventualelor scurgeri accidentale;
 17. -În cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare;
 18. -Evitarea depozitării materialelor de construcție și staționării vehiculelor sau utilajelor pe spațiile verzi aflate în vecinătatea amplasamentului propus, fiind utilizate spațiile special amenajate în acest sens;
 19. -Utilizarea drumurilor existente și evitarea realizării unor drumuri de acces noi;
 20. -Amenajarea corespunzătoare a spațiului pe care se vor stoca deșeurile rezultate ca urmare a lucrărilor necesare pentru realizarea proiectului;
 21. -Deșeurile rezultate vor fi depozitate selectiv în vederea recuperării celor ce pot fi valorificate prin societăți autorizate, sau în vederea depozitării definitive a deșeurilor ce nu pot fi valorificate;
 22. -Se va urmări minimizarea cantităților de deșeuri ce urmează a fi depozitate într-un depozit definitiv;
 23. -Deșeurile rezultate, indiferent de natura lor se vor gestiona în conformitate cu prevederilor Legii nr. 211/2011 privind gestiunea deșeurilor;
 24. -Depozitarea și manipularea substanțelor chimice utilizate cu respectarea prevederilor Legii nr. 360/2003, privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, modificată și completată prin Legea nr.263/2005 ;
- Proiectul propus nu necesită parcurgerea celorlalte etape ale procedurii de evaluare adecvată.

Alte condiții :

-Se vor comunica imediat poluările accidentale la A.P.M. Gorj cu sediul în municipiul Tg.Jiu, strada Unirii, nr.76, cod 210143, tel. 0253 –215384, fax 0253 – 212892,office@apmgj.anpm.ro

-Conform art.49, alin. 3 -4 din Ordinul MMP/MAI/MADR/MDRT nr. 135/76/84/1284 din 2010 pentru aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, la finalizarea proiectului veți notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor deciziei etapei de încadrare.

Procesul verbal întocmit se va anexa și va face parte integrantă din procesul –verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Se va notifica Agenția pentru Protecția Mediului pentru orice modificare semnificativă a proiectului ce a stat la baza emiterii prezentei decizii

Proiectul propus nu necesită parcurgerea celorlalte etape ale procedurii de evaluare adecvată (se aplică pentru proiectele pentru care autoritatea competentă pentru protecția mediului a decis că nu este necesară parcurgerea procedurii de evaluare adecvată).

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

DIRECTOR EXECUTIV

Șef serviciu

Întocmit,