

	Project Title / Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 1 of 46

## **ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN**

### **MEMORIU DE PREZENTARE privind intentia de realizare a proiectului “ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN”**



**BENEFICIAR: OMV PETROM SA  
ASSET OLTENIA**

**2024**

Solutiile tehnice si economice cuprinse in cadrul prezentei documentatii, sunt intocmite de catre EXPERT SERV S.R.L. si ENVIRECO SOLUTIONS S.R.L.

Documentatia, este proprietatea O.M.V. Petrom S.A.

EXPERT SERV S.R.L. si ENVIRECO SOLUTIONS S.R.L., isi declina orice responsabilitate cu privire la consecintele negative ce decurg sau ar putea decurge ori sunt in legatura cu folosirea documentatiei, al carui continut a fost modificat si/sau completat fara a avea acordul EXPERT SERV S.R.L. si ENVIRECO SOLUTIONS S.R.L.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>			
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II			
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 2 of 46	

## MEMORIU DE PREZENTARE

### privind intentia de realizare a proiectului “ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN”

**BENEFICIAR: OMV PETROM` SA – ASSET OLTENIA**



**Proiect nr: ROA02243201241**

**PROIECTANT: S.C. EXPERT SERV S.R.L. Ploiesti**

**Proiect nr: TJ 900 / 2023**

**ELABORATOR: S.C. ENVIRECO SOLUTIONS S.R.L.**

01	2024	Documentatie necesara obtinerii Acord Mediu Etapa II – Memoriu prezentare	Daniel Manole	Xenia Manole	Severino Florescu
<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Descrierea documentului</b>	<b>Elaborat</b>	<b>Verificat</b>	<b>Aprobat</b>

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 3 of 46

## Memoriu de prezentare

### I. Denumirea proiectului: " ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN "

#### II. Titular:

- **denumirea titularului:** S.C. O.M.V. PETROM S.A., ASSET OLTENIA
- **adresa postala:** Strada Brestei 3, Craiova 200581 judetul Dolj;
- **numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet :**  
**telefon:** .....; **e-mail:** ..... **adresa paginii de internet:** [www.omvpetrom.ro](http://www.omvpetrom.ro)
- **director/manager/administrator:-**
- **Responsabil pentru protectia mediului:** Coordonator Departament HSE

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

#### a) rezumatul proiectului:

Proiectul propus se incadreaza in *Anexa nr. 2 din Legea 292/2018 - Lista proiectelor pentru care trebuie stabilita necesitatea efectuarii evaluarii impactului asupra mediului : punctul 2 (industria extractiva): litera e) - instalatii industriale de suprafata pentru extractia carbunelui, petrolului, gazelor naturale si minereurilor, precum si a sisturilor bituminoase si punctul 10 (proiecte de infrastructura) - litera i) instalatii de conducte pentru gaz si petrol.*

Prezentul proiect consta in echiparea de suprafata a sondei 1182 Bustuchin pentru punerea in exploatare a acesteia, precum si in montarea unei conducte de amestec in lungime proiectata de circa 515 m, formata din doua tronsoane, ce va transporta productia provenita de la sonda 1182 Bustuchin la Parcul 3 Bustuchin.



Lucrarile de echipare sonda 1182 Bustuchin se vor amplasa in careul de foraj existent pentru forajul sondei 1093 Bustuchin.

Tronsonul 1 (L = 85 m) ce face legatura intre capul de eruptie al sondei si manifoldul existent in careul sondei existente 1093 Bustuchin se va monta prin sant deschis.

Tronsonul 2 (L = 430 m) ce face legatura intre manifoldul existent in careul sondei 1093 Bustuchin si claviatura existenta in cadrul Parcului 3 Bustuchin, se va monta aerian pe o lungime de 1 m, prin foraj orizontal dirijat pe un tronson in lungime totala de circa 270 m pentru evitarea zonelor impadurite si drumuri si prin sant deschis pe o lungime de 159 m.

Suprafata ocupata temporar in vederea executiei lucrarilor de echipare si montare conducta de amestec sonda 1182 Bustuchin este de **11.090 mp** si se afla in extravilanul comunei Bustuchin, sat Valea Pojarului, judetul Gorj, terenul ocupat temporar fiind amplasat in Tarla 91- Nr. Cad. 12616, 12625 ; Tarla 134 – Nr. Cad. 12598, 12626, 12630, 12632, 12633, 12636, 12637, 12638, 12639, 12640, 12641, 12642, 12643, 12644 ; Tarla 26647, 26651, Parcela : P, PD, CC, DR, DC 31.

**Accesul la obiectiv** se realizeaza din drumul existent pietruit DE 8088 ( DC 31 ) pe un drum existent pietruit in lungime de ~ 285 ml ( drum existent la sonda 527 Bustuchin).

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 4 of 46

**Principalele faze de realizare ale proiectului sunt:**

- a.- realizarea lucrarilor de echipare de suprafata sonda;
- b.- realizarea lucrarilor de montare conducta proiectata ;
- c.- cuplare conducta proiectata in capul de pompare al sondei, in manifoldul existent in careul sondei 1093 Bustuchin, respectiv in cadrul Parcului 3 Bustuchin;
- d.- efectuarea probelor de presiune la conducta;
- e.- aducerea terenului dezafectat la conditiile initiale;
- f.- redarea terenului in circuitul initial.

***Durata estimata de realizare a lucrarilor este de circa 3 luni, din care :***

- Executie lucrari de echipare de suprafata sonda 1182 Bustuchin ~ 1 luna ;
- Executare foraj orizontal si sapare sant pentru montare conducta ~ 1 luni ;
- Montare conducta amestec ~ 1 luni.

**b) justificarea necesitatii proiectului:**

In vederea valorificarii imediate a productiei sondei 1182 Bustuchin este necesara si oportuna realizarea lucrarilor pentru echiparea de suprafata a sondei si montarea conductei de amestec in lungime totala proiectata de 515 m ce va transporta productia de la sonda 1182 Bustuchin catre claviatura existenta a parcului 3 Bustuchin.

Substanta minerala care urmeaza a fi exploatata este destinata consumului industrial si pentru combustie, reprezentand una dintre cele mai importante resurse de materii prime si energetice.

**Utilitatea publica** consta in realizarea unor noi investitii in zona, care vin sa asigure solutii privind desfasurarea procesului de extractie si transport a gazelor de pe structura in conditii de maxima securitate a mediului inconjurator.

**c) valoarea investitiei**

1 779 608,83 RON din care C+M 1 335 146,73, conform Deviz General.

**d) perioada de implementare propusa**

Anul 2024-2025



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

Lucrarile de echipare de suprafata si cuplare conducta la sonda 1182 Bustuchin se vor amplasa in careul de foraj existent – amenajat cu sistem rutier pentru forajul sondei.

Conducta ce pleaca din capul de eruptie al sondei catre Parcul 3 Bustuchin se va monta, in mare parte, prin tehnologia de foraj orizontal dirijat (L = 270 m).

Suprafata ocupata temporar in vederea executiei lucrarilor de echipare si montare conducta de amestec sonda 1182 Bustuchin este de **11.090 mp** si se afla in extravilanul comunei Bustuchin, sat Valea Pojarului, judetul Gorj, terenul ocupat temporar fiind amplasat in Tarla 91- Nr. Cad. 12616, 12625 ; Tarla 134 – Nr. Cad. 12598, 12626, 12630, 12632, 12633, 12636, 12637, 12638, 12639, 12640, 12641, 12642, 12643, 12644 ; Tarla 26647, 26651, Parcela : P, PD, CC, DR, DC 31.

**Accesul la obiectiv** se realizeaza din drumul existent pietruit DE 8088 ( DC 31 ) pe un drum existent pietruit in lungime de ~ 285 ml ( drum existent la sonda 527 Bustuchin).

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
Doc. No. / Doc. nr. :		1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 5 of 46

**Coordonatele STEREO 70 ale sondei 1182 Bustuchin si locatia lucrarilor de echipare de suprafata :**

- X = 385 981,000;
- Y = 401 612,000.

**Coordonate geografice : 44°58'00.14411"N, 23°45'03.58824"E**

**Coordonate STEREO 70 pentru punct final TR1 / punct initial TR 2 in manifoldul existent in careul existent al sondei 1093 Bustuchin (PICHET 1) :**

- X = 385 993,416;
- Y = 401 551,813.

**Coordonate geografice : 44°58'00.52102"N, 23°45'01.28932"E**

**Punct initial foraj orizontal dirijat (PICHET 4):**

- X = 386 004,343;
- Y = 401 564,366.

**Coordonate geografice : 44°58'00.88132"N, 23°45'01.85437"E**

**Punct final foraj orizontal dirijat (PICHET 35):**

- X = 386 089,110;
- Y = 401 310,860.



**Coordonate geografice : 44°58'03.49933"N, 23°44'50.22618"E**

**Coordonate STEREO 70 pentru punct final TR 2 in manifoldul existent in cadrul Parcului 3 Bustuchin (PICHET 55) :**

- X = 386 153,977;
- Y = 401 379,462.

**Coordonate geografice : 44°58'05.63527"N, 23°44'53.31049"E**



	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 6 of 46

**Local, amplasamentul se afla:**

- cea mai apropiata distanta a culoarului de lucru in care se va monta conducta proiectata fata de - prima casa este de ~1500 m;
- la o distanta de ~ 180 m de paraul Stramba ( aflat la est)– afluent al raului Amaradia – bazinul hidrografic Jiu );
- la o distanta de circa 1,9 km fata de raul Amaradia;
- la o distanta de cca 500 m de Parcul 3 Bustuchin;
- la cca 12 km de ROSCI 0359 – Prigoria-Bengesti.

**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 cu lungimea de 515 m, formata din doua tronsoane se va realiza din teava de otel (DN 100 = 114,3 mm) cu grosimea de perete de 10,0 mm, in cazul Tronsonului 1 (L=85) si din teava de otel (DN100 = 114,3 mm) cu grosimea de perete de 14,2 mm, in cazul Tronsonului 2 (L=430 m). 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 grijă 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 1182 Bustuchin, are caracter de exploatare si se estimeaza ca va avea o capacitate de productie de circa 30000 Sm<sup>3</sup>/zi gaze. Pentru a se putea exploata aceasta productie de hidrocarburi sonda va fi echipata la suprafata.

Conducta de amestec cu lungimea de 515 m (doua tronsoane 85 m + 430 m) va asigura legatura dintre capul de eruptie al sondei 1182 Bustuchin, manifoldul proiectat in careul existent si manifoldul existent din Parc 3 Bustuchin.

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

Lucrarile de echipare de suprafata se vor realiza in cadrul careului sondei 1182 Bustuchin prin montarea de echipamente necesare extragerii hidrocarburilor.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 7 of 46

Prin intermediul conductei cu lungimea totala de 515 m si diametrul de 114,3 mm x 10,0 mm si 114,3 x 14,2 mm, se va transporta intreaga cantitate de gaze de la capul de eruptie al sondei 1182 Bustuchin la manifoldul existent pe careul existent al sondei 1093 Bustuchin, mai apoi la manifoldul existent din Parc 3 Bustuchin.

*Conducta de amestec se va monta aerian pe o lungime de 1 m (0,5 m la punctul de cuplare la manifoldul existent si 0,5 m la punctul de cuplare la parc), prin sant deschis pe o lungime de circa 159 m si prin foraj orizontal dirijat in lungime totala de circa 270 m.*

*Montarea conductei se va realiza astfel:*

**Conducta de 85 m (TRONSON 1):**

- Conducta va monta in sant deschis pe o lungime de 85 m.

**Conducta de 430 m (TRONSON 2) :**

- in pichetul 1 conducta se va monta aerian pe o lungime de 0,5 m ;
- intre pichetii 2 ÷ 4 conducta se va monta in sant deschis pe o lungime de 18 m ;
- intre pichetii 4 ÷ 35 conducta se va monta prin foraj orizontal dirijat pe o lungime de 270 m ;
- intre pichetii 35 ÷ 55' conducta va monta in sant deschis pe o lungime de 141 m;
- in pichetul 55 conducta se va monta aerian pe o lungime de 0,5 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 tronsoanelor 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.

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

In cazul montarii prin sant deschis adancimea de pozare a conductei va fi 1,7 m.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 8 of 46

### **Modul de executie a forajului orizontal dirijat:**

Forajul orizontal dirijat se executa intre pichetii **P 4 – P 35** pe o lungime de **270 m**.

*In functie de topografia terenului adancimea forajului orizontal dirijat va varia intre 1,34 m pana la 10,42 m - 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 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 încărcare 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**

Procedeele de foraj orizontal dirijat se utilizeaza, pentru pozarea fara saptatura, 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;



	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 9 of 46

- 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 aceeaasi 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 sapatura, 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.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 10 of 46

#### 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.

*Întregul 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 între constructor si beneficiar (diriginte).
- Receptia lucrarii.

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

Conducta se va monta tinand cont de latimea culoarului de lucru inchiriat. Culoarul de lucru pentru conducta proiectata va avea latime variabila limitata la suprafata inchirziata de minim 0,7 m, iar montarea conductei se va face aerian, prin sant deschis si prin foraj orizontal dirijat pe trei tronsoane ( s-a ales solutia mai costisitoare de subtraversare prin foraj orizontal dirijat pentru a se evita afectarea zonelor impadurite subtraversate cat si a drumurilor).

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 11 of 46

*In cadrul prezentului proiect, nu se sub/supratraverseaza cursuri de apa existente.*

Terenul nu este ocupat de alte instalatii nu are zone mlastinoase, care necesita lucrari de drenare a zonei/ masuri de consolidare sau alte lucrari care pot ingreuna executia conductei.

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

Sonda 1182 Bustuchin, are caracter de exploatare si se estimeaza ca va avea o capacitate de productie de circa 30000 Sm<sup>3</sup>/zi gaze. Pentru a se putea exploata aceasta productie de hidrocarburi sonda va fi echipata la suprafata.

Prin intermediul conductei cu lungimea totala de 515 m si diametrul de 114,3 mm x 10,0 mm respectiv 114,3 x 14,2 mm, se va transporta intreaga cantitate de gaze de la sonda 1182 Bustuchin, la manifoldul existent din parcul 3 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, conform tabelului:

<b>Denumire material</b>	<b>Conditii de depozitare</b>
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 ploii.
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	Pe platforme betonate

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 12 of 46

teava	
-------	--

Pe perioada de constructii si montaj a conductei, energia electrica si combustibilii 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***

***Situatia energetica din zona***

*In zona in care urmeaza sa se foreze si sa fie echipata sonda 1182 Bustuchin exista un tablou de distributie care alimenteaza circuitul de iluminat de la sonda 875 Bustuchin, din care se va alimenta si iluminatul perimetral aferent sondei 1182 Bustuchin*

***Descrierea lucrarilor proiectate***

*Pentru partea de iluminat pe timp de noapte, s-a prevazut montarea unui sistem complet de iluminat format din :*

*-Stalp de beton tip SE 10, h=10m; 1 buc.*

*-Lampi cu LED, 90W- 2buc*

***Instalație electrica de forta si iluminat***

*Instalatia de forta a skid-ului de injectie methanol va fi alimentata prin Panouri Fotovoltaice conform temei de proiectare (P= 0,29 kW).*

*Panourile Fotovoltaice sunt montate pe o structura metalica fixate pe o dala de beton la o distanta de siguranta de 3m conform standardelor ATEX .*

***Instalatia de legare la pamant***



*Instalația de legare la pământ este compusă din centura de împământare perimetrala existenta (realizată din electrozi OL-Zn 2,5”, grosime = min. 3.6 mm, sau electrozi cruce OL-Zn 50x50x3 grosime = min. 3 mm, l = 3 m și platbandă din OL-Zn 40 x 4 mm, pozate subteran) și priza de pământ naturală formată din coloana sondei.*

*Valoarea rezistenței de dispersie a instalației de legare la pământ folosită în comun trebuie să fie de maxim 1 ohm ( $R_d < 1 \Omega$ ), conform document “Calcul electric Earthing\_Calculation, prezentat in documentatia tehnica de lucrari pentru amenajare suprafata de foraj.*

***Apa***

***Apa tehnologica***

*Apa utilizata pentru efectuarea probelor de presiune, circa 5,3 mc (0,9 mc pentru conducta de 85 m (DN100 (114,3 mm x 10 mm) + 4,4 mc pentru conducta de 430 m*

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 13 of 46

(DN150 (168,3 mm x 14,2 mm)) se va asigura din Parc 3 Bustuchin. In urma efectuării probelor aceasta va fi colectata intr-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.

### **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:**

***In cazul lucrarilor de echipare de suprafata nu se executa lucrari de refacere a amplasamentului, acestea executandu-se pe careul existent al sondelor 1093 si 1182 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, pe zonele 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 rasuflatori (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.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 14 of 46

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 obiectiv** se realizeaza din drumul existent pietruit DE 8088 ( DC 31 ) pe un drum existent pietruit in lungime de ~ 285 ml ( drum existent la sonda 527 Bustuchin).

**- resurse naturale folosite in constructie si functionare:**

Nu este cazul.

In vederea executarii lucrarilor de echipare de suprafata sonda 1182 Bustuchin si montaj tronsoane de conducta de amestec nu se folosesc resurse naturale (produse de balastiera: nisip, pietris, balast, macadam).

**- metode folosite in constructie:**

Etapetele care vor fi parcurse pentru realizarea investitiei sunt: executarea lucrarilor de echipare de suprafata a sondei 1182 Bustuchin si montaj conducta de amestec aerian, prin sant deschis (manual sau mecanizat) cat si prin foraj orizontal dirijat, pentru punerea in productie a sondei 1182 Bustuchin.



Durata de executie totala, estimata pentru realizarea lucrarilor este de circa 3 luni.

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

**a.I. Echiparea de suprafata sonda 1182 Bustuchin**

Instalatia de suprafata necesara pentru punerea in productie a sondei 1182 Bustuchin si pentru a asigura functionarea sondei in conditii optime si de siguranta, consta din:

- Skid injectie metanol, amplasat pe dale carosabile, – Pus la dispozitie si montat de catre OMV Petrom;
- Skid injectie chimicale inhibitor coroziune, amplasat pe dale carosabile, – Pus la dispozitie si montat de catre OMV Petrom daca este cazul;
- Echipamente de automatizare;
- Montaj manometru pe conducta de amestec, cu indicatie locala;
- Instalatie de legare la pamant stalp iluminat  
Mentenanata instalatiei de legare la pamant se face anual prin masuratori prin masurarea rezistentei de dispersie;
- Instalatie iluminat Cap Eruptie – Realizata de catre Constructor;
- Fundatii skiduri injectie chimicale - dale prefabricate existente 3x1x0.18 m;
- Imprejmuire demontabila cap sonda;
- Imprejmuire demontabila skid;
- Conducte de legatura intre instalatii;
- Extindere claviatura cu o intrare DN100 si o iesire DN 100.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 15 of 46

### **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 lungime totala de 515 m cu cuplare in capul de eruptie al sondei 1182 Bustuchin, in manifoldul existent pe careul existent si in manifoldul existent in cadrul Parcului 3 Bustuchin PICHET 1 - PICHET 55**

**Conducta de amestec, din otel carbon L 290 N, SMLS, formata din doua tronsoane :**

- DN 100 (114,3 x 10 mm), **L = 85 m**, are ca punct de plecare in capul de eruptie al sondei 1182 Bustuchin si ca punct de sosire manifoldul existent pe careul sondei existente 1093 Bustuchin;
- DN 150 (168,3 x 14,2 mm), **L = 430 m**, are ca punct de plecare in manifoldul existent pe careul sondei existente 1093 Bustuchin si ca punct de sosire manifoldul existent in cadrul Parcului 3 Bustuchin.

La realizarea sapaturilor, acolo unde conducta se va monta in sant deschis, in cadrul culoarului de lucru, suprastructura careului si 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: 10 mm/14,2 mm;
- Presiunea maxima de operare: 36 bar;
- Presiunea de proiectare: 160 bar;
- Temperaturi de proiectare: -29°C / + 60 °C;
- Lungimea conductei 85 m / 430 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.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 16 of 46

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.

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 5,00 m conform NTE 003/04/00 si PE 106-2003.



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

Conducta de amestec 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 se va introduce in tub de protectie. Tubul de protectie depaseste in ambele parti limitele instalatiei sau constructiilor traversate cu cel putin 1 m. Distanta dintre conducta 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 specializare de detectare. Conducta 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.

Pentru detectarea conductelor subterane se vor executa gropi de sondaj cu sapatura manuala sau se va utiliza aparatura specializare de detectare. La sapatura manuala se vor lua masuri de siguranta pentru protejarea sapaturilor prin sprijinirea flancurilor santului, in dreptul gropilor de pozitie si acolo unde consistenta solului este mai slaba si prezinta pericol de surpare.

Dupa terminarea lucrarilor de montaj, traseul conductei se va marca cu borne amplasate la subtraversarea drumurilor si la schimbarile de directie sub un unghi mai mare de 30°. Conducta va fi prevazuta cu banda avertizoare din polietilena cu inscriptia « produse petroliere » pentru detectare in cazul sapaturilor. Aceasta se va aseza la 50 cm deasupra conductei, pe tot traseul ei.



	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 17 of 46	

### Stabilirea culoarului de lucru

Culoarul de lucru pentru conducta proiectata va avea latime de minim 0,7 m si va respecta planul de formalitati emis de beneficiar, la suprafata inchiriata. Montarea conductei se va realiza aerian, prin sant deschis si prin foraj orizontal dirijat pe trei tronsoane ( s-a ales solutia mai costisitoare de subtraversare prin foraj orizontal dirijat pentru a se evita afectarea zonelor impadurite subtraversate).

In cazul montarii prin sant deschis si prin foraj orizontal dirijat a conductei de 515 m, adancimea de pozare se stabileste in functie de topografia terenului *aceasta variind intre 1,34 m pana la 10,42 m - lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni desfasurandu-se pe un culoar inchiriat.*

Acest culoar se ocupa temporar, iar dupa terminarea lucrarilor va fi nivelat si adus la starea initiala, acolo unde conducta s-a montat in sant deschis.

La realizarea sapaturilor 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.

Lucrarile de sapatura vor începe 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.

### 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 (L = 515 m) se va realiza din teava de otel carbon Ø 114,3 x 10 mm si 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)

Tronsonul 1 (L = 85 m) ce face legatura intre capul de eruptie al sondei si manifoldul existent in careul sondei existente 1093 Bustuchin se va monta prin sant deschis.

Tronsonul 2 (L = 430 m) ce face legatura intre manifoldul existent in careul sondei 1093 Bustuchin si claviatura existenta in cadrul Parcului 3 Bustuchin, se va monta aerian pe

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 18 of 46

o lungime de 1 m, prin foraj orizontal dirijat pe un tronson in lungime totala de circa 270 m pentru evitarea zonelor impadurite si drumuri si prin sant deschis pe o lungime de 159 m.

Pe zona unde conducta se va monta prin foraj orizontal dirijat pe o lungime totala de 270 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.

In cazul montarii prin sant deschis a conductei, adancimea de pozare a acesteia va fi de 1,7 m – iar in cazul montarii prin foraj orizontal dirijat, adancimea de pozare se stabileste in functie de topografia terenului *aceasta variind intre 1,34 m pana la 10,42 m - lucrarile necesare realizarii acestei operatiuni desfasurandu-se pe un culoar inchiriat.*

In cazul realizarii conductei in sant deschis pe lungimea de 244 m (85 m + 159 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.

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.

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

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



Sapatura se va executa atat mecanizat cat si manual pe portiunea unde intersecteaza fascicolul de conducte.

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

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 19 of 46

### **Manipularea tevilor**

Tevele vor fi depozitate pe suprafete plane, lipsite de parti proeminente care pot sa le deformeze sau sa le deterioreze izolatia din polietilena. Tevele si elementele de asamblare se vor depozita in spatii inchise sau acoperite, ferite de actiunea directa a razelor soarelui sau a intemperiiilor.

Tevele si elementele de imbinare se vor verifica din punct de vedere al aspectului, avand ca scop identificarea eventualelor defecte (zgarieturi, bavuri, umflaturi, goluri de material, incluziuni etc.).

*Montarea conductei se va realiza astfel:*

#### **Conducta de 85 m (TRONSON 1):**

- Conducta va monta in sant deschis pe o lungime de 85 m.

#### **Conducta de 430 m (TRONSON 2):**

- in pichetul 1 conducta se va monta aerian pe o lungime de 0,5 m ;
- intre pichetii 2 ÷ 4 conducta se va monta in sant deschis pe o lungime de 18 m ;
- intre pichetii 4 ÷ 35 conducta se va monta prin foraj orizontal dirijat pe o lungime de 270 m ;
- intre pichetii 35 ÷ 55' conducta va monta in sant deschis pe o lungime de 141 m;
- in pichetul 55 conducta se va monta aerian pe o lungime de 0,5 m.

### ***Traversari obstacole***

#### ***Subtraversare padure***

Traseul conductei de amestec va subtraversa padurea, zone impadurite partial si drumuri prin foraj orizontal dirijat intre pichetii **P 4 – P 35** pe o lungime de 270 m.

### **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:***



$P_{rezistenta} = 1,4 \times P_{MOP}$ .  $P_{MOP}$  – presiunea statica = 160 bar

$P_{rezistenta} = 1,4 \times 160 = 224$  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:***

$P_{etanseitate} = 1,0 \times P_{MOP}$ .  $P_{MOP}$  – presiunea statica = 160 bar

$P_{proba} = 1,0 \times 160 = 160$  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.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 20 of 46

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  $1,8 P_{max}$ .

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  $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Cand temperatura aerului este sub  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  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 formata din doua tronsoane DN 100,  $L_{totala} = 515\text{ m}$ , se va cupla in capul de eruptie al sondei 1182 Bustuchin, in manifoldul existent in careul existent al sondei 1093 Bustuchin si in manifoldul existent in cadrul Parcului 3 Bustuchin.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 21 of 46

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

Dupa cuplarea tronsoanelor 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 cazul terenurilor cu categoria de folosinta pasune, 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.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 22 of 46

**- relatia cu alte proiecte existente sau planificate:**

Proiectul “Echipare de suprafata si conducta de amestec sonda 1182 Bustuchin” se afla in stransa legatura cu proiectul: “*Lucrari de suprafata, foraj si punere in productie sonda 1182 Bustuchin*”, proiect tratat si avizat separat.

Astfel pentru punerea in productie a sondei este necesara echiparea de suprafata a acesteia si pentru transportul productiei (amestecul de gaze) se vor monta tronsoanele de conducta de amestec in lungime totala de 515 m.

Conducta DN 100, L = 515 m, se va cupla in capul de eruptie al sondei 1182 Bustuchin, in manifoldul existent pe careul existent al sondei 1093 Bustuchin si in manifoldul existent in cadrul Parcului 3 Bustuchin.

In acest fel, se va asigura transportul productiei de gaze de la sonda la Parcul 3 Bustuchin.

Substanta minerala care urmeaza a fi exploatata este destinata consumului industrial si pentru combustie, reprezentand una dintre cele mai importante resurse de materii prime si energetice.

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

Amplasamentul investitiei stabilit de comun acord intre proiectant si beneficiar este situat pe o suprafata de teren ce apartine unor proprietari particulari si are categoria de folosinta : pasune, drum, padure si curti constructii.

Suprafata ocupata temporar in vederea executiei lucrarilor de echipare si montare conducta de amestec sonda 1182 Bustuchin este de 11.090 mp si se afla in extravilanul comunei Bustuchin, sat Valea Pojarului, judetul Gorj, terenul ocupat temporar fiind amplasat in Tarla 91- Nr. Cad. 12616, 12625 ; Tarla 134 – Nr. Cad. 12598, 12626, 12630, 12632, 12633, 12636, 12637, 12638, 12639, 12640, 12641, 12642, 12643, 12644 ; Tarla 26647, 26651, Parcela : P, PD, CC, DR, DC 31.



La alegerea amplasamentului obiectivului de investitie proiectat cat si a tehnologiei adoptate pentru montarea conductei s-au avut in vedere urmatoarele:

- traseul propus sa afecteze cat mai putin terenurile agricole/pasune;
- 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 exploatarei;
- impact minim asupra mediului inconjurator (cu toate componentele sale);
- asigurarea conditiilor pentru executia mecanizata a lucrarilor de sapatura, foraj orizontal dirijat si constructii-montaj.

**- alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de ape, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):**

Nu este cazul.

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

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 23 of 46

**- alte autorizatii cerute pentru proiect:**

Acordurile, respectiv avizele care au fost intocmite pentru prezentul proiect, conform Certificatului de Urbanism nr. 42/18.10.2023 emis de Primaria Comunei Bustuchin sunt: DTAC, acord detinatori teren, CL Bustuchin - Directia Tehica pentru DC 31 Valea Pojarului, RNP ROMSILVA – DS Targu Jiu – OS Hurezani.

**IV.Descrierea lucrarilor de demolare necesare:**

**- executarea lucrarilor de demobilizare**

Nu este cazul. Pe culoarul ales pentru traseul tronsoanelor conductei, aceasta se va cupla in capul de eruptie al sondei 1182 Bustuchin, in manifoldul existent pe careul existent al sondei 1093 Bustuchin – respectiv in manifoldul existent in Parcul 3 Bustuchin, apoi unde este cazul se astupa cu pamant si sol vegetal si se va reda in circuitul initial.

**- redarea terenului in circuitul initial**

*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 conductei in sant deschis 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 rasflatori (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 tronsoanelor 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 tronsoanelor 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, dupa acoperirea tronsoanelor 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

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 24 of 46

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, dupa caz:**

Nu este cazul.

**- metode folosite in demolare**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

**- alte activitatii care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)**

Nu este cazul.

**V. Descrierea amplasarii 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, cu completarile ulterioare:**

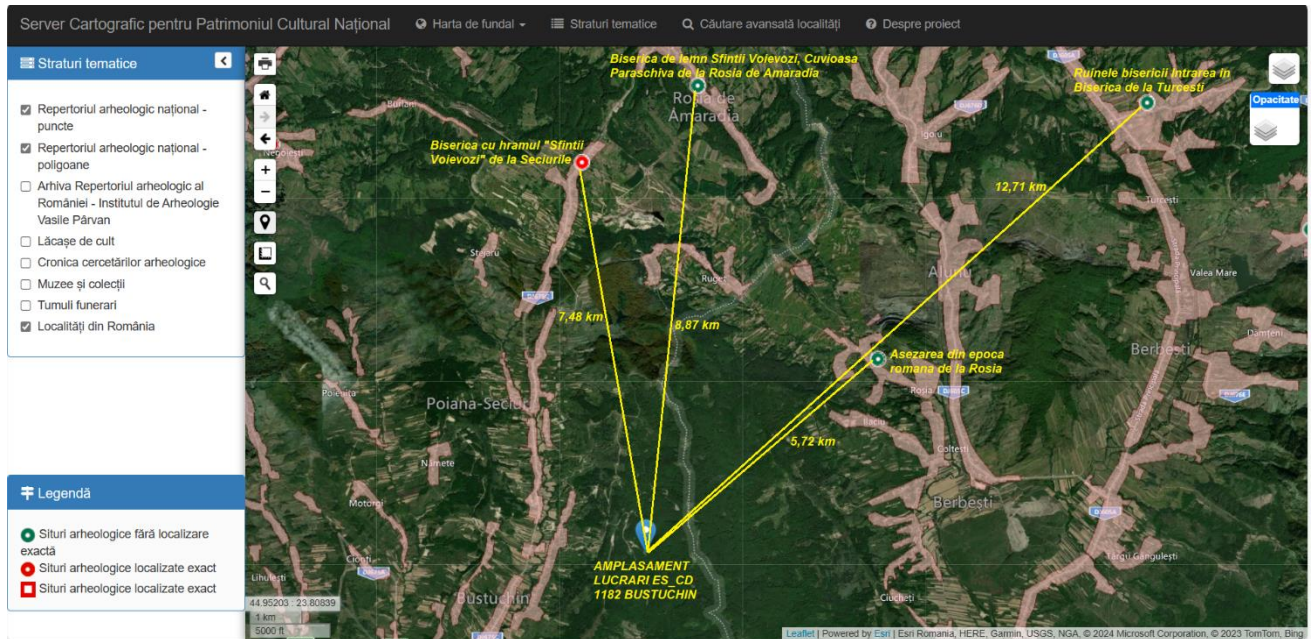
Niciuna din activitatile din lista anexata Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului nu se intersecteaza cu lucrarile prevazute in proiect.

**- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriul arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare :**

Amplasamentul tratat in proiectul “ **ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN**” se afla la o distanta considerabila fata de cele mai apropiate monumente istorice conform imaginii prezentate mai jos, preluata de pe site-ul Institutului National al Patrimoniului.





	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
Doc. No. / Doc. nr. :		1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 25 of 46



Distantele fata de amplasament a celor mai apropiate monumente istorice :

- In localitatea Turcești, comuna Mateești, judetul Valcea, se afla monumentul istoric “ Ruinele bisericii Intrarea în Biserică de la Turcești”, cod VL-II-m-B-09946, aflandu-se la o distanta de circa 12,71 km fata de sonda 1182 Bustuchin (amplasamentul lucrarilor de echipare de suprafat si montaj conducta de amestec);
- In satul Roșia, comuna Alunu, judetul Valcea, se afla așezarea “ Așezarea din epoca romană de la Roșia”, cod RAN 168292.01, aflandu-se la o distanta de circa 5,72 km fata de sonda 1182 Bustuchin (amplasamentul lucrarilor de echipare de suprafat si montaj conducta de amestec);
- In localitatea Rosia de Amaradia, comuna Roșia De Amaradia, judetul Gorj, în fostul sat Roșia de Jos, se afla monumentul istoric “ Biserica de lemn Sfinții Voievozi, Cuvioasa Paraschiva de la Roșia de Amaradia”, cod GJ-II-m-B-09361, aflandu-se la o distanta de circa 8,87 km fata de sonda 1182 Bustuchin (amplasamentul lucrarilor de echipare de suprafat si montaj conducta de amestec);
- In localitatea Seciurile, comuna Roșia De Amaradia, judetul Gorj, în nordul localității, la nord-vest de drumul județean DJ675C, se afla monumentul istoric “ Biserica cu hramul "Sfinții Voievozi" de la Seciurile”, cod GJ-II-m-B-09375, aflandu-se la o distanta de circa 7,48 km fata de sonda 1182 Bustuchin (amplasamentul lucrarilor de echipare de suprafat si montaj conducta de amestec);

Avand in vedere cele prezentate mai sus putem considera faptul ca realizarea proiectului “**ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 Bustuchin**” nu va afecta in niciun fel patrimoniul cultural din zona.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 26 of 46	

- harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificiale si alte informatii privind:
- folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia:

Exploatarea petroliera Bustuchin se gaseste pe cursul superior al raului Amaradia fiind situata în zona de contact dintre Subcarpatii si Piemontul Getic. Piemontul s-a individualizat relativ recent, dupa formarea cuverturii piemontane, fragmentarea sa datorita eroziunii fiind impulsionata de miscarile neotectonice din pleistocenul mediu si superior. Aceasta evolutie relativ recenta a vailor favorizata si de existenta unui material sedimentar friabil (succesiune de nisipuri si argile) este bine exprimata in relief prin parametrii morfometrici (pante, densitatea fragmentarii, energia de relief), cat si prin mentinerea unui sistem morfodinamic neechilibrat între versanti si albia raului. Raul Amaradia se încadreaza în aceasta evolutie generala, energia de relief majora, determinata de adancimea Amaradiei fata de culmile interfluviale principale, fiind de 140 – 150 m, fapt ce mentine un potential energo – gravitational ridicat al versantilor, a caror panta generala este de 13 - 15%.

Suprafata ocupata temporar in vederea executiei lucrarilor de echipare si montare conducta de amestec sonda 1182 Bustuchin este de **11.090 mp** si se afla in extravilanul comunei Bustuchin, sat Valea Pojarului, judetul Gorj, terenul ocupat temporar fiind amplasat in Tarla 91- Nr. Cad. 12616, 12625 ; Tarla 134 – Nr. Cad. 12598, 12626, 12630, 12632, 12633, 12636, 12637, 12638, 12639, 12640, 12641, 12642, 12643, 12644 ; Tarla 26647, 26651, Parcela : P, PD, CC, DR, DC 31.

Lucrarile de echipare pentru sonda 1182 Bustuchin se vor realiza in careul de foraj existent – amenajat cu sistem rutier pentru forajul sondei 1182 Bustuchin.



Zonele adiacente acestui amplasament nu intra in discutie.



*Imagini cu platforma existenta a sondei 527 Bustuchin, pe care s-a amplasat si sonda 1093 Bustuchin si se va amplasa si sonda 1182 Bustuchin*

- folosinte actuale si planificate ale terenului:

Proiectul se va realiza pe terenuri aflate in extravilanul comunei Bustuchin, sat Valea Pojarului, judetul Gorj, terenul ocupat temporar fiind amplasat in Tarla 91- Nr. Cad. 12616, 12625 ; Tarla 134 – Nr. Cad. 12598, 12626, 12630, 12632, 12633, 12636, 12637, 12638,

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 27 of 46

12639, 12640, 12641, 12642, 12643, 12644 ; Tarla 26647, 26651, Parcela : P, PD, CC, DR, DC 31.

#### - politici de zonare si de folosire a terenului:

Natura proprietatii pe care va fi amplasata conducta de amestec a sondei 1182 Bustuchin este:

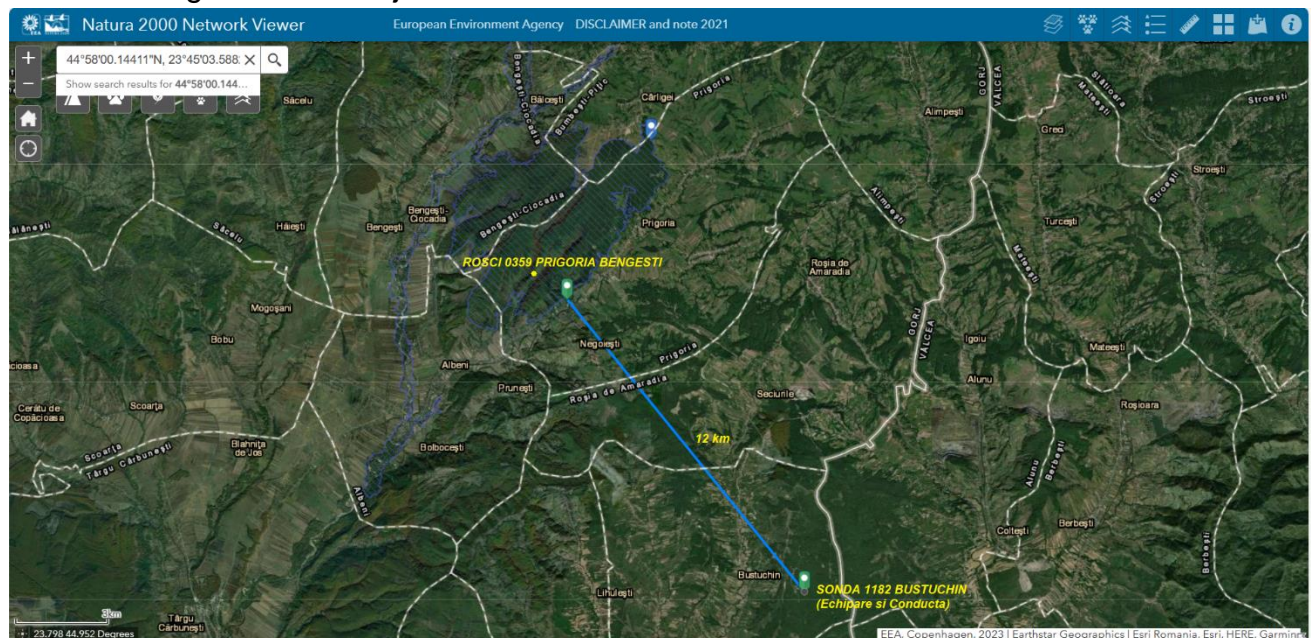
- privata pe judetul Gorj.

Pentru realizarea proiectului au fost intocmite documentatii de identificare obtinere acorduri si avize.



#### - arealele sensibile:

Amplasamentul propus pentru realizarea lucrarilor de echipare de suprafata sonda 1182 Bustuchin se afla la circa 12 km fata de aria naturala protejata Prigoria Bengesti ROSCI 0359.

Locatia punctului final de cuplare al conductei (PARC 3 Bustuchin) se afla la o distanta asemanatoare fata de aria naturala protejata Prigoria Bengesti ROSCI 0359, conform imaginilor de mai jos:



In concluzie conform Ordinului Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, in Romania, in apropierea amplasamentului sondei si culoarului conductei nu exista monumente ale naturii, parcuri nationale si rezervatii naturale ci doar zone reprezentate de terenuri cu categoria de folosinta pasune, padure, curti constructii si drum.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 28 of 46

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala STEREO 1970

**Coordonatele STEREO 70 ale sondei 1182 Bustuchin si locatia lucrarilor de echipare de suprafata :**

- X = 385 981,000;
- Y = 401 612,000.

**Coordonate geografice : 44°58'00.14411"N, 23°45'03.58824"E**

**Coordonate STEREO 70 pentru punct final TR1 / punct initial TR 2 in manifoldul existent in careul existent al sondei 1093 Bustuchin (PICHET 1) :**

- X = 385 993,416;
- Y = 401 551,813.

**Coordonate geografice : 44°58'00.52102"N, 23°45'01.28932"E**

**Punct initial foraj orizontal dirijat (PICHET 4):**

- X = 386 004,343;
- Y = 401 564,366.

**Coordonate geografice : 44°58'00.88132"N, 23°45'01.85437"E**

**Punct final foraj orizontal dirijat (PICHET 35):**

- X = 386 089,110;
- Y = 401 310,860.

**Coordonate geografice : 44°58'03.49933"N, 23°44'50.22618"E**

**Coordonate STEREO 70 pentru punct final TR 2 in manifoldul existent in cadrul Parcului 3 Bustuchin (PICHET 55) :**

- X = 386 153,977;
- Y = 401 379,462.

**Coordonate geografice : 44°58'05.63527"N, 23°44'53.31049"E**

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare:

Nu este cazul.

Amplasamentul investitiei stabilit de comun acord intre proiectant si beneficiar este situat pe o suprafata de teren ce apartine unor proprietari particulari si are categoria de folosinta pasune, padure, curti constructii si drum si nu a mai fost luata in considerare nicio alta varianta de amplasament.



**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:**

**(A) Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:**

**a) protectia calitatii apelor:**

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Locatia amplasamentului se afla la o distanta de circa 180 m de paraul Stramba ( aflat la est)– afluent al raului Amaradia – bazinul hidrografic Jiu ) si la o distanta de circa 1,9

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 29 of 46

km de raul Amaradia (aflat la vest de Parcul 3 Bustuchin unde se va cupla conducta de amestec proiectata).

Lucrarile de echipare sonda 1182 Bustuchin se vor amplasa in careul de foraj existent – amenajat cu sistem rutier pentru forajul sondei 1182 Bustuchin si pentru sondele existente 527 Bustuchin si 1093 Bustuchin.

Traseul conductei proiectate nu intersecteaza cursuri de ape.

Impactul asupra corpurilor de apa este inexistent deoarece operatiile de executie a lucrarilor nu intersecteaza cursuri de apa cartografiate.

Scurgerile de combustibili si lubrifianti de la utilajele necesare pentru realizarea lucrarilor montaj conducta se pot produce doar in cazul unei stari tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatarii sale necorespunzatoare.

In timpul functionarii normale, conducta nu prezinta pericol de poluare a apelor.

Pentru prevenirea corodarii premature a conductelor si aparitia spargerilor s-au luat urmatoarele masuri suplimentare:

- folosirea unui material cu calitati superioare la constructia conductei;
- controlarea tuturor imbinarilor sudate prin gamagrafiere;
- izolarea anticoroziva exterioara a conductei proiectate.

In acesta etapa, calitatea apelor ar putea fi afectata de pierderi accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor. Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentala vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control:



- respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;
- operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate;
- se interzice spalarea masinilor si/sau a utilajelor in apele de suprafata
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie;
- depozitarea de materiale, deseuri, sau stationarea utilajelor in albia apelor curgătoare este interzisa;
- folosirea in procesul de foraj orizontal a unui fluid de foraj natural pe baza de apa si argila;
- se interzice orice deversare de substante poluante sau deseuri in apele de suprafata sau pe malurile ori vecinatatea acestora.

*Este strict interzisa aruncarea deșeurilor solide în cursurile de apă; acestea vor fi colectate selectiv și vor fi evacuate de pe amplasament în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate.*

In timpul functionarii normale, conducta nu prezinta pericol de poluare a apelor.

Pentru prevenirea corodarii premature a conductei si aparitia spargerilor s-au luat urmatoarele masuri suplimentare:

- folosirea unui material cu calitati superioare la constructia conductei;
- controlarea tuturor imbinarilor sudate prin gamagrafiere;
- izolarea anticoroziva exterioara a conductelor proiectate.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 30 of 46

**- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute:**

Nu este cazul.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de echipare de suprafata a sondei 1182 Bustuchin si montaj al conductei de amestec, nu va afecta factorul de mediu apa.

**b) protectia aerului:**

**- surse de poluanti pentru aer, poluanti**

In perioada lucrarilor de echipare de suprafata si constructii-montaj conducta, principalele surse de poluare a aerului le reprezinta utilajele din sistemul operational participant (buldozere, sapatoare de sant, lansatoare, autocamioane de transport), echipate cu motoare termice omologate, care in urma arderii combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere specifice, (gaze cu continut de monoxid de carbon, oxizi de azot, si sulf, particule in suspensie si compusi organici volatili metalici) in limitele admise de normele in vigoare.

Utilajele implicate in realizarea lucrarii au revizia tehnica efectuat si nu prezinta o posibila sursa majora de poluare. In vederea diminuarii emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje si/sau autoutilitare.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de echipare de suprafata si amplasare a conductei, nu va afecta factorul de mediu aer.

In timpul exploatarii conductei nu vor exista emisii de gaze in aer.

**- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:**

Nu este cazul.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de echipare de suprafata a sondei 1182 Bustuchin si montaj al conductei de amestec, nu va afecta factorul de mediu aer.

**- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:**

Nu este cazul.

**c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:**

**- surse de zgomot si de vibratii:**



Principalele surse de zgomot si vibratii rezulta de la utilajele de transport care tranziteaza locatia amplasamentului.

Zgomotele si vibratiile se produc in situatii normale de exploatare a utilajelor, au caracter temporar si nu au efecte negative asupra mediului.

In timpul executarii lucrarilor de constructii – montaj, sursele de zgomot, sunt date de utilajele in functiune, ce deservesc lucrarile.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limitele admisibile.

Singurele surse de zgomot si vibratii sunt utilajele ce vor lucra la executia obiectivului, acestea incadrandu-se in limitele admisibile. Traficul greu prin localitati se va

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 31 of 46

efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/ora pentru diminuarea zgomotului si a vibratiilor.

In cursul desfasurarii activitatii de transport gaze prin conducta, pe traseul conductei nu se genereaza zgomot si vibratii. Conducta nu constituie sursa de zgomot si vibratii.

Nivelul de zgomot si vibratii se va incadra in limitele prevazute in Ord. Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei.

#### **- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

Nu sunt prevazute amenajari sau dotari speciale pentru protectia impotriva zgomotului sau a vibratiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ, iar lucrarile se executa departe de zona locuita la circa 1500 m de prima casa ( cea mai apropiata locuinta a culoarului in care se va monta conducta ), prin traseul ales, se va evita zona locuita). Dupa punerea in functiune a conductei de amestec, nu vor mai exista surse de zgomot si de vibratii.

#### **d) protectia solului si a subsolului:**

##### **- surse de poluanti pentu sol, subsol si ape freatic:**

Sursele potentiale de poluare pentru sol, subsol si ape freatic, pot fi reprezentate de:

- scurgeri accidentale de carburanti, lubrifianti si substante chimice;
- gospodarierea incorecta a deseurilor.

##### **- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului:**



In cazul echiparii de suprafata pentru sonda 1182 Bustuchin, aceste lucrari vor fi amplasate in careul de foraj existent – amenajat cu sistem rutier pentru forajul sondei 1182 Bustuchin, fara a exista risc de contaminare a solului.

Pe perioada executiei conductei sunt prevazute pentru protectia solului/subsolului urmatoarele lucrari:

- operatia de sapare a santului pentru montarea conductei se va executa corelat cu fluxul general al lucrarilor de montaj ale conductei pentru reducerea duratei de mentinere deschisa a santului in vederea evitarii surparilor, umplerilor cu apa, infiltratiilor in straturile inferioare, alunecarilor de teren;
- stratul vegetal va fi depozitat separat in vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrarilor;
- dupa pozarea conductei, umplutura santului se va compacta corespunzator pentru a evita infiltrarea apelor de precipitatii, prin roca nisipoasa in santul conductei;
- fluidul de foraj folosit la forajul orizontal dirijat este natural pe baza de apa si argila.

Riscul poluarii solului si subsolului a fost eliminat prin aplicarea urmatoarelor masuri:

- folosirea unui material cu calitati superioare la constructia conductei;
- controlarea tuturor imbinarilor sudate prin gamagrafiere;
- izolarea anticoroziva exterioara a conductei proiectate.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 32 of 46

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje, deseuri metalice, deseuri menajere), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor cu firme specializate.

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de executie si a materialelor din proiect, atat in timpul executiei cat si dupa darea in exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol si subsol.

Alimentarea utilajelor si gresarea lor se va face in locuri special amenajate, luandu-se toate masurile de protectie.

Pe durata lucrarilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere (sau alte tipuri de deseuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipienti pentru vopsele etc.); deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilena, metale etc.) in recipienti sau containere destinate colectarii acestora.

Sudurile ce se executa sunt specifice imbinarii tevilor din otel carbon si nu rezulta materiale poluante.

Lucrarile de echipare de suprafata sonda 1182 Bustuchin si amplasare a conductei, nu vor afecta calitatea solului.

#### **e) protectia impotriva radiatiilor:**

##### **- sursele de radiatii**

In procesul de control al calitatii sudurilor executate pentru imbinarea tevilor se va folosi metoda de control cu radiatii penetrante.

##### **- amenajarile si dotarile pentru protectia împotriva radiatiilor**

Metoda de control cu radiatii penetrante este reglementata de Standardele Europene in vigoare .

Operatia se realizeaza de un laborator specializat, echipat corespunzător si se va interzice apropierea oricărei persoane străine în zonă.

Sudorii si ajutoarele de sudori sunt obligati sa utilizeze echipamentul individual de protectie adecvat conform "Normativulul cadru de acordare a echipamentului de protectie".

Lucrarile de sudare se executa numai cu aprobarea conducatorului procesului de productie, dupa cunoasterea documentatiei tehnice in legatura cu respectivele lucrari si dupa efectuarea instructajului cu privire la modul de exploatare a echipamentului si cu privire la securitatea muncii.

Inainte de inceperea lucrului, persoana insarcinata cu supravegherea operatiilor va verifica daca au fost luate toate masurile de securitate necesare pentru prevenirea accidentelor si imbolnavirilor.

In procesul de transport gaze nu se produc si nici nu se folosesc radiatii.



#### **f) protectia ecosistemelor terestre si acvaticice:**

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

Realizarea operatiilor de echipare de suprafata sonda 1182 Bustuchin si amplasare a conductei de amestec, nu va influenta negativ biodiversitatea zonei.

Pentru protectia padurii pe care traseul conductei o va traversa, s-a optat pentru metoda de foraj orizontal dirijat, astfel nefiind afectata vegetatia arboricola.



	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 33 of 46

Posibila sursa de poluare locala a ecosistemelor terestre si acvatice apare in faza de executie, datorita lucrarilor de constructive ale conductei, care pot produce modificari temporare asupra florei si faunei.

**- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate:**

Nu este necesar ca la efectuarea lucrarilor sa fie luate masuri suplimentare de protectie a habitatelor naturale, a florei si faunei. Pentru protectia padurii pe care traseul conductei o va traversa, s-a optat pentru metoda de foraj orizontal dirijat, astfel nefiind afectata vegetatia arboricola.

**g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:**

**- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional:**

Amplasamentul propus pentru realizarea lucrarilor, nu afecteaza in nici un fel asezarile umane. Avand in vedere ca distanta fata de prima casa este de circa 1500 m si este mai mare decat cea minima necesara impusa (50 m) si ca in procesul de montaj conducta nu se degaja substante microbiene sau radioactive se considera ca securitatea asezarilor umane este asigurata.

Totodata in zona nu exista monumente istorice si de arhitectura sau zone cu regim de restrictie, respectiv de interes traditional.

**- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public:**

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane este nesemnificativ, lucrarile de echipare de suprafata sonda 1182 Bustuchin si constructii montaj conducta se desfasoara in intravilanul si extravilanul comunei Bustuchin.

Traseul de lucru ales pentru conducta nu are impact negativ asupra asezarilor umane.

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



Prin respectarea masurilor de sanatate si securitate in munca de catre personalul care executa lucrarile, se reduce la minim posibilitatea aparitiei unor accidente tehnice sau umane.

**h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

**- lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate:**

Tipurile si cantitatile estimate de deseuri rezultate in urma lucrarilor de echipare de suprafata si montaj conducta de amestec, sunt:

**Solul vegetal** de pe amplasament, rezultat din lucrarile de sapatura, circa 100 m<sup>3</sup> se va depozita de-a lungul culoarului de lucru, urmand a fi utilizat la reconstructia si ecologizarea terenurilor dupa terminarea lucrarilor.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 34 of 46

**Materialul rezultat din saptura pentru montare conducta de amestec din interiorul careului sondei (sistem rutier platforma) circa 5 m<sup>3</sup> - cod deseuri - 17 05 08 – resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07**

**Deseuri provenite din lucrari de executie 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 estimeaza producerea unei cantitati de circa 0,25 tone de deseuri metalice. Aceste deseuri se vor valorifica prin unitati de colectare specializate.

- resturi banda izolatoare.

**Detritusul** - cod deseuri 01 05 04 (namoluri si deseuri de foraj pe baza de apa dulce ) – circa 5 mc rezultat din forajul orizontal dirijat realizat pentru subtraversarea padurii / drumurilor. Acesta va fi colectat intr-o haba metalica, de unde va fi transportat la depozitul OIL DEPOL SERVICE S.R.L.

**Fluidul de foraj rezidual** - cod deseuri 01 05 04 (namoluri si deseuri de foraj pe baza de apa dulce) circa 3 mc - rezultat din forajul orizontal dirijat realizat pentru subtraversarea padurii. Acesta va fi colectate intr-o haba metalica, de unde va fi transportat la depozitul OIL DEPOL SERVICE S.R.L.

**Deseuri menajere**

Acestea 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. 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.

**- planul de gestionare 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:

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 35 of 46

- se va tine evidenta stricta a cantitatilor si tipurilor de deseuri produse si a operatiunilor cu deseuri conform prevederilor HG 856/2002 si Ordonantei 92/2021 privind regimul deșeurilor care abroga prevederile Legii 211/2011;
- este interzisa abandonarea deșeurilor sau depozitarea in locuri neautorizate;
- transportul deșeurilor periculoase se va face de catre operatorii de transport autorizati, care detin autorizatie de mediu, licenta de transport marfuri periculoase.
- toate tipurile de deseuri rezultate vor fi eliminate de pe amplasament si depozitate pe baza contractelor incheiate cu firme autorizate.

Deseurile metalice rezultate sunt colectate, sortate si predate spre valorificare, pe baza de contract, unei firme de profil.

Detritusul si fluidul de foraj rezidual vor fi colectate in habe metalice si vor fi transportate la depozitul OIL DEPOL SERVICE S.R.L.

Deseurile menajere vor fi colectate in pubele si evacuate la rampa ecologica de gunoi din zona, prin grija beneficiarului.

#### **i) gospodaria substantelor si preparatelor chimice periculoase**

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

Nu este cazul.

In procesul tehnologic de realizare a lucrarilor de echipare de suprafata a sondei 1182 Bustuchin si montaj al conductei de amestec, nu se utilizeaza substante chimice sau periculoase. Fluidul de foraj folosit la forajul orizontal dirijat este adus de firma ce executa forajul si este un foraj natural pe baza de argila si apa, nu contine substante periculoase.

##### **- modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii:**

Nu este cazul sa se ia masuri de asigurare a conditiilor de protectie, pentru ca nu se folosesc substante chimice, periculoase.

#### **(B) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii:**



Solul vegetal, rezultat din lucrarile de decopertare (unde este cazul) va fi ulterior folosit la redarea terenurilor in circuitul initial.

Terenul pe care se va realiza montarea conductei, dupa terminarea lucrarilor de montaj ale acesteia, se va reda in circuitul initial.

#### **VII. Descrierea aspectelor de mediu suseptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect:**

**- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ):**

Lucrarile de executie a obiectivului de investitie nu presupun un impact major asupra populatiei, deoarece lucrarile se executa in extravilanul comunei Bustuchin, la circa 1500 m de prima casa.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 36 of 46

Specificul lucrarilor presupune activitatea de echipare de suprafata a sondei 1182 Bustuchin si montaj al conductei de amestec, iar ocuparea temporara a terenului cu materiale de constructie si utilaje necesare, nu va avea un impact negativ asupra solului.

Lucrarile pot avea temporar, doar pe durata executiei, un impact local asupra calitatii atmosferei.

In perioada de executie zgomotul este produs de organizarea de santier, functionarea utilajelor pentru transport, dar zgomotul se produce local si temporar.

In procesul tehnologic de executie a echiparii de suprafata a sondei si montaj al conductei de amestec, toate deseurile rezultate vor fi colectate in pubele tipizate si preluate de serviciile de salubritate specializate din zona.

### **Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei**

Locatia amplasamentului se afla la o distanta de circa 180 m de paraul Stramba ( aflat la est)– afluent al raului Amaradia – bazinul hidrografic Jiu ) si la o distanta de circa 1,9 km de raul Amaradia (aflat la vest de Parcul 3 Bustuchin unde se va cupla conducta de amestec proiectata).

Traseul conductei proiectate nu intersecteaza cursuri de ape.

Impactul asupra corpurilor de apa este inexistent deoarece operatiile de executie a lucrarilor nu intersecteaza cursuri de apa cartografiate.

Scurgerile de combustibili si lubrifianti de la utilajele necesare pentru realizarea lucrarilor de montaj conducta se pot produce doar în cazul unei starii tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatarii sale necorespunzatoare.

### **Impactul asupra calitatii aerului si climei**

In timpul realizari lucrarilor, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- Motoarele autovehiculelor si utilajelor de executie;
- Lucrarile de sudare a tronsoanelor de conducta.

Poluanti produsii de aceste surse sunt emisii de ardere (gaze de esapament) provenite de la motoarele utilajelor.

Functionarea utilajelor la punctele de lucru este intermitenta, ceea ce face ca emisiile generate de motoare sa fie punctiforme si momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

### **Impactul zgomotelor si vibratiilor**



Sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de echipamentele necesare forajului orizontal dirijat, saparii si astuparii santului, transportul si manipularea tronsoanelor de conducta si transportul personalului. Intrucat acestea trebuie sa fie omologate, se considera ca zgomotele si vibratiile generate se gasesc in limite acceptabile, impactul situandu-se in limite admise.

### **Impactul asupra solului si subsolului**

In cazul echiparii de suprafata pentru sonda 1182 Bustuchin, aceste lucrari se vor amplasa in careul de foraj existent – amenajat cu sistem rutier pentru forajul sondei 1182 Bustuchin, fara a exista risc de contaminare a solului.

Proiectarea tronsoanelor conductei de amestec pentru sonda 1182 Bustuchin presupune indepartarea separata a stratului vegetal de sol unde va fi cazul, datorita montarii acesteia prin sant deschis.

Impactul negativ asupra solului si subsolului poate rezulta din urmatoarele activitati:

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 37 of 46

- lucrarile de executie ale santului in vederea montarii conductei, prin modificarea structurii solului ce poate conduce la scaderea fertilitatii solului;
- functionarea si intretinerea utilajelor prin eventuale scurgeri de combustibili si lubrifianti;
- folosirea in procesul de foraj orizontal a unui fluid de foraj natural pe baza de apa si argila;
- activitatile personalului prin gestionarea neadecvata a deseurilor.

In conditiile respectarii etapelor de executie a proiectului, a respectarii disciplinei tehnologice in timpul operatiilor de constructii - montaj, a depozitarii corespunzatoare a deseurilor si a programului de refacere a terenului, specificat in proiectul tehnic, impactul asupra solului si subsolului va fi redus.

### **Impactul asupra populatiei si sanatatii umane**

Lucrarile propuse nu vor avea impact negativ asupra asezarilor umane.

Amplasamentul se afla la circa 1500 m de prima casa. Pe traseul ales pentru montarea conductei de amestec nu sunt obiective, monumente sau zone cu regim de restrictie.

Prin respectarea masurilor de sanatate si securitate in munca de catre personalul care executa lucrarile, se reduce la minim posibilitatea aparitiei unor accidente tehnice sau umane.

### **Impactul asupra faunei si florei**

O posibila sursa de poluare locala asupra componentelor biotice de pe amplasament apare in faza de executie a conductei in sant deschis, din cauza lucrarilor constructive pentru montajul conductei.

Consideram ca in aceasta faza a proiectului, impactul cel mai pronuntat se manifesta asupra biotopului de pe amplasament reprezentat de terenuri cu folosinta pasune, padure, curti constructii si drum, dar care va disparea dupa faza de executie, cand se vor efectua lucrari de redare a terenului la gradul de folosinta initial.



Pentru protectia padurii pe care traseul conductei o va traversa, s-a optat pentru metoda de foraj orizontal dirijat, astfel nefiind afectata vegetatia arboricola.

Impactul generat de lucrari asupra faunei este minim, terenul unde se vor desfasura pentru montarea conductei in sant deschis nereprezentand un habitat pentru diferite specii de animale/pasari, iar in zona de padure se va folosi forajul orizontal dirijat pentru a nu cauza perturba fauna din zona.

### **Impactul asupra peisajului si mediului vizual**

Impactul asupra peisajului este generat temporar de schimbarea folosintei terenului pe perioada executarii acolo unde conducta se va monta in sant deschis.

La finalul lucrarilor sunt prevazute lucrari de redare a terenului la gradul de folosinta initial.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 38 of 46

**- Natura impactului**

In urma analizei realizate pentru stabilirea impactului asupra componentelor de mediu se poate aprecia ca nu exista efecte permanente, lucrarile desfasurate vor avea un efect temporar redus si reversibil asupra factorilor de mediu.

Efectele negative produse ca urmare a realizarii proiectului asupra calitatii mediului se pot produce doar in cazuri accidentale.

**- Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate):**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, exclusiv pe perioada de realizare a proiectului.

Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra habitatelor din zona analizata in conditiile respectarii masurilor prevazute in memoriu.

Finalizarea lucrarilor de echipare de suprafata si amplasare a tronsoanelor conductei de amestec pentru sonda 1182 Bustuchin nu are un impact negativ asupra populatiei si nici a mediului inconjurator, intrucat este o lucrare cu caracter temporar.

**- Magnitudinea si complexitatea impactului:**

**- probabilitatea impactului:**

Lucrarile se vor desfasura cu respectarea normelor specifice impuse, utilajele vor fi omologate, verificate si autorizate sa execute lucrarile propuse, iar mediul nu va fi afectat.

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



**- Durata, frecventa si reversibilitatea impactului:**

Lucrarile de echipare de suprafata si amplasare a tronsoanelor conductei de amestec pentru sonda 1182 Bustuchin vor fi efectuate cu respectarea normelor in vigoare si in termenii stabiliti in proiect pe o perioada de circa 3 luni. Dupa terminarea lucrarilor posibilul impact asupra factorilor de mediu, va disparea.

**- Impactul cumulativ:**

Conform Legii 292/2018 si a Directivei 2014/52/UE - Anexa IV, este necesar ca, in evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor proiectului, sa fie luate in considerare efectele cumulative si sinergice asupra mediului. Astfel, efectele cumulative pot aparea in situatii in care mai multe activitati au efecte individuale nesemnificative, dar impreuna pot genera un impact semnificativ sau, atunci cand mai multe efecte individuale ale planului genereaza un efect combinat.

Lucrarile pentru echiparea de suprafata si amplasare a tronsoanelor conductei de amestec pentru sonda 1182 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

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 39 of 46

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 echipare de suprafata si 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 sonda din careu, pentru care se realizeaza montajul conductei, 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 amplasare a tronsoanelor conductei de amestec pentru sonda 1182 Bustuchin 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.

**- Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

Respectarea tuturor normelor metodologice specifice lucrarilor de echipare de suprafata si amplasare a tronsoanelor conductei de amestec pentru sonda 1182 Bustuchin, conduc la evitarea impactului negativ asupra mediului.

**- Natura transfrontiera a impactului:**

Nu este cazul.



**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

**- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona:**

Realizarea proiectului este monitorizata de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi si functionali si a reglementarilor privind protectia mediului.

In tabel sunt prezentate cateva masuri de monitorizare a mediului pe perioada de constructie.

Caracteristica de mediu	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
Perioada de executie a lucrarilor			
Apa	Calitate ape utilizate pentru test hidrostatic	Inainte de evacuare	Beneficiar

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 40 of 46

	inainte de evacuare		
Aer	Functionarea utilajelor si autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuala	Beneficiar
Zgomot	Nivel decibeli emisi de utilaje	Cand se lucreaza in zona siturilor de importanta avifaunistica sau mai aproape de 50 m de o cladire de locuit	Beneficiar
Deseuri	Cantitate deseuri din organizarea de santier	Lunar/pe perioada lucrarilor	Beneficiar

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor va fi efectuată în conformitate cu "Normele departamentale pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor din sectorul industriei extractive de petrol și gaze"

Nr. crt.	Denumirea obiectivului	Ce se urmareste	Intervalul de timp
1.	Conducta	Etanseitate	Zilnic
2	Prizari si armaturi	Etanseitate	Zilnic
3.	Traversari	Integritate Etanseitate	Zilnic

*Se recomanda ca in parcuri sa se faca analiza tuturor parametrilor uzuali, de cel puțin 2 ori/an. Scopul acestor analize este acela de a detecta posibilele schimbari de compozitie. Aceste schimbari pot induce abateri de la conditiile initiale de proiectare.*

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

### **(A)Justificarea incadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene:**

În timpul execuției proiectului și în perioada de exploatare se vor respecta prevederile actelor normative care transpun Directiva-cadru apă, Directiva - cadru aer, Directiva - cadru a deșeurilor.



Directiva cadru apă (200/60/EC) a fost transpusă în legislația națională prin Legea 107/1996 modificată și completată ulterior.

Această directivă stabilește cadrul unui parteneriat între părțile interesate pentru protecția apelor interioare, a apelor de tranziție, de coastă și a apelor subterane prin prevenirea poluării la sursă și stabilirea unui mecanism unitar de control al surselor de poluare.

În cadrul capitolului III au fost prezentate măsurile ce se impun pentru protecția apelor.

Directiva – cadru privind aerul 96/62/CEE (amendată de Regulamentul CE nr.1882/2003) a fost transpusă în legislația națională prin Legea 104/2011, Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993.



	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 41 of 46

Directiva cadru privind deseurile (2008/98/CE) este in curs de transpunere in legislatia nationala. Directiva cadru 1991/31/EC privind depozitarea deseurilor a fost transpusa prin HG 349/2005, Ordinul 1230/2005, Ordinul 775/2006, Directiva 94/62/EC a fost transpusa prin urmatoarele acte normative: Legea nr. 249/2015. Decizia nr. 2000/532/CE privind lista deseurilor periculoase a fost transpusa prin HG 856/2002 si Ordonanta 92/2021 privind regimul deseurilor care abroga prevederile Legii 211/2011.

In vederea eliminarii impactului negativ al deseurilor asupra mediului si sanatatii umane in cadrul proiectului au fost prevazute masuri stricte cu privire la modul de gospodarire, depozitare, gestionare si transport a deseurilor rezultate din activitatile desfasurate.

Prezentul proiect, prin solutiile de proiectare alese respecta reglementarile aplicabile in vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.

## **X. Lucrari necesare organizarii de santier:**

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

Lucrarile necesare organizarii de santier constau in :

- identificarea si amenajarea suprafetei destinate organizarii de santier
- realizarea aprovizionarii cu materiale, in cantitatile si de calitatea ceruta prin proiect si prin programul de executie, astfel incat sa se asigure continuitatea lucrarilor;
- asigurarea utilajele necesare;
- asigurarea fortei de munca specializata;
- instruirea personalului si luarea de masuri de respectare a normelor de sanatate si securitate in munca si de protectia mediului.

### **- localizarea organizarii de santier:**

In incinta Parcului 3 Bustuchin, amplasat in extravilanul comunei Bustuchin, judetul Gorj.

Amplasarea organizarii de santier, precum si alte activitati conexe, se vor realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 195/2005 aprobata cu modificari prin Legea nr. 265/2006 privind Protectia Mediului cu completarile si modificarile ulterioare.



Avand in vedere amploarea redusa a lucrarilor de amplasare echipamente, nu este necesar un proiect detaliat de organizare a executiei lucrarilor de santier pentru executarea lucrarilor de echipare de suprafata si amplasare a tronsoanelor conductei de amestec pentru sonda 1182 Bustuchin.

Organizarea de santier propriu zisa se va realiza in incinta Parcului 3 Bustuchin.

In incinta Parcului 3 Bustuchin se va organiza santierul mobil prin amplasarea unor obiecte provizorii, respectiv containere.

*Aceasta organizare de santier va cuprinde:*

- amplasarea de baraci pentru personal (container grup sanitar, container paza, container sala de mese, container vestiar). Containerele sunt construite ca ansambluri usoare bazate pe o structura demontabila formata din podea, acoperis, stalpi si panouri cu spuma poliuretanică pentru pereti;
- grupul social va fi dotat cu un punct sanitar de prima interventie;

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 42 of 46

- montarea de toatele ecologice pentru muncitori. Constructorul va avea in vedere intretinerea toaletei ecologice, prin contract cu o firma specializata autorizata;
- spatii de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare;
- spatii de depozitare temporara a deseurilor rezultate din activitatea gospodareasca - se vor colecta in europubela si se vor transporta la o rampa de deseuri autorizata;
- asigurarea apei potabile necesara pentru baut si igienei personale;
- asigurarea unui bazin etans vidanjabil pentru evacuarea apelor uzate menajere cu preluare si transport la statia de epurare din zona.

#### **- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:**

Organizarea de santier se va realiza in incinta Parcului 3 Bustuchin, nefiind necesara inchirierea unei alte suprafete care sa necesite lucrari de amenajare.

Toate utilitatile: apa curenta, energie electrica, vor fi asigurate din retelele deja existente in incinta Parcului 3 Bustuchin.

Lucrarile ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacueaza substante reziduale sau toxice, care sa altereze intr-un fel calitatea mediului.

Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii si vibratii.

Toate emisile rezultate de la utilajele implicate in lucrarile de executie precum si cele rezultate pe perioada fuctionarii vor respecta regulamentele si legislatia de protectia mediului in Romania.

Nivelul de zgomot pe perioada lucrarilor se incadreaza in cel admisibil nefiind necesara protectie speciala.

In ce priveste carburantii ce vor fi folositi de constructor, activitatea acestuia se va desfasura conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile potentiale fiind cele uzuale pentru lucrari de constructii.

Materialele utilizate pentru constructii sunt inerte si nu genereaza un impact negativ asupra biodiversitatii. Amplasamentul va fi imprejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.



Colectarea si depozitarea deseurilor se va asigura conform normelor de igiena in vigoare astfel incat sa se indeplineasca conditiile impuse de protectia mediului.

#### **- surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier:**

Impactul generat de organizarea de santier este unul temporar si este, in mare parte, produs de lucrarile de mobilizare/demobilizare containere, spatii de depozitare.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face in bazin etans vidanjabil, cu preluare si transport la statia de epurare din zona; nu se vor evacua ape uzate, fecaloid menajere, rezultate in mod direct, pe sol sau in ape de suprafata.

Deseurilor rezultate din activitatea gospodareasca - se vor colecta in europubela si se vor transporta la o rampa de deseuri autorizata.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 43 of 46

Constructorul are obligatia ca prin activitatea ce o desfasoara in santier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curateniei la locul de munca si a normelor de igiena.

**- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:**

Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii si vibratii.

Lucrarile ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacueaza substante reziduale sau toxice, care sa altereze intr-un fel calitatea mediului.

Colectarea si depozitarea deseurilor se va asigura conform normelor de igiena in vigoare astfel incat sa se indeplineasca conditiile impuse de protectia mediului.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face in bazin etans vidanjabil, cu preluare si transport la statia de epurare din zona; nu se vor evacua ape uzate, fecaloid menajere, rezultate in mod direct, pe sol sau in ape de suprafata.

Nu se vor evacua niciun fel de deseuri in alte locuri, decat in spatiile special amenajate.

Utilajele folosite pe durata de realizare a lucrărilor, precum si mijloacele de transport, vor avea o stare tehnică corespunzătoare, astfel incat să fie exclusă orice posibilitate de poluare a mediului inconjurator cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect.

Se interzic lucrarile de intretinere si reparatii la utilajele si mijloacele de transport in cadrul obiectivului de investitii (acestea se vor realiza numai prin unitati specializate si autorizate).

Nu se vor stoca combustibili in organizarea de santier.

Nu se vor deteriora zonele invecinate perimetrului de desfășurare a lucrărilor.

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale si substante cu potential poluant in vederea eliminarii poluarii accidentale a apelor de suprafata si a apelor subterane.

**XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:**



*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.

Pe teren, dupa acoperirea conductei de amestec, stratul vegetal se va reface astfel ca dupa tasare, terenul sa ajunga la profilul initial.

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

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

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 44 of 46

deterioreze izolatia. Umpluturile se executa manual, in straturi succesive de 10÷15 cm pana ce se acopera cu 30 cm generatoarele superioare ale conductelor. Fiecare strat se compacteaza separate. 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 mecanizat la umiditatea optima de compactare printr-un numar variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat. Compactare se va realiza la gradul de compactare al 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.

Apa necesara udarii suprafetelor se va transporta cu cisterna. 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%.

Pentru refacerea platformei din interiorul careului sondei materialul rezultat din saptura pentru montare 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.

#### **XI.I. Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale:**



In scopul asigurarii securitatii zonei, conform reglementarilor in vigoare privind apararea impotriva dezastrelor, se vor respecta urmatoarele:

- masuri de prevenire si pregatire pentru interventii;
- masuri operative urgente de interventie dupa declansarea fenomenelor periculoase cu urmari deosebit de grave;
- masuri de interventie ulterioara pentru recuperare si reabilitare.

In cazuri de urgenta sau situatii accidentale se raporteaza de urgenta pe cale ierarhica toate situatiile de functionare anormala si care reduc securitatea in exploatare si in special aparitia de fisuri ale conductei, zone de alunecari de teren care afecteaza conducta, starea tehnica a conductei si a armaturilor in apropierea constructiilor, obiectivelor industriale, sociale, drumuri, cai ferate, traversari de ape etc.

In cazul avariilor pe conducte se impun urmatoarele masuri:

- remedierea defectelor, montarea armaturilor, cuplarea conductei si traversarilor etc., se executa fara presiune de fluid in tronsonul cuprins intre doua robinete de sectionare consecutive, tinand cont de urmatoarele:
- oprirea fluxului de amestec (hidrocarburi);
- blocarea robinetelor si marcarea cu placute avertizoare pentru evitarea deschiderii accidentale a acestora in timpul lucrului;
- la punctele de manevra si la locul lucrarii se vor asigura mijloace de telecomunicatie pentru mentinerea legaturii intre membrii echipelor, sediul brigazii, dispeceratul unitatii si mijloacele de transport pentru eventualele interventii.

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 45 of 46

- conducta va intra in exploatare numai dupa efectuarea tuturor probelor prevazute in proiect, pentru a avea certitudinea bunei stari de functionare.

In cazul producerii unor poluari accidentale se intervine imediat pentru inlaturarea cauzei si limitarea efectelor prin:

- anuntarea persoanelor sau colectivelor cu atributii pentru combaterea poluarii, in vederea trecerii imediate la masurile si actiunile necesare eliminarii cauzelor poluarii si diminuarea efectelor acestora;
- informarea asupra operatiilor de sistare a poluarii prin eliminarea cauzelor care au produs-o si de combatere a efectelor acesteia;
- instruirea echipelor de interventie si a personalului.

#### **XII.1. Anexe – piese scrise**

- Certificat de urbanism Nr. 42 din 18.10.2023, emis de Primaria Comunei Bustuchin.

#### **XII.2. Anexe – piese desenate**

- Plan de incadrare in zona, com. Bustuchin, scara 1:5000;
- Plan de situatie pentru certificat de urbanism, scara 1:1000;
- Plan de situatie si profil longitudinal montaj conducta sonda 1182 Bustuchin – manifold existent;
- Plan de situatie si profil longitudinal montaj conducta manifold existent - Parc 3 Bustuchin;
- Plan detalii subtraversare foraj orizontal dirijat.

#### **XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor natural, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:**

Nu este cazul. Amplasamentul nu se afla in nicio arie naturala protejata. Detalii despre amplasarea acesteia in raport cu ariile naturale protejate se regasesc in continutul memoriului.



#### **XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

Nu este cazul.

Lucrarile de echipare de suprafata pentru sonda 1182 Bustuchin se vor amplasa in careul de foraj existent – amenajat cu sistem rutier pentru forajul sondei, iar traseul conductei proiectate nu intersecteaza cursuri de ape.

#### **XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV.**

Din analiza facuta in cadrul memoriului de prezentare, prin prezentarea fiecarui tip de impact asupra factorilor de mediu si prin prezentarea masurilor de evitare, consideram ca

	Project Title/ Titlu proiect	<b>ECHIPARE DE SUPRAFATA SI CONDUCTA DE AMESTEC SONDA 1182 BUSTUCHIN</b>		
	Doc. Title / Titlu doc. :	Documentatie necesara pentru obtinerea Acordului de mediu – APM Gorj – Etapa II		
	Doc. No. / Doc. nr. :	1182B-E-02EXS-Z-GE-003	Rev.01	Page 46 of 46

realizarea proiectului nu va produce daune starii factorilor de mediu pe termen scurt, mediu si lung si nu va avea impact negativ asupra acestora.