



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Draft

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **S.C. OMV PETROM S.A.** cu sediul în municipiul București, strada Coralilor, nr.22, Petrom City, sector 1, înregistrată la APM Gorj cu nr. 7315/06.08.2021 și a completărilor cu nr. 9085/05.10.2021, în baza Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

Agenția pentru Protecția Mediului Gorj decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 02.11.2020, că proiectul: **„Echipare de suprafață și conductă de amestec sonda 1187 Bustuchin”** propus a fi amplasat în comuna Bustuchin, satul Poiana Seciuri, județul Gorj, **nu se supune evaluării impactului asupra mediului;**

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:

a) Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr. 2. Industria extractivă, pct. 2, lit. e) instalații industriale de suprafață pentru extracția cărbunelui, petrolului, gazelor naturale și minereurilor, precum și a șisturilor bituminoase; și pct. 10 (proiecte de infrastructura) - litera i) instalații de conducte pentru gaz și petrol, altele decât cele prevăzute în Anexa nr. 1.

b) din analiza listei de control pentru etapa de încadrare rezultă că proiectul nu are un impact semnificativ asupra mediului;

c) punctele de vedere exprimate în scris ale membrilor CAT nu au fost de natură care să conducă la continuarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului;

d) În perioada legală privind procedura de consultare a publicului nu au fost înregistrate observații legate de proiect.

e) Din analiza criteriilor din Anexa nr. 3 a Legii nr. 292/2018 rezultă că nu este necesară efectuarea evaluării impactului asupra mediului.

1. Caracteristicile proiectului:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect:

Prezentul proiect, consta in echiparea de suprafata a sondei 1187 BUSTUCHIN si montarea unei conducte de amestec in lungime proiectata de circa 1613 m, ce va transporta productia de la sonda 1187 Bustuchin catre Manifold 6 Bustuchin.

Amestecul sondei 1187 Bustuchin (gaze umede si lichid) de la capul de eruptie al sondei 1187 Bustuchin va fi transportat pe conducta proiectata DN 100 (114,3 x 14,2) L= 1613 m, PN 160 catre manifoldul existent 6 Bustuchin.

Conducta de amestec se va monta prin sant deschis pe o lungime de circa 198,5 m si prin foraj orizontal dirijat pe 2 tronsoane in lungime totala de circa 1407 m, iar aerian pe o



lungime de circa 7,5 m la cele 2 puncte de cuplare (4 m la capul de erupție al sondei 1187 Bustuchin și 3,5 m la manifold 6 Bustuchin).

Lucrarile proiectate constau în amplasarea echipamentelor în careul de foraj (amenajat pentru forajul sondei 1187 Bustuchin - lucrări care au făcut obiectul altui proiect) și montarea conductei de amestec de la sonda 1187 Bustuchin în claviatura existentă (culoar comun cu culoarul conductei sondei existente 1083 Bustuchin).

Suprafața ocupată temporar în vederea executiei lucrărilor de echipare sonda 1187 Bustuchin și montare conductă de amestec este de **34.231 mp** și se află în extravilanul comunei Bustuchin, localitate Poiana-Seciuri, județul Gorj, terenul fiind amplasat în Tarla 44,39,45,46,56,55, Parcela P, Hr, A, CC, DR (proprietari persoane fizice și Primăria comunei Bustuchin).

Accesul la lucrările proiectate se realizează din drumul pietruit existent executat pentru sonda aflată în exploatare 1083 Bustuchin și pe drumul proiectat pentru lucrările de foraj la sonda 1187 Bustuchin.

Principalele faze de realizare ale proiectului sunt:

- a.- realizarea lucrărilor de echipare de suprafața sonda;
- b.- realizarea lucrărilor de montare conductă proiectată;
- c.- cuplare conductă proiectată la capul de erupție al sondei 1187 Bustuchin, respectiv în manifold existent 6 Bustuchin;
- d.- efectuarea probelor de presiune la conductă;
- e.- aducerea terenului dezafectat la condițiile inițiale;
- f.- redarea terenului în circuitul inițial.

Lucrarile proiectate constau în amplasarea echipamentelor în careul de foraj (amenajat pentru forajul sondei 1187 Bustuchin - lucrări care au făcut obiectul altui proiect) și montarea conductei de amestec de la sonda 1187 Bustuchin în claviatura existentă (culoar comun cu culoarul conductei sondei existente 1083 Bustuchin).

Suprafața ocupată temporar în vederea executiei lucrărilor de echipare sonda 1187 Bustuchin și montare conductă de amestec este de **34.231 mp** și se află în extravilanul comunei Bustuchin, localitate Poiana-Seciuri, județul Gorj, terenul fiind amplasat în Tarla 44,39,45,46,56,55, Parcela P, Hr, A, CC, DR (proprietari persoane fizice și Primăria comunei Bustuchin).

Accesul la lucrările proiectate se realizează din drumul pietruit existent executat pentru sonda aflată în exploatare 1083 Bustuchin și pe drumul proiectat pentru lucrările de foraj la sonda 1187 Bustuchin.

Conducta de amestec se va monta prin sant deschis pe o lungime de circa 198,5 m și prin foraj orizontal dirijat pe 2 tronșoane în lungime totală de circa 1407 m, iar aerian pe o lungime de circa 7,5 m la cele 2 puncte de cuplare (4 m la capul de erupție al sondei 1187 Bustuchin și 3,5 m la manifold 6 Bustuchin).

Coordonatele STEREO 70 proiectate pentru sonda 1187 BUSTUCHIN, pentru care se vor face lucrările de echipare de suprafața:

- X = 390 046,836
- Y = 400 424,143.

Coordonate geografice : 45°00'11.25495"N, 23°44'06.91877"E



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

2

Str. Unirii, nr. 76, Târgu Jiu, Gorj, Cod 210143

E-mail: office@apmgj.anpm.ro; Tel. 0253-215384; Fax 0253-212892

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Coordonatele STEREO 70 proiectate pentru conducta de amestec

(in lungime de 1613 M):

Punct initial conducta (Pichet 1) (in careul sondei 1187 BUSTUCHIN)

- X = 390 045,168;
- Y = 400 426,270.

Coordonate geografice : 45°00'11.20200"N, 23°44'07.01709"E

Punct initial foraj orizontal dirijat 1 (PICHET 8)

- X = 389 989.702;
- Y = 400 356.413.

Coordonate geografice : 45°00'09.36959"N, 23°44'03.86732"E

Punct final foraj orizontal dirijat 1 (PICHET 29) :

- X = 389358.434;
- Y = 400211.579.

Coordonate geografice : 44°59'48.84643"N, 23°43'57.70919"E

Punct initial foraj orizontal dirijat 2 (PICHET 30):

- X = 389 351.279;
- Y = 400 209.997.

Coordonate geografice : 44°59'48.61384"N, 23°43'57.64212"E

Punct final foraj orizontal dirijat 2 (PICHET 64) :

- X = 388 622.011;
- Y = 400 049.486.

Coordonate geografice : 44°59'24.90803"N, 23°43'50.84031"E

Punct final conducta (Pichet 70) (Manifold existent 6 Bustuchin):

- X = 388 560.138;
- Y = 400 096.659.

Coordonate geografice : 44°59'22.92788"N, 23°43'53.03838"E

Local, obiectivul de investitii propus se regaseste:

- *la o distanta de cca. 600 m de prima casa;*



- la o distanta de cca. 85 m de cursul de apa sezonier necadastrat Valea Soimului (afluent al raului Amaradia);
- la o distanta de cca. 325 m fata de un valcel necadastrat - paraul Ghilaus in est;
- la o distanta de cca. 200 m vest de valcelul necadastrat Ponorului;
- la o distanta de cca. 3 km de raul Poienita in vest;
- la o distanta de cca. 2,8 km de Parcul 4 Bustuchin;
- la o distanta de cca. 3,1 km de Parcul 1 Bustuchin;
- la o distanta de cca. 3,6 km de Parcul 5 Bustuchin;
- la o distanta de cca. 8.50 km de aria naturala protejata Prigoria - Bengești (ROSCI0359);
- la o distanta de cca. 10.5 km de de aria naturala protejata Râul Gilort (ROSCI0362).

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele).

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 de conducta si a grosimii de perete s-a facut pentru a asigura debitul maxim de gaze, precum si presiunea maxima de operare.

Conducta se va realiza din teava de otel (DN 100 = 114,3 mm) cu grosimea de perete de 14,2 mm. Materialul tevii este L 290N.

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.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul si capacitatile de productie:

Sonda 1187 BUSTUCHIN, are caracter de exploatare si se estimeaza ca va avea o capacitate de productie de circa 36000 Sm³/zi gaze. Pentru a se putea exploata aceasta productie de hidrocarburi sunt necesare lucrarile de echipare de suprafata a sondei.



Conducta de amestec va asigura transportul amestecului de gaze de la capul de eruptie al sondei 1187 BUSTUCHIN la manifoldul existent 6 Bustuchin.

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

Lucrarile de echipare sonda 1187 Bustuchin se vor amplasa in careul de foraj existent – amenajat cu sistem rutier pentru forajul sondei, pentru punerea in productie a sondei.

Prin intermediul conductei cu lungimea totala de 1613 m si diametrul de 114,3 mm x 14,2 mm, se va transporta intreaga cantitate de gaze de la sonda 1187 Bustuchin, la manifoldul existent 6 Bustuchin.

Conducta de amestec se va monta prin sant deschis pe o lungime de circa 198,5 m si prin foraj orizontal dirijat pe 2 tronsoane in lungime totala de circa 1407 m, iar aerian pe o lungime de circa 7,5 m la cele 2 puncte de cuplare (4 m la capul de eruptie al sondei 1187 Bustuchin si 3,5 m la manifold 6 Bustuchin).

Montarea conductei se va realiza astfel:

- *pichetii 1-2 – aerian pe o lungime de 4 m;*
- *pichetii 2-8 – sant deschis pe o lungime de 100 m;*
- *pichetii 8-29 – foraj orizontal dirijat pe o lungime de 652 m;*
- *pichetii 29-30 – sant deschis pe o lungime de 8 m;*
- *pichetii 30-64 – foraj orizontal dirijat pe o lungime de 755 m;*
- *pichetii 64-69' – sant deschis pe o lungime de 90,5 m;*
- *pichetii 69'-70 – aerian pe o lungime de 3,5 m.*

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 de amestec se va realiza prin asezarea acesteia in santuri sapate anterior prin sudura cap la cap a tronsoanelor din componenta acesteia si prin foraj orizontal dirijat.

Modul de executie a santului (manual sau mecanizat) 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 titei/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;
- Forajul orizontal dirijat se executa intre pichetii **P 8 – P 29** pe o lungime de **652 m** (F.O.1) si intre pichetii **P 30 – P 64** pe o lungime de **755 m** (F.O.2).

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



Culoarul de lucru pentru conducta proiectata va avea latime variabila limitata la suprafata inchiriata, iar montarea conductei se va face aerian, prin sant deschis si prin foraj orizontal dirijat pe 2 tronsoane (s-a ales solutia mai costisitoare de subtraversare prin foraj orizontal dirijat pentru a se evita afectarea de drumuri de exploatare si valceul Valea Soimului, afluent al raului Amaradia).

In cazul montarii prin sant deschis adancimea de pozare a conductei va fi de minim 1,5 m – iar prin foraj orizontal dirijat in functie de topografia terenului *adancimea variind intre 1,5 m pana la 27,6 m (pichet 61) - lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni desfasurandu-se pe un culoar inchiriat.*

TEHNOLOGIA DE FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT

1. 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 telehidaj, 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.

2. Domeniul de aplicare

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

3. 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.



4. Etape tehnologice

Procedeul de foraj orizontal dirijat cuprinde urmatoarele etape tehnologice:

4.1. 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 saptura, cu dulapi de lemn sau metalici asezati orizontal.

4.2. 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.

4.3. 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.

4.4. 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 compozitia 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.

Intregul proces de executie a lucrarii va cuprinde:

- Radiodetectie 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.

- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, în functie de specificul investitiei, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Sonda 1187 Bustuchin, are caracter de exploatare si se estimeaza ca va avea o capacitate de productie de circa 36000 Sm³/zi gaze. Pentru a se putea exploata aceasta productie de hidrocarburi sunt necesare lucrarile de echipare de suprafata ale sondei.

Lucrarile de echipare sonda 1187 Bustuchin se vor amplasa in careul de foraj existent – amenajat cu sistem rutier pentru forajul sondei 1187 Bustuchin, pentru punerea in productie a sondei.

Conducta de amestec va asigura transportul amestecului de gaze de la sonda 1187 Bustuchin la manifoldul existent 6 Bustuchin.

- 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.



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

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

- racordarea la retelele utilitare existente in zona:

Energie electrica

Pentru punerea în exploatare a zăcământului la SONDA 1187 BUSTUCHIN, s-au prevăzut următoarele lucrări:

- iluminat exterior cu panouri solare;
- Instalatie de legare la pamant ramificatie echipamente electrice.

In zona in care urmeaza sa se foreze si sa fie echipata SONDA 1187 BUSTUCHIN nu sunt posibilitati de asigurare cu energie electrica din Sistemul National.

In aceste conditii s-a adoptat solutia alimentarii cu energie electrica din panouri solare pentru urmatorii consumatori, alimentarea ultimilor doi consumatori nefacand parte din scopul acestui proiect:

- iluminat exterior
- Skid metanol si skid inhibitori coroziune
- PLC.

Instalație electrica de forta si iluminat

Instalatiile de forta ale skid-urilor de injectie methanol si inhibitori coroziune vor fi alimentate autonom cu cate un sistem pe panouri solare inclus in furnitura respectivelor skiduri.

Iluminatul exterior este asigurat de un stalp metalic cu cate doua corpuri de iluminat fiecare avand deasemeni un sistem complet de alimentare cu energie electrica autonoma.

Alimentarea cu energie electrica necesara automatizarii sondei intra in sarcina Weatherford.

Descrierea lucrarilor proiectate

Pentru asigurarea activitatii de mentenanta pe timp de noapte, s-a prevazut montarea unui sistem complet de iluminat format din:

- Stalp metalic zincat, h=6m; 1 buc;
- Lampi cu LED, 40W- 2buc.

Apa

Apa tehnologica

Apa utilizata pentru efectuarea probelor de presiune, circa 12,61 mc, se va asigura din Parc 1 Bustuchin. In urma efectuării probelor aceasta va fi colectata într-o haba mobila si dusa din nou la Parc 1 Bustuchin unde va fi utilizata ca apa tehnologica, conducta fiind noua si neavand substante sau materiale poluatoare.



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

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

Lucrarile de echipare sonda 1187 BUSTUCHIN se vor amplasa in careul de foraj existent – amenajat cu sistem rutier pentru forajul sondei 1187 BUSTUCHIN.

In cazul conductei de amestec

Dupa cuplarea conductei si efectuarea probelor de presiune, un accent deosebit se va acorda refacerii starii fizice a terenului la conditiile initiale, in cazul unde conducta s-a montata in sant deschis. ***In zonele in care conducta s-a montat prin foraj orizontal dirijat nu sunt necesare masuri de refacere a amplasamentului.***

Astuparea conductei, dupa montarea in sant se va realiza se va executa 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 rasflatori (unde este cazul).

Astuparea santului se va realiza cu materialul rezultat de la sapatura si depozitat pe marginea santului, este obligatorie refacerea stratului vegetal si aducerea terenului la conditiile initiale de fertilitate.

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.

Umplerea santului in anotimpul friguros se va face cu pământ neinghetat pe o grosime de cel puțin 15 cm de la generatoarea superioară. Tasarea pământului inghetat este mult mai accentuată decat cea a pământului neinghetat.

Pentru a avertiza de prezenta conductei, pe toata lungimea ei, se va poza o folie de polietilena la inaltimea de 500 mm deasupra generatoarei superioare a conductei proiectate.

- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:

Nu este cazul.

Accesul la lucrarile proiectate se realizeaza din drumul pietruit existent executat pentru sonda aflata in exploatare 1083 Bustuchin si pe drumul proiectat pentru lucrarile de foraj la sonda 1187 Bustuchin.



- resurse naturale folosite in constructie si functionare:

Nu este cazul.

In vederea executarii lucrarilor de echipare de suprafata sonda 1187 BUSTUCHIN si montare conducta de amestec nu se folosesc resurse naturale (produse de balastiera: nisip, pietris, balast, macadam).

- metode folosite in constructie:

Etapele care vor fi parcurse pentru realizarea investitiei sunt: executarea lucrarilor de constructii-montaj pentru conducta de amestec atat prin sant deschis (manual sau mecanizat) cat si prin foraj orizontal dirijat, precum si pentru amplasarea echipamentelor de suprafata pentru punerea in productie a sondei 1187 Bustuchin.

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

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

a.I. Echiparea de suprafata sonda 1187 Bustuchin

Echiparea de suprafata necesara pentru punerea in productie a sondei 1187 Bustuchin si pentru a asigura functionarea sondei in conditii optime si de siguranta, *consta din montarea urmatoarelor echipamente:*

- Skid injectie metanol, amplasat in careul sondei cu panouri solare – Pus la dispozitie si montat de catre OMV Petrom;
- Echipamente de automatizare;
- Montaj manometru si termometru pe conducta de amestec, cu indicatie locala;
- Instalatie de legare la pamant stalp iluminat; Mentenanta instalatiei de legare la pamant se face anual prin masuratori si masurarea rezistentei de dispersie;
- Instalatie iluminat perimetral;
- Imprejmuire demontabila cap sonda;
- Imprejmuire demontabila skid-uri.

Skid injectie chimicale -inhibitori de coroziune

Skidul de inhibitor coroziune, va injecta inhibitor in linia de amestec, pentru protectia impotriva coroziunii. Acesta este amplasat pe platforma dalata existenta a careului de productie si este pus la dispozitie de catre beneficiar.

Skidul de injectie methanol, va injecta metanol in capul de eruptie al sondei. El functioneaza continuu injectand inhibitor in sonda 24 ore pe zi. Acesta este amplasat pe platforma dalata existenta a careului de productie si este pus la dispozitie de catre beneficiar.

a.II. Construirea conductei de amestec cu prizare la capul de eruptie al sondei 1187 Bustuchin si la manifoldul existent 6 Bustuchin



Conducta de amestec, din otel carbon L 290 N, SMLS, DN 100 (114,3 x 14,2 mm), L estimata = 1613 m, are ca punct de plecare din capul de eruptie al sondei 1187 Bustuchin si ca punct de sosire in manifoldul existent 6 Bustuchin.

La realizarea sapaturilor, acolo unde conducta se va monta in sant deschis, in cadrul culoarului de lucru, solul vegetal va fi depozitat separat pentru a putea fi recuperat si depus inapoi la redarea terenului la starea initiala.

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 ale conductei proiectate

- fluidul vehiculat: amestec gaze naturale;
- Diametru exterior conducta: DN 100 (114,3 mm);
- Marca otel: L 290 N;
- Grosimea de perete racord conducta: 14,2 mm;
- Presiunea maxima de operare: 40 bar;
- Presiunea de proiectare: 160 bar;
- Temperaturi de proiectare: -29°C / + 60 °C;
- Lungimea conductei 1613 m .

Stabilirea traseului conductei

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 gen sau 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 proiectate respecta distantele minime de siguranta, in conformitate cu " SR EN 14161: 2011 – Industriile petrolului si gazelor naturale. Sisteme de transport prin conducte".

In conformitate cu Ordinul ANRM nr. 196/2006 "Norme si prescriptii tehnice actualizate, specifice zonelor de protectie si zonelor de siguranta aferente Sistemului National de Transport al titeiului, gazolinei, condensatului si etanului" – zona de protectie a conductelor care apartin acestui sistem, este de 5 m de o parte si alta a generatoarei exterioare a conductei.

Conducta de amestec 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 tub de protectie. Tubul de protectie depaseste in ambele parti limitele instalatiei sau constructiilor traversate cu cel putin 1 m.



Distanța dintre conducta subterană și cea mai apropiată fundație sau priză de legare la pământ a unui stâlp LEA de înaltă, medie și joasă tensiune va fi de cel puțin 5,00 m conform NTE 003/04/00 și PE 106-2003.

Pentru detectarea cablurilor electrice subterane se vor executa gropi de sondaj cu săpătura manuală, sau se va utiliza aparatură specializată de detectare.

Conducta de amestec se va amplasa la minimum 0,6 m de cabluri telefonice subterane, 1,0 m de cămine pentru rețele telefonice sau minimum 2,0 m de canalizațiile telefonice paralele cu aceasta, iar în cazul intersecțiilor cu cabluri telefonice subterane, distanța pe verticală va fi de minimum 0,5 m între generatoare. În cazul în care respectarea condițiilor de mai sus nu este posibilă și în cazul intersecțiilor cu canale telefonice, conducta se va introduce în tub de protecție. Tubul de protecție depășește în ambele părți limitele instalației sau construcțiilor traversate cu cel puțin 1 m. Distanța dintre conducta și cea mai apropiată fundație a unui stâlp telefonic va fi de 0,5 m. Pentru detectarea cablurilor telefonice subterane, sau a canalizațiilor telefonice, se vor executa gropi de sondaj cu săpătura manuală, sau se va utiliza aparatură specializată de detectare. Conducta se va amplasa la minimum 0,5 m de conductele subterane paralele cu aceasta iar în cazul intersecțiilor cu conducte subterane, distanța pe verticală va fi de minimum 0,5 m între generatoare.

Pentru detectarea conductelor subterane se vor executa gropi de sondaj cu săpătura manuală sau se va utiliza aparatură specializată de detectare. La săpătura manuală se vor lua măsuri de siguranță pentru protejarea săpăturilor prin sprijinirea flancurilor șantului, în dreptul gropilor de poziție și acolo unde consistența solului este mai slabă și prezintă pericol de surpare.

După terminarea lucrărilor de montaj, traseul conductei se va marca cu borne amplasate la subtraversarea drumurilor și la schimbările de direcție sub un unghi mai mare de 30°. Conducta va fi prevăzută cu bandă avertizoare din polietilenă cu inscripția «produse petroliere» pentru detectare în cazul săpăturilor. Aceasta se va așeza la 50 cm deasupra conductei, pe tot traseul ei.

Stabilirea culoarului de lucru

Culoarul de lucru pentru conducta proiectată va avea lățime variabilă limitată la suprafața închiriată, iar montarea conductei se va face aerian, prin șant deschis și prin foraj orizontal dirijat pe 2 tronșoane (s-a ales soluția mai costisitoare de subtraversare prin foraj orizontal dirijat pentru a se evita afectarea de drumuri de exploatare și valcele subtraversate).

În cazul montării prin șant deschis adâncimea de pozare a conductei va fi de minimum 1,5 m – iar prin foraj orizontal dirijat în funcție de topografia terenului *adâncimea variind între 1,5 m până la 27,6m (pichet 61) - lucrările necesare realizării acestei operațiuni desfășurându-se pe un culoar închiriat.*

Acest culoar se ocupă temporar, iar după terminarea lucrărilor va fi nivelat și adus la starea inițială, acolo unde conducta s-a montat în șant deschis.

La realizarea săpăturilor în cadrul culoarului de lucru, solul vegetal va fi depozitat separat pentru a putea fi recuperat și depus înapoi la redarea terenului la starea inițială.

Lucrările de săpătura vor începe numai după marcarea traseului conductei și stabilirea culoarului de lucru.

Stratul vegetal se va depozita separat pentru a fi refăcut terenul la conformația inițială la terminarea lucrărilor. Fundul șantului va fi nivelat pentru a asigura sprijinirea conductei pe toată lungimea.



Materialul rezultat din sapatura pentru conducta de amestec din interiorul careului sondei (sistem rutier platforma) se va depozita separat pe tipuri de material. Aceste materiale se vor utiliza ulterior la refacerea structurii platformei conform starii initiale.

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.

Conducta de amestec se va realiza din teava de otel carbon Ø 114,3 x 14,2 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".

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 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)

Conducta de amestec a sondei 1187 Bustuchin in lungime totala de 1613 m se va monta aerian pe o lungime de 7,5 m, prin sant deschis pe o lungime de 198,5 m si prin foraj orizontal dirijat pe o lungime totala de 1407 m.

Pe zona unde conducta se va monta prin foraj orizontal dirijat pe o lungime totala de 1407 m nu se vor executa lucrari de sapatura.

Tehnologia de foraj orizontal dirijat se va realiza printr-o sapa de foraj ce avanseaza pe orizontala in 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.

Adancimea prin foraj orizontal dirijat va fi in functie de topografia terenului (*lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni desfasurandu-se pe un culoar inchiriat*).

In cazul realizarii conductei in sant deschis pe lungimea de 198,5 m sapatura realizata pentru montarea acesteia se va executa corelat cu fluxul general al lucrarilor de montaj a 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 minim 1,5 m in fir curent, iar lucrarile de sapatura, se vor executa mecanizat. 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.

Materialul rezultat din sapatura pentru conducta de amestec din interiorul careului sondei (sistem rutier platforma) se va depozita separat pe tipuri de material. Aceste materiale se vor utiliza ulterior la refacerea structurii platformei conform starii initiale.



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

Pentru santul cu adâncimea mai mare de 1,5 m se vor monta elemente de sprijin ale peretilor santului, confecționate din lemn și/sau metal.

Săpătura se va executa atât mecanizat cât și manual pe porțiunea unde intersectează fascicolul de conducte.

Apa trebuie înlăturată din:

- santul în care este prevăzută lansarea tronsonului de conductă;
- gropile de poziție pentru sudură;
- gropile executate în timpul probelor de presiune;
- gropile pentru montarea burlanelor protectoare sau construcția caminelor pentru armături.

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

Tot înainte de începerea săpăturii se vor executa gropi de sondaj pe lungimea traseului pentru identificarea obiectivelor existente, în vederea evitării deteriorării lor. După încheierea testării, santul trebuie astupat cât mai repede posibil pentru a preveni posibilele daune ale liniei de la caderea pietrelor, inundării sau alte pericole.

Manipularea tevilor

Tevile vor fi depozitate pe suprafețe plane, lipsite de părți proeminente care pot să le deformeze sau să le deterioreze izolația din polietilena. Tevile și elementele de asamblare se vor depozita în spații închise sau acoperite, ferite de acțiunea directă a razelor soarelui sau a intemperțiilor.

Tevile și elementele de îmbinare se vor verifica din punct de vedere al aspectului, având ca scop identificarea eventualelor defecte (zgărieturi, bavuri, umflături, goluri de material, incluziuni etc.).

Montarea conductei de amestec

pichetii 1-2 – aerian pe o lungime de 4 m;

- *pichetii 2-8 – sant deschis pe o lungime de 100 m;*
- *pichetii 8-29 – foraj orizontal dirijat pe o lungime de 652 m;*
- *pichetii 29-30 – sant deschis pe o lungime de 8 m;*
- *pichetii 30-64 – foraj orizontal dirijat pe o lungime de 755 m;*
- *pichetii 64-69' – sant deschis pe o lungime de 90,5 m;*
- *pichetii 69'-70 – aerian pe o lungime de 3,5 m.*

Traversari obstacole

Subtraversare valcel Valea Soimului



Traseul conductei de amestec va subtraversa paraul valea Soimului prin foraj orizontal dirijat in 2 tronsoane, intre pichetii **P 8 – P 29** pe o lungime de **652 m** (F.O.1) si intre pichetii **P 30 – P 64** pe o lungime de **755 m** (F.O.2).

b. Efectuarea probelor de presiune

Pentru conducta de amestec, cu diametrul de 114,3 mm, se vor efectua urmatoarele probe de presiune (hidraulic, cu apa):

- *proba de rezistenta hidraulica:*

$$P_{\text{rezistenta}} = 1,4 \times P_{\text{MOP}}. P_{\text{MOP}} - \text{presiunea statica} = 40 \text{ bar}$$

$P_{\text{rezistenta}} = 1,4 \times 40 = 56 \text{ bar}$, timp de minim 6 ore de la egalizarea presiunii în conductă și a temperaturii conductei cu cea a solului, fara armaturile montate. Proba se executa cu apa.

- *proba de etanseitate:*

$$P_{\text{etanseitate}} = 1,0 \times P_{\text{MOP}}. P_{\text{MOP}} - \text{presiunea statica} = 40 \text{ bar}$$

$P_{\text{proba}} = 1,0 \times 40 = 40 \text{ bar}$, timp de minim 24 ore de la egalizarea presiunii în conducta și a temperaturii conductei cu cea a solului, cu armaturile montate. Proba se executa cu aer.

Proba de rezistenta hidraulica se poate face pe tronsoane sau se poate face pe toata conducta astfel incat presiunea maxima de incercare in punctul de cota minima sa nu depaseasca $1,8 P_{\text{max}}$.

In cursul acestei examinari, conducta nu trebuie sa prezinte nici un semn de deformare plastica. Pe toata durata incercarii presiunea inregistrata pe diagrama trebuie sa se mentina constanta in limitele de variatie ale presiunii barometrice.

Constructorul si subcontractantii sai trebuie sa asigure echipamentul si instrumentele necesare pentru efectuarea testelor de presiune. In timpul efectuarii testului, in interiorul conductei trebuie sa fie cat mai putin aer. Apa utilizata trebuie sa fie cat mai putin agresiva si necontaminata. Apa utilizata trebuie sa aiba un pH intre 5 si 8, demonstrat prin buletine de analiza.

Ca regula generala, incercarile trebuie efectuate in conditii de temperatura a solului si apei de peste +4 °C. Cand temperatura aerului este sub 0 °C trebuie sa se evite efectuarea testelor cu apa din cauza riscului de inghet. In cazuri exceptionale pot fi efectuate incercari la temperaturi mai scazute, daca au fost luate masurile necesare (de exemplu, incalzirea circuitelor de masurare, etc), dar este nevoie de acordul reprezentantului beneficiarului si al expertului independent. Pentru umplerea portiunilor testate, este recomandabil sa se utilizeze apa avand o temperatura medie si cat mai apropiata de temperatura solului. Ca rezultat, timpul necesar egalizarii temperaturii apei cu cea a solului va fi minim. Volumul de apa necesar, cu toate conductele de alimentare si evacuare, trebuie sa fie asigurat de constructor.

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

In timpul probelor de presiune la conducte nu se admit reparatii provizorii (sarniere, suduri necorespunzatoare, etc).



Echipamentele care nu vor face subiectul probei de presiune trebuie izolate fata de conducta pe perioada probei. Dupa testul de presiune, trebuie sa se efectueze testarea conductei pentru siguranta ca este curata si nedeteriorata.

Dupa incheierea testului santul trebuie acoperit cat mai repede posibil.

c. Cuplarea conductei proiectate

Conducta DN 100 pentru transportul amestecului de gaze, se va cupla in capul de eruptie al sondei 1187 Bustuchin – respectiv in manifoldul existent 6 Bustuchin.

d. Aducerea terenului dezafectat la conditiile initiale si redarea terenul in circuitul initial

Dupa cuplarea conductei si efectuarea probelor de presiune se executa redarea in circuitul initial a intregii suprafete inchiriate, conform prevederilor legale in vigoare.

Pentru redarea terenului in circuitul initial si aducerea terenului la conditiile initiale de fertilitate (acolo unde este cazul), se va utiliza întreaga cantitate de pamant rezultata de la sapatura si depozitat pe marginea santului, la final depunand stratul vegetal depozitat separat.

In zonele in care conducta s-a montat prin foraj orizontal dirijat nu sunt necesare masuri de refacere a amplasamentului, deoarece terenul nu va fi afectat.

In cazul montarii in sant deschis se reface terenul de pe culoarul de lucru la categoria de folosinta initiala, ultimul strat asternut fiind stratul de sol vegetal.

In terenurile arabile, 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%.

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 si aducerea terenului la conditiile initiale de fertilitate.

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 accentuata 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 variaza in 8 ore cu mai mult de 5 °C).

Pentru a avertiza de prezenta conductei, pe toata lungimea ei, se va poza o folie de polietilena la inaltimea de 500 mm deasupra generatoarelor superioare ale conductei proiectate.

In cazul nefericit al vreunui accident sau la incetarea activitatii, se vor aplica o serie de masuri de refacere a amplasamentului la conditiile initiale si de indepartare a oricarui pericol de contaminare a componentelor mediului inconjurator.

Excavarea progresiva a solului contaminat de pe amplasament se va realiza selectiv, numai in zonele in care este observabila contaminarea cu produse petroliere si in zona punctelor de prelevare a probelor de sol in care concentratiile TPH depasesc semnificativ



pragul de interventie. Adancimea de excavare va fi de regula pana la 50 cm sau pana cand se atinge un strat care la o inspectie vizuala sau olfactiva nu prezinta semne de poluare.

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate:

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității: în perioada de construcție se vor folosi nisip, balast, piatră brută, piatră spartă;

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate:

Tipurile și cantitățile estimate de deșeuri rezultate în urma montajului conductei de amestec, sunt:

Solul vegetal de pe amplasament, rezultat din lucrările de sapatura, circa 540 m³ se va depozita de-a lungul culoarului de lucru, urmand a fi utilizat la reconstrucția și ecologizarea terenurilor după terminarea lucrărilor.

Materialul rezultat din sapatura pentru montare conducta de amestec din interiorul careului sondelor (sistem rutier platforma) circa 50 m³ - cod deseuri - 17 05 08 – resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07

Deseuri provenite din lucrări de execuție conducta:

Deseuri metalice (cod deseuri - 17 04 07):

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

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

- resturi banda izolatoare.

Deseuri menajere

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 Beneficiar și operatorul economic autorizat. Se estimează o cantitate de aproximativ 0,10 mc deseuri menajere.

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

e) poluarea și alte efecte negative: impactul produs asupra mediului prin activitățile de execuție propuse va fi redus deoarece echipamentele și utilajele utilizate vor fi performante, corespunzătoare și moderne. Realizarea proiectului nu va produce poluare semnificativă – gaze de eșapament de la mijloacele de transport și utilaje, pe perioada de realizare a proiectului; zgomot local, temporar pe perioada realizării proiectului cu încadrarea în limitele admisibile ale nivelului de zgomot conform standard SR 10009/2017 – acustica urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice: se vor lua toate măsurile pentru a împiedica producerea de accidente.

g) riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice): se estimează, ca pe perioada de execuție a lucrărilor, proiectul va genera un impact nesemnificativ, asupra populației și sănătății umane, iar măsurile propuse au rolul de a evita potențialul disconfort asupra acestora.

2. Amplasarea proiectului

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor: Investițiile propuse se vor realiza în județul Gorj, comuna Căpreni, satul Bulbuceni, un teren cu destinația –nereproductiv, pășune, conform Certificatului de urbanism nr. 36/25.08.2022 emis de către Primăria comunei Bustuchin.



b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia: nu este cazul

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor: nu este cazul

2. zone costiere și mediul marin: nu este cazul

3. zonele montane și forestiere: nu este cazul

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional: nu este cazul

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică: nu este cazul

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri: nu este cazul.

7. zonele cu o densitate mare a populației: nu este cazul

8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: nu este cazul

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le poate avea proiectul asupra mediului analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor de mediu, și ținând seama de:

a) *importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată:* Impactul se va manifesta local, temporar, numai în zona de lucru, în faza de execuție;

b) *natura impactului:* impactul asupra mediului va fi pozitiv în perioada de execuție a proiectului;

c) *natura transfrontalieră a impactului:* nu este cazul;

d) *intensitatea și complexitatea impactului:* mică, strict în zona amplasamentelor lucrărilor propuse;

e) *probabilitatea impactului:* redusă, în perioada de execuție. Prin măsurile de construcție adoptate, prin tehnologia de execuție și de exploatare care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a impactului. Pe perioada de execuție a lucrărilor impactul potențial este redus, va fi local.

f) *debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului:* impactul este local, temporar strict pe perioada de execuție a lucrărilor, nerepetabil după execuția lucrărilor și reversibil;

g) *cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate:*

Lucrarile pentru montajul echiparea de suprafata si conducta de amestec pentru sonda 4262 Bustuchin nu vor avea un impact negativ asupra factorilor de mediu, deoarece aceste lucrari nu implica amenajarea unor noi cai de acces sau platforme, singurele posibile surse de poluare fiind masinile ce vor transporta echipamentele si muncitorii, dar in conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, nu vor afecta factorul de mediu aer.

Sursele de zgomot si vibratii rezulta de la utilajele de transport care tranziteaza locatia amplasamentului se produc in situatii normale de exploatare a utilajelor, au caracter temporar si nu au efecte negative asupra mediului.



Lucrarile pentru montajul conductei de amestec se vor face esalonat astfel ca nu putem vorbi despre un impact cumulativ, iar activitatile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel incat sa se evite o suprapunere a acestora si in timpul realizarii lucrarilor sa nu se produca un impact cumulativ.

Impactul cumulativ al acestor lucrari cu sondele din careu, este nesemnificativ, deoarece acestea se vor realiza dupa forajul si efectuarea probelor de productie, si nu vor crea un impact cumulativ cu aceste lucrari, astfel in zona nu exista posibile surse de poluare cumulative.

In concluzie noile lucrari pentru echiparea de suprafata si montaj conducta sonda 4262 TURBUREA BIBEȘTI nu vor produce impact nici direct, nici indirect si nici cumulativ asupra celorlalte activitati existente in zona – inclusiv extractia de gaze- si vor respecta toate obiectivele privitoare la protectia mediului (apa, aer, sol, subsol, sanatate publica, biodiversitate etc).

In plus, proiectul nu este in conflict cu planificarea existenta pentru acea zona.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului: prin realizarea proiectului impactul este redus, local, pe perioada de execuție a lucrărilor.

II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării adecvate sunt următoarele:

Amplasamentul propus pentru realizarea lucrarilor de echipare si punctul initial al conductei se afla la circa 6,62 km de ROSCI 0359 Prigoria Bengesti si la circa 12,6 km fata de ROSCI 0045 Coridorul Jiului.

proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă: proiectul propus **nu intră** sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, nu are impact semnificativ asupra corpurilor de apă și nu se supune procedurii de avizare din punct de vedere al gospodăririi apelor.

Condițiile de realizare a proiectului:

- Investiția se va realiza cu respectarea datelor și specificațiilor din documentația tehnică;
- Realizarea lucrărilor să se facă fără afectarea rețelelor de utilități existente pe traseul conductei;
- Se va respecta legislația de mediu în vigoare și condițiile prevăzute în actele de reglementare emise de alte autorități;
- Pe parcursul realizării proiectului nu se vor afecta factorii de mediu;
- Optimizarea traseelor utilajelor de construcții și mijloacelor de transport, astfel încât să fie evitate blocajele și accidente de circulație;
- Asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri indicatoare;
- Interzicerea descărcării de deșeuri de orice tip sau resturi de materiale, deversarea de ape uzate, în cursuri de ape;
- În perioada execuției lucrărilor se vor asigura măsuri pentru limitarea antrenării prafului și pulberilor provenite de la echipamentele mobile rutiere și nerutiere, sau din manipularea materialelor de construcții; Transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștierei acestora;



- Se vor lua măsuri de evitare a poluării produse de scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți, alte substanțe chimice ce ar putea contamina solul în perioada de execuție a lucrărilor;
- Autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor, vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă; Se vor folosi utilaje de construcții și mijloace de transport care să nu producă poluarea aerului și disconfort populației;
- Programul de lucru va fi structurat în intervale de timp optime, astfel încât să se limiteze disconfortul creat de funcționarea utilajelor specifice în apropierea zonelor locuite;
- În perioada execuției lucrărilor se vor asigura condițiile necesare astfel încât să fie respectate limitele de zgomot prevăzute de SR 10009/2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant și prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- Se va amenaja corespunzător spațiul pe care se vor stoca temporar deșeurile rezultate din lucrările propuse; Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate/autorizate, conform prevederilor legale;
- Organizarea de șantier necesară pentru realizarea proiectului, precum și alte activități conexe, se vor realiza prin stabilirea soluțiilor cele mai avantajoase.
- Respectarea prevederilor O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare;
- Conform prevederilor art. 43, alin. (3) și (4) din Anexa nr. 5 la Legea nr. 292/2018, la finalizarea proiectului, veți notifica A.P.M. Gorj în vederea verificării respectării prevederilor deciziei etapei de încadrare; Procesul-verbal întocmit în urma controlului se va anexa și va face parte integrantă din procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor;

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emiterie a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei



decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

