



DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr. din

....

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **S.C. OMV PETROM S.A. (prin S.C. COMPROIECT -92 S.A.)** cu sediul în strada Coralilor, nr. 22, municipiul București, sector 1, cu adresa NR. 1550 din data de 16.08.2017, înregistrată la APM Gorj cu nr. 8055/17.08.2017, 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 cu nr.9521259.09.2017

autoritatea competentă pentru protecția mediului APM Gorj decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 12.05.2017, că proiectul „**Echipare de suprafață și conductă de amestec sonda 1020 BUSTUCHIN**”, propus a fi amplasat în comuna Bustuchin, satul Poiana Seciuri, 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 –Exploatarea sondei 1020 BUSTUCHIN se face prin erupție naturală.

Amestecul de gaze și condens este adus la suprafața prin țevile de extracție, este trecut prin capul de erupție al sondei și transportat prin intermediul unei conducte de amestec proiectată până în claviatura existentă pe platforma sondei 878 Bustuchin.

Punctul de cuplare inițial al conductei de amestec va fi din capul de erupție al sondei 1020 BUSTUCHIN iar punctul final de cuplare se va face în claviatura existentă pe platforma sondei 878 Bustuchin. De la sonda, se transportă amestecul de gaze pe conductă proiectată având diametrul de (114,3 x 7,1) mm, pentru creșterea și menținerea producției în sistem eruptiv.

Traseul conductei de amestec de la sonda 1020 BUSTUCHIN până la punctul de cuplare –parcurge terenuri cu următoarea categorie de folosință: livada, fâneata, pasune și curți-construcții.

Principalele faze de realizare a obiectivului de investiții sunt:

a.- echiparea de suprafața a sondei 1020 BUSTUCHIN ;



- b.- executia conductei de amestec de 4 inch de la sonda 1020 BUSTUCHIN (in lungime de 198 m);
 - c.- efectuarea probelor de presiune a conductei;
 - c.- cuplarea conductei la sonda si la conducta existenta pe platforma sondei 878 Bustuchin;
 - d.- aducerea terenului dezafectat la condițiile inițiale;
 - e - redarea terenului in circuitul initial.
- Durata de execuție totala estimată pentru realizarea lucrarilor este de ~ **2 luni**.

- justificarea necesitatii proiectului:

În vederea valorificării producției estimate a sondei 1020 Bustuchin este necesar și oportună echiparea de suprafata a sondei 1020 Bustuchin si montarea unei conducte de amestec cu diametrul de 4 inch. Sistemul de exploatare al sondei 1020 Bustuchin este de Eruptie gaze.

- planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente):

Administrativ, terenul aferent lucrarilor proiectate este situat in extravilanul comunei Bustuchin,sat Poiana – Seciuri, judetul Gorj, terenul fiind amplasat in Tarla 55, 58, Parcela P, F, Lv, CC.

Pentru realizarea lucrărilor proiectate (echipare de suprafata si montare conducta de amestec), se ocupă temporar o suprafață de **4698 mp**.

Lungimea proiectata a conductei de amestec este de **198 m**. Montarea conductei de amestec se face prin sant deschis pe o lungime de 93 m si prin foraj orizontal dirijat pe o lungime de 105 m (intre platforma dalata a sondei 1020 Bustuchin si platforma dalata a sondei 878 Bustuchin).

Accesul se realizeaza din drumul existent la sonda 1020 Bustuchin (drum dalat).

Culoarul de lucru al conductei (ce se va monta din capul de eruptie al sondei 1020 Bustuchin si va priza in claviatura existenta din careul sondei 878 Bustuchin) este de 0,6 m.

Coordonatele STEREO 70 pentru punctul initial de cuplare (sd. 1020 Bustuchin):

X= 388385.270 ;

Y= 400053.592 .

Coordonatele STEREO 70 pentru punctul final de cuplare (claviatura d. 878 Bustuchin):

X= 388552.325 ;

Y= 400101.842 ;.

Administrativ, terenul aferent lucrarilor proiectate este situat in extravilanul comunei Bustuchin,sat Poiana – Seciuri, judetul Gorj, terenul fiind amplasat in Tarla 55, 58, Parcela P, F, Lv, CC.

Pentru realizarea lucrărilor proiectate (echipare de suprafata si montare conducta de amestec), se ocupă temporar o suprafață de **4698 mp**.

Lungimea proiectata a conductei de amestec este de **198 m**. Montarea conductei de amestec se face prin sant deschis pe o lungime de 93 m si prin foraj orizontal dirijat pe o lungime de 105 m (intre platforma dalata a sondei 1020 Bustuchin si platforma dalata a sondei 878 Bustuchin).

Accesul se realizeaza din drumul existent la sonda 1020 Bustuchin (drum dalat).

Culoarul de lucru al conductei (ce se va monta din capul de eruptie al sondei 1020 Bustuchin si va priza in claviatura existenta din careul sondei 878 Bustuchin) este de 0,6 m.

Coordonatele STEREO 70 pentru punctul initial de cuplare (sd. 1020 Bustuchin):

X= 388385.270 ;

Y= 400053.592 .



- forme fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie, etc):

Acest proiect nu face referire la cladiri, sau alte structuri.

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

Conducta de amestec se va realiza din teava de otel carbon \varnothing 114,3 x 7,1 mm L290N, preizolata cu 3 straturi de polietilena HDPE, (care este rezistenta la agenti chimici si la lovituri mecanice).

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.

- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):

Executia tronsonului de conducta se va face astfel : aerian L=7 m intre pichet nr. 1 pana la pichet nr. 2 si in sant deschis L=27 m intre pichet nr. 2 pana la pichet nr. 3, apoi foraj orizontal pana intre picheti 3-8, L=105 m, unde va continua in sant deschis si se cupleaza in claviatura existenta.

Amestecul de gaze si condens este adus la suprafata prin teville de extractie, este trecut prin capul de eruptie al sondei si transportat prin intermediul unei conducte de amestec proiectata pana in claviatura existenta pe platforma sondei 878 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.

Montarea conductei se va realiza prin asezarea acesteia in santul sapat anterior prin sudura „cap la cap” a tronsoanelor din componenta acesteia.

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

- manual, in zonele unde montarea conductei se realizeaza la distanta mica fata de alte conducte de gaze, de canalizare sau instalatii subterane, de telecomunicatii si electrice existente, in zonele de apropiere si intersectie cu caile de comunicatie, precum si in locurile unde nu este posibil accesul utilajelor de sapat.
- mecanizat, cu excavator rotativ si excavator, in zonele unde este posibil accesul acestora, precum si pentru lucrarile care necesita volume mari de dislocari de pamant.
- foraj orizontal dirijat (intre platforma dalata a sondei 1020 Bustuchin si platforma dalata a sondei 878 Bustuchin).

TEHNOLOGIA DE FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT

Introducere

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezinta un sistem de foraj rotativ hidrodinamic, dirijat si axat pe trei principii tehnologice de baza:

Utilizarea unei sape de foraj având forma unui sfredel cu dalta în lance;



Avansarea pe orizontala în sistem rotativ si prin maruntirea solului pe baza de injectii sub presiune înalta a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argila bentonitica (datorita proprietatilor tixotropice ale acestui tip de argila, noroiul de foraj îndeplineste si rolurile de stabilizator al gaurii de foraj si agent de ungere);

Pilotarea dirijata de la suprafata a tijelor si dispozitivului de forare, prin teleghidaj, cu ajutorul unui emitor de unde electromagnetice plasat în interiorul sapei, care transmite în permanenta parametrii, precum si adâncimea la care se afla sapa, înclinarea sapei în % si orientarea vârfului sapei în sistem orar.. Aceste informatii sunt primite la suprafata terenului de un receptor-emitor portabil (Digitrak), care le afiseaza în orice moment si le pune la dispozitia persoanei care dirijeaza executia 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 informatii cu privire la temperatura mediului în care se afla si gradul de încarcare a bateriilor care o 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 feroviale, drumuri, poduri, etc.

Avantajele tehnologiei

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

Etape tehnologice

Procedeul de foraj orizontal dirijat cuprinde urmatoarele etape tehnologice:

Executia gropilor de pozitie

Pentru realizarea subtraversarii vor fi executate gropi de pozitie (groapa de lansare si groapa de capat .

Scopul gropilor de pozitie este:

- - utilizarea ulterioara a gropilor de pozitionare in vederea lansarii conductei.
- sprijinirea gropilor de pozitionare se va face concomitent cu sapatura, cu dulapi de lemn sau metalici asezati orizontal.

Forajul pilot

Etapa initiala, a forajului pilot cuprinde forarea terenului la diametrul descris de sapa de forare la înaintare, presarea laterala a materialului desprins si fixarea acestuia în pereti, gaura de foraj ramânând în permanenta plina cu noroiul de foraj injectat.



Obstacolele intalnite in calea forarii, sunt identificate si evitate de la suprafata, prin masurarea undelor electromagnetice, emise de capul de forare si schimbarea traiectoriei pe o anumita raza de curbura.

Curatirea tunelului este realizata prin intermediul fluidului de foraj (amestec ecologic de apa si argila solubila in apa). Deasemenea fluidul de foraj prin caracteristicile lui ajuta la sustinerea tunelului.

Forajul de largire

Forajului de largire, cuprinde demontarea sapei de foraj la extremitatea îndepartata a forajului, înlocuirea cu un cap largitor de diametru superior sapei cu cca. 30% si retragerea la punctul initial de plecare (unde se afla echipamentul de foraj) a tijelor de forare împreuna cu largitorul. Odata cu retragerea coloanei de prajini împreuna cu largitorul, coloana se completeaza în urma cu prajini de foraj, astfel încât, desi largitorul se aproprie în permanenta de echipamentul de foraj, lungimea întregii coloane ramâne constanta, extremitatea opusa echipamentului fiind mereu la suprafata. Aceasta operatiune se repeta consecutiv, cu diametre din ce în ce mai mari, pâna se ajunge la diametrul necesar pentru pozarea tevii.

Conform tehnologiei forajului orizontal dirijat, acest diametru trebuie sa fie cu cca. 30% mai mare decât diametrul tevii care se pozeaza.

Pozarea conductei

Pozarea conductei în subteran, cuprinde executarea unei ultime largiri cu largitorul final la care se ataseaza un dispozitiv de prindere a tevii ce urmeaza a fi pozata în teren. Întreg ansamblul format din: prajini, capul largitor, capul de prindere a tevii si teava este tras prin deschiderea executata în capul primelor doua etape, catre echipamentul de foraj.

Când întreg ansamblul este scos la suprafata, la amplasamentul echipamentului, dispozitivele de largire si prindere sunt detasate de teava, aceasta ramânând în subteran, în acest fel atingându-se scopul întregii operatii. A 2-a largire executata la tragere are rolul de a împinge în peretii gaurii de foraj materialul sapat si de a-l compacta, astfel ca, datorita acestei operatii si a fluidului de foraj cu rol de stabilizare si lubrefiere, peretii tunelului nu se prabusesc si forajul își pastreaza diametrul o perioada relativ lunga de timp (de ordinul a câteva zile), suficienta pentru a permite tragerea tevii fara pericol.

Dupa pozarea tevii, în decurs de câteva zile, prin drenarea treptata a apei din compositia noroiului de foraj, materialul excavat în timpul forajului si peretii gaurii vor tinde sa ocupe întregul spatiu ramas, astfel încât, în final, teava pozata va fi în contact direct cu pamântul pe întreaga suprafata.

Lungimea si diametrul maxim al conductelor pozate prin foraj orizontal dirijat prin tragere este conditionata de caracteristicile tehnologice ale fiecarui utilaj de foraj orizontal dirijat.

Întregul proces de executie a lucrarii va cuprinde:

- Radiodectie în verificarea planurilor de situatie puse la dispozitie de beneficiarul lucrarii si/sau efectuarea investigatiilor de teren cu ajutorul echipamentului georadar, pentru depistarea obstacolelor existente;
- Prelucrarea informatiilor obtinute;
- Alegerea traseului forajului, impus de obstacolele depistate si de materialul tevii si aprobarea lui de catre proiectant;
- Executia forajului propriu-zis, conform etapelor tehnologice descrise si pozarea tevii;
- Controlul adancimii pozarii conductei se face fie cu ajutorul aparatului de detectie sau prin masuratori directe in gropile intermediare intocmindu-se procese verbale intre constructor si beneficiar (diriginte).



- Receptia lucrarii.

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 indentificarii 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.

Lucrarile de sapatura vor incepe dupa marcarea traseului de conducta, stabilirea culoarului de lucru, solicitandu-se prezenta unui reprezentant autorizat din partea detinatorilor de utilitati, daca este cazul.

La sudurile de pozitie executate in sant se va asigura spatiul necesar de minim 0,5 m de jur împrejurul conductei, astfel incat sudorul sa poata executa imbinarea in conditii corespunzatoare, in gropile de pozitie realizate prin sapare in peretii si fundul santului.

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

La stabilirea adancimii santului se va tine cont de faptul ca montarea conductei in pozitie definitiva va fi sub adancimea de inghet, respectiv la o adancime de minim 1,10 m masurata de la suprafata solului la generatoarea superioara a conductei, cu exceptia subtraversarilor cailor de comunicatie, cazuri in care aceasta se va monta conform detaliilor de executie din partea desenata a prezentei documentatii.

De asemenea, adancimea de montaj a conductei va fi diferita de la un caz la altul, dar nu mai mica de 1,10 m pana la generatoarea ei superioara, in situatiile in care aceasta intersecteaza alte conducte si instalatii subterane (cursuri de ape, conducte de apa, canale, etc).

Pentru protejarea conductei in timpul unor eventuale lucrari, se va monta deasupra conductei, 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.

Inainte de a cobori tronsoanele, fundul santului se curata bine de pietre, material lemnos etc. si se amenajeaza un pat continuu si uniform pe toata lungimea tronsonului.

Dupa ce se aseaza conducta in sant, santul se umple cu pamant maruntit, pana cand grosimea stratului compactat manual depaseste cu 20 cm generatoarea superioara a conductei.

- racordarea la retelele utilitare existente in zona:

Energie electrica

Alimentarea santierului cu energie electrica se face din surse proprii ale constructorului (grupuri electrogene).

Alimentarea cu apa

Apa

Apa potabila, se va asigura din zona (localitatea Bustuchin) si se va depozita la locatie in recipiente etanse.

Apa tehnologica

Apa folosita (apa dulce) pentru executarea probelor de presiune la conducta noua, se transporta cu autovidanje etanse de la parcul 5 Bustuchin.

Cantitatea de apa necesara pentru executarea probelor de presiune la conducta noua este de circa 2,03 m³, care se va colecta intr-o haba metalica mobila si se va transporta la parcul 5 Bustuchin unde va fi utilizata ca apa tehnologica, conducta 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 5 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 conductei, dupa montarea in sant se va realiza tot manual si mecanizat.

Astuparea conductei se va face numai dupa:

- verificarea si izolarea tuturor sudurilor, executate in gropi de pozitie;
- montarea prizelor de potential (unde este cazul);
- realizarea stratului de pamant cernut;
- 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 conductei in sant, acoperirea cu pamant se va face astfel incat corpurile tari sa nu deterioreze izolatia.

Umpluturile se executa manual, in straturi succesive de 10-15 cm pana ce se acopera cu 30 cm generatoarea superioara a conductei. Fiecare strat se compacteaza separat.

Restul umpluturii se va face mecanizat in 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.

Pe teren, in cazul montarii conductei in sant deschis, dupa acoperirea acesteia, 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 se realizeaza din drumul existent la sonda 1020 Bustuchin (drum dalat).

- resurse naturale folosite in constructie si functionare:

Nu este cazul.

In vederea executarii lucrarilor de amplasare a conductei de gaze nu se folosesc resurse naturale (produse de balastiera: nisip, pietris, etc).

- metode folosite in constructie:

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

- manual, in zonele unde montarea conductei se realizeaza la distanta mica fata de alte conducte de gaze, de canalizare sau instalatii subterane, de telecomunicatii si electrice



existente, in zonele de apropiere si intersectie cu caile de comunicatie, precum si in locurile unde nu este posibil accesul utilajelor de sapat.

- mecanizat, cu excavator rotativ si excavator, in zonele unde este posibil accesul acestora, precum si pentru lucrarile care necesita volume mari de dislocari de pamant.
- foraj orizontal dirijat (intre platforma dalata a sondei 1020 Bustuchin si platforma dalata a sondei 878 Bustuchin).

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

Adancimea santului de pozare va fi de 1,55 m in fir curent fata de cota terenului natural, iar latimea va fi de 0,6 m.

- planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:

a. Echiparea de suprafata a sondei 1020 BUSTUCHIN

Consta in amplasarea in careul de productie al sondei 1020 BUSTUCHIN a echipamentelor:

- Imprejmuire demontabila cap de eruptie (12,30 x 6,20) m;
- Skid inhibitare metanol;
- Skid inhibitare coroziune;

Lucrari energetice – impamantare echipamente din careu productie si alimentare cu energie electrica.

Instalatiile de suprafata (echipamentele ce urmeaza a se monta) se amplaseaza in careul de productie al sondei 1020 BUSTUCHIN.

b. Realizarea conductei de amestec Ø 114,3 mm

Planul de executie este conform Proiectului tehnic: TJ 761/2017: „ ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA AMESTEC SONDA 1020 BUSTUCHIN”.

Durata de executie totala estimata pentru realizarea lucrarilor este de aproximativ 2 luni. Functionarea conductei va fi de 365 zile/an.

Durata normata de serviciu pentru conductele de transport gaze este de 60 de ani.

Elemente constructive, functionale si tehnologice

- Fluidul vehiculat: amestec gaze naturale;
- Diametru exterior conducta: Ø 4 inch;
- Marca oțel: L 290 NS;
- Grosimea de perete racord conducta: 7,1 mm;
- Presiunea maxima de operare: 40 bar;
- Presiunea de proiectare: 64 bar;
- Temperatura maxima de operare: 15 °C;
- Lungime conducta 198 m.

Conducta proiectata se va monta ingropat in sant deschis pe o lungime de 93 m si prin foraj orizontal dirijat pe o lungime de 105 m.

Stabilirea traseului

Avand in vedere amplasamentul sondei si situatia din teren, traseul conductei s-a ales de comun acord cu Beneficiarul.

Terenul nu este ocupat de alte instalatii, nu are zone mlastinoase, care necesita lucrari de drenare a zonei/masuri de consolidare sau alte lucrari de acest gens au care pot pune probleme in executia conductei.



Traseul conductei proiectate va permite accesul necesar echipelor de interventie si intretinere, precum si latimea de lucru pentru constructie, testare, operare si intretinere, inclusiv orice operatii privind inlocuirea acestei conducte.

Traseul conductei se incadreaza in clasa 4 de locatie, tinand cont ca se va monta si prin foraj orizontal.

Traseul conductei 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.

Conducta se va 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, conducta se va 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 LEA de inalta, medie si joasa tensiune va fi de de 5,0 m.

Pentru detectarea cablurilor electrice subterane se vor executa gropi de sondaj cu sapatura manuala sau se va utiliza aparatura specializata de detectare.

Conducta se va 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.

In cazul in care respectarea conditiilor de mai sus nu este posibila si in cazul intersectiilor cu canale telefonice, conducta de amestec se va 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 de amestec si cea mai apropiata fundatie a unui stalp telefonic va fi de 0,5 m.

Pentru detectarea cablurilor telefonice subterane sau a canalizatiilor telefonice se vor executa gropi de sondaj cu sapatura manuala sau se va utiliza aparatura specializata de detectare.

Conducta de amestec se va amplasa la min 0,5 m de conductele subterane paralele cu aceasta iar in cazul intersectiilor cu conducte subterane, distanta pe verticala va fi de min 0,5 m intre generatoare, conducta se va izola suplimentar cu benzi din polietilena aplicate la rece, in trei straturi.

Pentru detectarea conductelor subterane se vor executa gropi de sondaj cu sapatura manuala sau se va utiliza aparatura specializata de detectare.

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

Pentru a avertiza de prezenta conductei si pentru protejarea acesteia în timpul unor eventuale lucrari, se va monta deasupra conductei, pe întreaga lungime la circa 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei proiectate, o banda de avertizare de culoare galbena din PE inscriptionata cu „ATENTIE PRODUSE PETROLIERE”, având o latime minima de 6 cm.

Stabilirea culoarului de lucru

Culoarul de lucru este prevazut pentru sapatura mecanizata si manuala conform standardelor OMV Petrom SA si a "Normativului pentru stabilirea latimii culoarelor necesare constructiei conductelor ingropate, in ramura de petrol si gaze".

Acest culoar permite depozitarea pamantului si a materialelor, precum si circulatia mijloacelor de transport si de montaj al conductei si va avea latimea variabila, functie de latimea terenului inchiriat.



Alegerea materialului conductei

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

În acest proiect s-au respectat cerintele OMV PETROM S.A. pentru alegerea materialului de conducta.

Conducta de amestec se va realiza din teava de otel carbon \varnothing 114,3 x 7,1 mm L290N, preizolata cu 3 straturi de polietilena HDPE, (care este rezistenta la agenti chimici si la lovituri mecanice).

Materialul se alege conform SR EN ISO 3183:2013 "Industria petrolului si gazelor naturale. Tevi de otel pentru sisteme de transport prin conducte" și "OMV Petrom E&P Specification for Procurement of Carbon Steel Line Pipe for Onshore Buried Pipelines".

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.

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

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.

Lucrari de infrastructura (sapatura)

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

Adancimea santului de pozare va fi de 1,55 m in fir curent fata de cota terenului natural.

Lucrarile de sapatura vor incepe numai dupa marcarea traseului conductei si stabilirea culoarului de lucru. Stratul vegetal se va depozita separat pentru a fi refacut terenul la conformatia initiala la terminarea lucrarilor. Fundul santului va fi nivelat pentru a asigura sprijinirea conductei pe toata lungimea.

In teren denivelat, fundul santului va urmari in general configuratia terenului, conducta inscriindu-se in aceasta configuratie prin curbare elastică.

Apa trebuie inlaturata din:

- santul in care este prevazuta lansarea tronsonului de conducta;
- gropile de pozitie pentru sudura;
- gropile executate in timpul probelor de presiune;
- gropile pentru montarea burlanelor protectoare sau constructia caminelor pentru armaturi.

Inainte de inceperea lucrarilor se vor anunta firmele care au instalatii pentru a trimite reprezentantii lor pe teren in vederea indicarii cablurilor electrice si telefonice subterane.

Tot inainte de inceperea sapaturii se vor executa gropi de sondaj pe lungimea traseului pentru identificarea obiectivelor existente, in vederea evitarii deteriorarii lor.

Montarea conductei in fir curent

Executia tronsonului de conducta se va face astfel : aerian $L=7$ m intre pichet nr. 1 pana la pichet nr. 2 si in sant deschis $L=27$ m intre pichet nr. 2 pana la pichet nr. 3, apoi foraj orizontal pana intre picheti 3-8, $L=105$ m, unde va continua in sant deschis si se cupleaza in claviatura existenta.

Montarea conductei proiectate în sant se face de regula în fir continuu, adica îmbinarea tevilor se executa pe sol, lateral fata de santul pentru conducta, dupa care conducta se coboara în sant în mod progresiv.

La traversarea obstacolelor montarea conductei se va face si pe tronsoane, caz în care îmbinarea tronsoanelor între ele si cu restul conductei se va executa în sant, prin sudura la pozitie. Axul conductei îngropate va urmari în linii mari relieful terenului.



Se va monta conducta de amestec \varnothing 4 inch (114,3 mm), de la sonda 1020 Bustuchin la conducta existenta aferenta sondei 878 Bustuchin, prin sudura „cap la cap” a tronsoanelor din componenta acesteia.

c. Efectuarea probelor de presiune ale conductei

Pentru conducta de amestec, cu diametrul \varnothing 4 inch, cu prizare la capul de eruptie al sondei 1020 Bustuchin, respectiv la conducta existenta (sonda 878 Bustuchin), se vor efectua urmatoarele probe de presiune:

- *proba de rezistenta hidraulica*

$$P_{\text{rezistenta}} = 1,40 \times P_{\text{maxima de operare}} \cdot P_{\text{MO}} = 40 \text{ bar}$$

$$P_{\text{rezistenta}} = 1,40 \times 40 = 56 \text{ bar, timp de minim 1 ora de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului. Proba se executa cu apa.}$$

- *proba de etanseitate hidraulica*

$$P_{\text{etanseitate}} = 1 \times P_{\text{maxima de operare}} \cdot P_{\text{MO}} = 40 \text{ bar}$$

$$P_{\text{proba}} = 1 \times 40 = 40 \text{ bar, timp de minim 8 ore de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului. Proba se executa cu apa.}$$

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 $1,8 \times P_{\text{max}}$.

În 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. Când temperatura aerului este sub 0 °C trebuie să se evite efectuarea probelor cu apă din cauza riscului de îngheț. În 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.

Înainte de efectuarea probelor de presiune, în prezenta Beneficiarului, după caz și al Proiectantului, executantul realizează operațiile finale de curățire și verificare interioară a conductei cu dispozitive speciale respectând normele în vigoare. Conducta trebuie să fie integral curățată (de exemplu, cu godevil pentru curățare) și izolată în mod corespunzător.

În timpul probelor de presiune la conducta, nu se admit reparații provizorii (șarniere, suduri necorespunzătoare, etc).

Echipamentele care nu vor face subiectul probei de presiune, trebuie izolate față de conducta pe perioada probei. După finalizarea probelor de presiune, trebuie să se efectueze testarea conductei pentru siguranța ca este curată și nedeteriorată.

După încheierea probelor de presiune, santul trebuie acoperit cât mai repede posibil.

d. Astuparea santului conductei

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



Astuparea conductei se va face numai dupa:

- verificarea si izolarea tuturor sudurilor, executate in gropi de pozitie;
- montarea prizelor de potential (unde este cazul);
- realizarea stratului de pamant cernut;
- realizarea drenajelor cu rasflatori (unde este cazul).

Acoperirea conductei se va face cu nisip pe o inaltime de 20 cm fata de generatoarea superioara a conductei dupa care cu pamant sortat astfel încat corpurile tari sa nu produca sarcini asupra conductei. Acoperirea conductei trebuie sa se faca cu întreaga cantitate de pamant excavata si cu refacerea stratului vegetal.

Umplerea santului in anotimpul friguros se va face cu pamant neinghetat pe o grosime de cel putin 15 cm de la generatoarea superioara. Tasarea pamantului inghetat este mult mai accentuată decat cea a pamantului neinghetat.

Umplerea santului cu materialul rezultat din sapatura se va efectua pe zone de 20-30 m, avansand intr-o singura directie (se poate trece de 30 m cand temperatura mediului nu variaza in 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.

Beneficiarul 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%.

e. Cuplarea conductei de amestec la sonda si la conducta existenta

Conducta de amestec cu diametrul Ø 4 inch pentru transportul amestecului de gaze naturale, se va cupla la capul de eruptie al sondei 1020 Bustuchin, respectiv la conducta existenta aferenta sondei 878 Bustuchin (pichet 8).

Cuplarea conductei proiectate la obiectivele existente si punerea în functiune a acesteia se va face pe baza unui program stabilit de comun acord între O.M.V. PETROM S.A. si constructor.

Cuplarea propriu-zisa se va face sub directa supraveghere a reprezentantului O.M.V. PETROM S.A.

f. Aducerea terenului dezafectat la conditiile initiale

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

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

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).

Pentru a avertiza de prezenta conductei si pentru protejarea acesteia în timpul unor eventuale lucrari, se va monta deasupra conductei, pe întreaga lungime la circa 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei proiectate, o banda de avertizare de culoare



galbena din PE inscriptionata cu „ATENTIE PRODUSE PETROLIERE”, având o latime minima de 6 cm.

- materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:

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.

Acestea sunt conducte, curbe, armaturi, fittinguri (aprovizionate de la bazele autorizate), combustibili auto necesari functionarii utilajelor (ce vor fi aprovizionati din statii de distributie).

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

Nu se utilizeaza direct resurse naturale din aria de implementare a proiectului, ci materiale si subansamble procurate din comert.

Toate materialele, armaturile, confectiile si accesoriile utilizate la executia conductei, vor corespunde standardelor si normelor de fabricatie si vor fi insotite de certificate de calitate care se vor pastra (arhiva) pentru a fi incluse in CARTEA TEHNICA A CONSTRUCTIEI.

La receptia materialelor se va verifica corespondenta cu certificatele de calitate insotitoare.

Materialele care nu corespund calitativ nu vor fi folosite la executarea lucrarii.

Orice inlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general si al beneficiarului.

Toate materialele, armaturile, confectiile si accesoriile utilizate vor fi depozitate corespunzator pe toata durata executiei, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipa, conform tabelului:

Denumire material	Conditii de depozitare
Material tubular	Pe rampe, cu evitarea contactului cu solul
Tevi de instalatii si profile	In stelaje (rastele)
Materiale pentru izolatii:	Sub soproane, protejate de radiatia solara si ploi.
Materiale pentru sudura : - electrozi, sarme, fluxuri, gaze de protectie - carbide	In magazii inchise, ventilate si uscate, conform instructiunilor furnizorilor
Materiale marunte: - suruburi si prezoane - fittinguri - robinete	In magazii inchise
Prefabricate, confectii metalice, curbe, claviaturi din teava	Pe platforme betonate

Pe perioada de constructii si montaj a conductei, energia electrica si combustibilii pentru functionarea echipamentelor vor fi asigurate de beneficiar.

Intrucat transportul gazelor se realizeaza in sistem inchis (sub presiune), pe perioada de exploatare a conductei nu sunt necesare materii prime, energie si combustibili.

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate:

Functionalitatea viitorului obiectiv este data de aplicarea proiectului de montare a conductei de amestec cu diametrul 114,3 mm, care va realiza transportul amestecului de gaze naturale de la capul de eruptie al sondei 1020 Bustuchin la conducta existenta aferenta sondei 878 Bustuchin.



- **incadrarea in alte activitati existente (daca este cazul)** Nu este cazul.

- **alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului**

Realizarea proiectului creaza posibilitatea diversificarii activitatilor economice in localitatile invecinate traseului conductei.

- **detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

Amplasamentul investitiei a fost stabilit de comun acord intre proiectant si beneficiar si nu a fost luata in considerare nicio alta alternativa de amplasare a conductei de transport hidrocarburi.

La alegerea amplasamentului obiectivului de investitie proiectat s-au avut in vedere urmatoarele:

- traseul propus sa afecteze cat mai putin terenurile agricole;
- evitarea zonelor cu alunecari de terenuri;
- necesitatea de amenajari minime ale terenului in raport cu alte variante posibile;
- considerente tehnico-economice si constructive, precum si posibilitati de supraveghere a conductei in timpul exploatarii;
- impact minim asupra mediului inconjurator (cu toate componentele sale);
- asigurarea conditiilor pentru executia mecanizata a lucrarilor de sapatura si constructii-montaj.

Amplasamentul optim al conductei din punct de vedere ecologic, constructiv si tehnico-economic, rezulta din planurile de amplasare, respectiv de situatie, anexate.

De asemenea prin alegerea amplasamentului proiectat se vor respecta distantele de siguranta fata de obiectivele invecinate.

Executia lucrarilor se va desfasura in succesiunea operatiilor procesului tehnologic de montare a conductei in conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea si executia conductelor de alimentare din amonte si de transport gaze naturale.

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.

Lucrari necesare organizarii de santier:

- **descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:**

Amplasarea organizarii de santier, precum si alte activitati conexe, se vor realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006 privind Protectia Mediului cu completarile si modificarile ulterioare. Avand in vedere amploarea redusa a lucrarilor, nu este necesar un proiect detaliat de organizare a executiei lucrarilor de santier pentru realizarea proiectului "Echipare de suprafata si conducta de amestec sonda 1020 Bustuchin", intrucat acestea se executa intr-un interval de timp redus – circa 2 luni.

Organizarea de santier pentru executia lucrarilor, se va amplasa in incinta Parcului 5 Bustuchin, pe care se vor amplasa toate facilitatile necesare, respectiv baracamente cu diverse



destinatii, magazii de materiale, etc. Totusi, documentatia tehnica pentru realizarea unei constructii noi, chiar si cu caracter provizoriu, prevede obligatoriu si realizarea (in apropierea obiectivului) a unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda:

- cai de acces;
- birouri de santier pentru personal (vestiare, grup sanitar, etc);
- surse de energie, echipament electric;
- spatii de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare;
- pichet PSI;
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarea degradarilor.

Materialele de constructie vor putea fi depozitate fie in aer liber, pe platforme de depozitare, fara masuri deosebite de protectie, fie in magazii provizorii pentru protejare impotriva actiunii agentilor externi, in cazul celor cu potential poluator.

De asemenea, se vor amenaja: magazii provizorii cu rol de depozitare materiale, depozitare scule, vestiar muncitori, grup sanitar, toalete ecologice; spatii de depozitare temporara a deseurilor rezultate in urma executarii lucrarilor.

In cadrul organizarii de santier, pentru activitatea sociala a personalului care executa lucrarile necesare realizarii obiectivului se impune:

- asigurarea apei potabile necesara prepararii hranei;
- asigurarea apei potabile necesara igienei personale;
- montarea toaletelor ecologice;
- racordarea baracilor necesare organizarii de santier la reseaua electrica;
- racordarea bucatariei, dusurilor si spalatoarelor la sistemul de colectare si depozitare a apelor menajere uzate.

- localizarea organizarii de santier:

Facem precizarea ca organizarea de santier se va amplasa in incinta Parcului 5 Bustuchin, pe care se vor amplasa de toate facilitatile enumerate mai sus si nu sunt necesare alte suprafete de teren pentru inchiriere.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:

Impactul generat de organizarea de santier este unul temporar si este, in mare parte , produs de lucrarile de montare conducta prin :

- zgomotul produs de utilaje;
- lucrarile de terasamente care au loc pentru montarea conductei;
- praful care se ridica pe perioada lucrarilor si a circulatiei utilajelor.

Punctul initial al conductei se afla la circa 280 m de prima casa si la circa 420 m de raul Amaradia.

Punctul final al conductei se afla la circa 275 m de prima casa si la circa 500 m de raul Amaradia.

- folosinte actuale si planificate ale terenului

Proiectul se va realiza pe un teren avand urmatoarele categorii de folosinta:

- zona careu sonda si teren arabil;

- politici de zonare si de folosire a terenului:

Natura proprietatii pe care vor fi amplasate sonda este:

- publica pe judetul Gorj.



Pentru realizarea proiectului au fost întocmite documentații de identificare proprietari de terenuri, obținere acorduri.

- arealele sensibile:

Referitor la poziția amplasamentului față de arii naturale protejate, acesta este situat la circa 9,1 km față de ROSCI 0359 Prigoria-Bengești, din punctul inițial al traseului conductei și la circa 9 km față de aceeași arie protejată din punctul final al traseului conductei – fiind cea mai apropiată arie protejată de amplasamentul conductei.

În concluzie conform Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000, în România, în apropierea amplasamentului sondei nu există monumente ale naturii, parcuri naționale și rezervații naturale.

IV Caracteristicile impactului potențial în măsura în care aceste informații sunt disponibile. O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori:

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

Lucrările de execuție a obiectivelor de investiție nu presupun un impact major asupra populației, deoarece lucrările se derulează pe o perioadă scurtă.

b) Cumularea cu alte proiecte – Conducta de amestec care face obiectul prezentului proiect, va asigura transportul apei sărate de la Parcul 21 Țicleni la Parcul 14 Țicleni.

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 titei estimate, sunt:

Solul vegetal (cod deșeu - 01 01 02) rezultat din lucrările de săpătură, 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 execuție conductă:

- deșeuri metalice (cod deșeu - 17 04 07)

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

Se estimează producerea unei cantități de circa 0,25 tone de deșeuri metalice. Aceste deșeuri se vor valorifica prin unități de colectare specializate.

- resturi bandă izolatoare.

Deșeuri menajere (cod deșeu - 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 incheiat intre SC OMV Petrom SA si operatorul economic autorizat. Se estimeaza o cantitate de aproximativ 0,10 mc deseuri menajere.

Evidenta gestiunii deseurilor este tinuta de catre personalul de la punctul de lucru si monitorizata de catre departamentul HSEQ al Beneficiarului.

Modul de gospodarire a deseurilor.

Deseurile rezultate in perioada executiei conductei vor fi evacuate de pe amplasament prin grija firmei constructoare in vederea procesarii sau predarii la centre speciale de colectare, reciclare.

In cazul deseurilor menajere, vor fi precolectate in containere (pubele) amplasate pe terenul inchiriat. Eliminarea deseurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului incheiat intre beneficiar si operatorul economic autorizat. Metoda de eliminare a deseurilor menajere se face prin depozitare finala.

Evidenta gestiunii deseurilor este tinuta de catre personalul de la punctul de lucru si monitorizata de catre departamentul HSEQ al beneficiarului.

Deseurile rezultate in urma operatiilor de revizie, sunt evacuate de pe amplasament prin grija firmelor specializate care executa lucrarile respective la conducta.

In vederea eliminarii impactului negativ al deseurilor asupra mediului si sanatatii umane se va tine cont de urmatoarele:

- se va tine evidenta stricta a cantitatilor si tipurilor de deseuri produse si a operatiunilor cu deseuri conform prevederilor HG 856/2002 si Legii 211/2011;
- este interzisa abandonarea deseurilor sau depozitarea in locuri neautorizate;
- toate tipurile de deseuri rezultate vor fi eliminate de pe amplasament si depozitate pe baza contractelor incheiate cu firme autorizate.

Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

- substante si preparate chimice periculoase utilizate si/sau produse:

Nu este cazul.

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

Apa.

Realizarea si functionarea prezentei investitii nu va determina aparitia de ape uzate.

- Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:
- Pe perioada realizarii lucrarilor de constructii nu se va consuma apa si nu se vor evacua ape uzate deoarece pe amplasament nu se vor prepara betoane, nu se vor repara sau spala utilaje de constructii.

Pe durata functionarii, nu se va consuma apa si nu vor rezulta ape uzate.

Ca urmare, proiectul nu determina aparitia surselor continue de poluanti pentru ape.

- Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate proiectate.

Nu este cazul.

- Sursele de poluanti pentru aer, poluanti

Pe perioada realizarii lucrarilor de constructii, sursele de poluare pentru aer sunt emisiile provenite de la esapamentele motoarelor utilajelor angrenate in activitatile de constructii montaj.

Dupa punerea in functiune a obiectivului, nu vor exista surse continue de poluare a aerului.

Pe perioada realizarii lucrarilor de construire, surse potential generatoare de zgomote si vibratii sunt motoarele utilajelor utilizate in lucrarile de construire, surse potential generatoare de zgomote si vibratii sunt motoarele utilajelor utilizate in lucrarile de constructii-montaj basculante, compactoare, etc.



Nivelul de zgomot va fi comparabil cu nivelul generat de traficul auto normal pe drumurile de acces.

Dupa realizarea obiectivului analizat, nu vor exista zgomote si vibratii.

Surse de radiatii

In etapa de control a sudurilor se vor utiliza surse de radiatii penetrante de mica intensitate. Gestionarea si utilizarea sursei de radiatii se va face conform unei proceduri specifice de lucru, insusita de catre operatorii ce manipuleaza aceasta sursa.

In perioada de functionare, nu vor fi vehiculate substante radioactive.

- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor

In perioada de functionare, nu vor fi vehiculate substante radioactive.

Nivelul de radiatii la limita incintei obiectivului si la cel mai apropiat receptor protejat

-Sursele de poluanti pentru sol si subsol

Conform prevederilor certificatului de urbanism, folosinta terenului afectat de lucrari este neproductiv si arabil pentru suprafata de teren ocupata temporar cu culoarul de lucru la conducta.

Conducta asigura vehicularea apei sarate in sistem inchis si nu vor exista surse continue de afectare a solului.

b- Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si subsolului

Pe perioada realizarii lucrarilor de constructii, impactul asupra solului generat de obiectivul analizat este temporar, remediabil si de intensitate minima, determinat de ocuparea temporara a solului cu culoarul de lucru la conducta.

Nu se vor deversa si nu se vor depozita direct pe sol substante sau materiale care s-ar putea constitui in surse de poluare pentru sol sau subsol.

Constructorul va asigura starea tehnica corespunzatoare a utilajelor/mijloacelor de transport astfel incat acestea sa nu prezinte scurgeri de combustibili, uleiuri uzate sau alte substante poluante pe sol.

Proiectul nu intra sub incidenta procedurii privind evaluarea adecvata, de-a lungul traseului si in vecinatatea acestuia nefiind indicate zone protejate din punct de vedere al protectiei mediului.

Obiectivul analizat in cadrul acestei documentatii nu este amplasat in vecinatatea vreunui areal sensibil ca urmare, proiectul nu va afecta specii de animale care necesita o protectie stricta si nu va traversa areale sensibile.

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 – neproductiv și arabil, iar destinația –zonă industrială, conform Certificatului de urbanism nr. 09 /28.02.2018 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 absorbtie 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 si cele împădurite – proiectul nu este amplasat în zone montane sau împădurite, dar este în apropierea zonelor împădurite.

d) parcurile si rezervațiile naturale – proiectul nu este amplasat în parcuri sau rezervații naturale.

e) ariile clasificate sau zonele protejate prin legislatia în vigoare – proiectul nu este amplasat în arii clasificate sau zone protejate prin legislația în vigoare.

f) zonele de protectie speciala – 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 potențial

a) extinderea impactului, aria geografică și numărul persoanelor afectate – Proiectul nu va avea un impact potențial semnificativ asupra vecinătăților ca urmare a emisiilor de praf, a zgomotului, 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 – Proiectul analizat face parte din domeniul de transport al hidrocarburilor. Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact redus din punct de vedere al poluării mediului ambiant.

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 că realizarea proiectului prezintă 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 selecție pentru stabilirea necesității evaluării impactului asupra mediului din Anexa 3 la HG 445/2009 menționate anterior a rezultat că impactul asupra mediului este potențial nesemnificativ.

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, lubrifianți 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

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,

Întocmit ,

