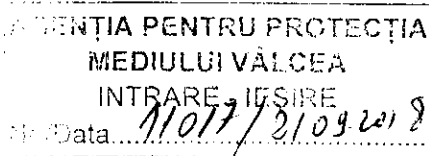




**Agencia Națională pentru Protecția Mediului**  
**Agencia pentru Protecția Mediului Vâlcea**



**DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE  
PROIECT**

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de S.C. AMROMCO ENERGY S.R.L., cu sediul în județul Prahova, municipiul Ploiești, strada Ghe. Gr. Cantacuzino, nr. 348, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Vâlcea cu nr. 9710 / 21.08.2018, în baza:

- **Directivei 2014/52/UE** a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005** privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare,
- **Hotărârii Guvernului nr. 1000/2012** privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia,
- **Hotărârii Guvernului nr. 445/2009** privind evaluarea impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, cu modificările și completările ulterioare,
- **Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 135/76/84/1284/2010** privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private,
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin **Legea nr. 49/2011**,

autoritatea competentă pentru protecția mediului Vâlcea decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 20.09.2018, că proiectul: "FORAJ SONDĂ 100 ZĂTRENI, AMENAJARE DRUM ACCES ȘI CAREU SONDĂ", propus a fi amplasat în județul Vâlcea, comuna Zătreni, satul Săscioara, nu se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate.

**Justificarea prezentei decizii:**

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



- a) proiectul se încadrează în prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009, anexă nr. 2, anexa nr. 2, pct. 2. e ) instalații industriale de suprafață pentru extracția cărbunelui, petrolului, gazelor naturale și minereurilor, precum și a șisturilor bituminoase;
- b) proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- c) din analiza listei de control pentru etapa de încadrare rezultă că proiectul nu are un impact semnificativ asupra mediului;
- d) autoritățile care au participat la sesiunea colectivului de analiză tehnică nu au exprimat puncte de vedere cu privire la informațiile prezentate de titularul proiectului în etapele procedurii care să conducă la continuarea procedurii evaluare a impactului asupra mediului;
- e) în conformitate cu criteriile din Anexa nr. 3 a H.G. nr. 445/2009 cu modificările și completările ulterioare și a criteriilor din Anexa III la Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului:

### **1) Caracteristicile proiectului:**

#### **a) Dimensiunea și concepția întregului proiect:**

Proiectul analizat constă în execuția prin foraj a sondei 100 Zătreni, în perimetrul de dezvoltare-exploatare petrolieră Zătreni-Tetoiu, județul Vâlcea. Forajul sondei face parte din Programul Național de Asigurare a Resurselor Energetice. Acordul de concesiune pentru perimetrul de dezvoltare-exploatare, încheiat între Agenția Națională pentru Resurse Minerale (ANRM) și Amromco Energy S.R.L., a fost aprobat prin HG nr. 764/2004. Adâncimea proiectată a sondei este de aproximativ 1.850 m.

Procedeele de foraj ce urmează a fi utilizat pentru execuția sondei este forajul rotativ cu circulație permanentă a fluidului de foraj. Echipamentul principal care asigură execuția forajului instalația de foraj SK 1000 cu acționare termică.

Principalele faze de realizare a forajului sondei sunt:

- A. Executarea lucrărilor de construcții - montaj pentru amplasarea instalației de foraj (lucrări pregătitoare și amenajarea careului sondei), a anexelor tehnologice și a dotărilor sociale;
- B. Executarea lucrărilor de foraj;
- C. Efectuarea testelor de producție și punerea în conservare a sondei;
- D. Executarea lucrărilor de demobilizare a careului de foraj al sondei;
- E. Redarea terenului în circuitul inițial de folosință.

Personalul operator va fi alcătuit din inginer șef sondă, toolpusher și două schimburi, fiecare schimb fiind alcătuit din cinci persoane: sondor șef, mecanic, podar și doi sondori. De asemenea, permanent vor fi prezenți pe locație un electrician, un sudor și un muncitor necalificat. Beneficiarul va delega de asemenea un supervisor de foraj ce se va afla permanent pe locație pentru a asigura o bună desfășurare a programului de lucru. Contractorul de specialitate pentru fluidul de foraj va avea permanent pe locație un inginer care va monitoriza fluidul pe întreaga perioadă de săpare a sondei și un specialist în exploatarea echipamentelor.

Activitatea de foraj se încadrează în categoria lucrărilor de explorare a zăcămintelor de petrol și gaze și are caracter temporar, durata depinzând de adâncimea la care se află obiectivul sondei. În cazul sondei 100 Zătreni, durata de execuție a lucrărilor de foraj și a probelor de producție va fi de cca. 60 de zile.

Durata de realizare a probelor de producție este de circa 7 zile, după care, dacă sonda este productivă, va fi pusă în conservare în vederea conectării la instalațiile de suprafață, care vor face obiectul unui proiect distinct. Sonda este lăsată în conservare plină cu fluid de foraj stabil, iar la suprafață, pe o adâncime de circa 10 m, se plasează un lichid antigel.



Dacă testele sunt negative este posibil ca sonda să fie abandonată, în baza unui aviz ANRM și cu respectarea tuturor cerințelor legale pentru acest tip de operațiune.

Conform categoriilor de lucrări identificate, echipamentele ce se vor utiliza în etapa de realizare a lucrărilor sunt:

- Utilaje specifice pentru lucrările de construcții civile (etapele A, D, E): buldozer DEMAG 350, buldo-excavator KASE, autobasculante SCANIA și IVECO, vibrocompactor DEMAG etc;
- Utilaje specifice pentru lucrările de foraj (etapele B, C): instalația de foraj SK 1000, 2 generatoare de curent cu puterea de 450 kVA fiecare etc.

#### **A. Executarea lucrărilor de construcții - montaj pentru amplasarea instalației de foraj (lucrări pregătitoare și amenajarea careului sondei)**

Pentru executarea forajului se va utiliza o instalație de foraj cu acționare termică. Mobilarea careului sondei se face conform proiectului tip pentru această instalație, care necesită ocuparea temporară a unei suprafețe de teren de de 10.100 m<sup>2</sup>. Incinta careului de foraj va fi împrejmuită cu bandă avertizoare.

Pentru realizarea proiectului se vor executa următoarele categorii de lucrări:

- Decopertarea solului fertil pe o adâncime de 0,20 m. Pământul fertil va fi depozitat în depozitul de pământ fertil amenajat la marginea careului sondei, urmând a fi reutilizat pentru reconstrucția ecologică a amplasamentului la terminarea lucrărilor;
- Planeizarea terenului (lucrările executate prin excavații și împingerea pământului rezultat pe laturile viitorului careu al sondei, astfel încât să se realizeze un dig de protecție pentru împiedicarea pătrunderii apelor pluviale scurse în careul sondei);
- Executarea șanțurilor de gardă în exteriorul careului sondei, cu secțiunea de 0,25 m<sup>2</sup> și adâncimea de 0,4 m (profilul șanțului de gardă va fi trapezoidal);
- Pozarea unui strat de nisip cu grosimea de aproximativ 10 cm pe suprafața careului de foraj;
- Pozarea foliei de protecție peste stratul de nisip;
- Pozarea unui strat suplimentar de piatră spartă cu grosimea de aproximativ 10 cm peste folia de protecție, pentru a asigura integritatea acesteia;
- Finisarea platformei careului de foraj și execuția suprafețelor carosabile. Pentru sistemul rutier interior, platformele tehnologice și zona de amplasare a barărilor (organizarea de șantier) se vor utiliza platelaje din lem de esență tare de diferite dimensiuni (3 x 2 m, 3 x 1 m și 3 x 0,5 m);
- Săparea beciului sondei și turnarea pereților acestuia. Beciul sondei va fi realizat prin săpare și va avea dimensiunile: lungime 2 m, lățime 1,90 m și adâncime de 2 m. Atât pereții cât și baza beciului vor fi izolate cu geomembrană și cimentate pentru protejarea solului și prevenirea surpării, grosimea pereților fiind de 0,2 m. Beciul sondei permite montarea capului de coloană și al instalației de prevenire a erupțiilor, precum și captarea tuturor scurgerilor din zona găurii de sondă și de pe podul instalației de foraj;
- Forajul sondei 100 Zătreți;
- Efectuarea probelor de producție/ lăsarea sondei în stare de conservare plină cu fluid de foraj stabil;
- Readucerea la starea inițială a suprafeței ocupată de careul sondei prin:
  - ❖ demontarea instalației de foraj;
  - ❖ degajarea amplasamentului de materiale și deșeuri;
  - ❖ nivelarea amplasamentului;
  - ❖ redarea în circuitul inițial a suprafețelor de teren ocupate temporar.

Modul de amplasare a instalației de foraj și a echipamentelor anexe pe locația sondei a fost realizat în conformitate cu normele în vigoare de securitate și sănătate în muncă, apărare împotriva incendiilor și protecția mediului.



Accesul la sondă se va face din drumul județean DJ 676G Tetoiu – Zătreni și drumul petrolier din zonă aparținând ROMGAZ SA, care va fi reamenajat odată cu amplasamentul sondei.

## **B. Executarea lucrărilor de foraj propriu-zis**

După terminarea lucrărilor pregătitoare și a fazei de montaj a tuturor instalațiilor și dotărilor se încep lucrările de foraj ale sondei. Acestea presupun realizarea unei găuri de sondă cu diametre diferite și protejarea acesteia prin cimentarea și tubarea unor coloane de burlane după un program de construcție stabilit prin proiectul de foraj. Tehnologia de foraj aplicată este tehnologia forajului rotativ, cu circulație permanentă, iar echipamentul cu care se va executa sonda este instalația de foraj SK 1000.

Execuția sondei va fi structurată în trei faze, cu următoarele intervale aproximative:

- Faza I-a în intervalul: 0 – 40 m;
- Faza a II-a în intervalul: 40 – 600 m;
- Faza a III-a în intervalul: 600 – 1.850 m;

În intervalul de 0 m – 40 m, executat pentru prevenirea contaminării formațiunilor acvifere de suprafață, consolidarea terenului de fundație și eliminarea pierderilor de circulație de suprafață, garnitura de foraj va avea următoarea alcătuire: sapă cu role de tip R 17 ½ in, prăjini grele normale cu diametru de 8 in și prăjini de foraj cu diametrul 5 in.

În intervalul de 40 m – 600 m, executat pentru fixarea coloanei de ancoraj, de prevenire a erupțiilor libere și prevenirea contaminării apelor freatice, garnitura de foraj va avea următoarea alcătuire: sapă cu diametrul 12 ¼ in, prăjini grele normale cu diametrul de 8 in și prăjini de foraj cu diametrul de 5 ½ in.

În intervalul 600 m – 1.850 m, în scopul tubării coloanei de exploatare, garnitura de foraj va avea următoarea alcătuire: sapă cu diametrul 8 ½ in, ansamblul de dirijare cu motor de fund și prăjini de foraj cu diametrul de 5 in.

Fluidul de foraj utilizat este asigurat prin producere în instalația existentă în careul sondei.

Circuitul complet al fluidului de foraj este următorul:

- Fluidul de foraj este aspirat de către grupurile motopompă aflate în dotarea instalației de foraj din habe metalice și refulat sub presiune prin conducte orizontale și verticale, în capul hidraulic prin prăjini și orificiile sapei;
- Fluidul de foraj încărcat cu detritus urcă apoi prin spațiul inelar format între prăjini și pereții sondei la suprafață;
- La suprafață fluidul cu detritus trece prin sitele vibratoare, unde are loc îndepărtarea detritusului către haba batal, după care fluidul de foraj curat trece prin jgheaburi și ajunge în habele de stocare;
- Fluidul de foraj este curățat de particulele fine (nisip, rocă) cu ajutorul hidrocicloanelor și a unei centrifuge, este degazeificat, omogenizat și tratat;
- Fluidul astfel curățat este recirculat în sondă;
- Detritusul separat din fluidul de foraj este stocat într-o habă metalică cu capacitatea de 30 m<sup>3</sup>.

Circuitul fluidului de foraj presupune transportul materialului dislocat. Pentru reținerea acestui material (detritus) au fost prevăzute următoarele instalații pentru curățirea mecanică a fluidului de foraj:

- Site vibratoare - montate deasupra habei sitelor. Particulele grosiere (detritus) sunt separate de către sitele vibratoare, partea solidă fiind descărcată către haba batal, iar fluidul ajunge pe jgheaburi în celelalte habe de stocare;
- Hidrocicloane și centrifuge - destinate îndepărtării particulelor foarte fine ce nu pot fi îndepărtate cu ajutorul sitelor. Prin folosirea acestor instalații performante practic



detritusul nu mai conține fluid de foraj, devenind un deșeu inert ce poate fi stocat în condiții sigure la depozitul de deșeuri specifice;

- Degazeificatoare - au drept scop eliminarea gazelor pătrunse în fluidul de circulație, din roca dislocată sau din pereții sondei. Degazeificatorul este de tip atmosferic, amplasat aval de site. Prin degazarea fluidului de circulație se elimină pericolele de incendiu și pentru sănătatea personalului operator.

Prin programul de tubare și cimentare se realizează consolidarea sondei. Programul de tubare cuprinde coloane de ghidaj, de ancoraj și coloana de exploatare. La gura sondei se tubează și se betonează, într-un beci săpat manual, un burlan de ghidare.

Coloanele de ghidare și de ancorare au următoarele roluri:

- dirijează fluidul de foraj din sondă în sistemul de curățire și stocare a acestuia;
- închid formațiunile superioare slab consolidate, împiedicând poluarea apelor subterane;
- protejează gura sondei și fundațiile instalației de foraj;
- izolează circuitul fluidului de foraj de apele de suprafață și subterane;
- împiedică ieșirea gazelor de suprafață din stratele fisurate.

Adâncimile de tubare sunt următoarele: coloana de ghidare este de 40 m, coloana de ancoraj este de 600 m, coloana intermediară este de 1.850 m.

Prin program de cimentare se înțelege aplicarea/pomparea în în spațiul dintre pereții găurii de sondă și coloane a unui ciment numit ciment de sondă (alcătuit dintr-o categorie foarte largă de materiale liante, fin măcinate), sub formă de suspensie stabilă, care în momentul în care se întărește capătă proprietățile fizico-mecanice dorite și anume: rezistență mecanică și rezistență anticorozivă, aderență la burlane și roci, impermeabilitate.

În cazul acestei sonde, în condiții normale estimate, se va utiliza pasta de ciment de clasa G cu o densitate de  $1,750 \text{ kg/dm}^3$  -  $1,8 \text{ kg/dm}^3$  pentru coloana de ghidaj și ancoraj, iar pentru coloana de exploatare se va cimenta cu o pastă de ciment de tip G cu o densitate maximă de  $1,9 \text{ kg/dm}^3$ .

Echiparea sondei constă în introducerea țevilor de extracție și montarea capului de erupție. După efectuarea acestei operații practic forajul sondei s-a încheiat. Programul de cimentare va fi completat cu informațiile obținute din investigația finală a sondei.

### **C. Efectuarea testelor de producție și punerea în conservare a sondei**

După terminarea tuturor lucrărilor menționate anterior, există următoarele variante:

- Efectuarea imediată a probelor de producție urmate sau nu de pornirea sondei;
- Punerea în conservare a sondei.

Probele de producție se vor efectua cu ajutorul instalației de foraj. Proba de producție constă în punerea în comunicație directă a stratului cu gaura sondei. Se execută operațiuni pregătitoare care constau în verificarea instalațiilor, pregătirea fluidului cu care se va lucra și se va efectua perforarea, controlul cu garnitura de țevi de extracție.

Pentru a se realiza comunicarea între stratele poroase din spatele coloanei de extracție și coloană este necesară perforarea sondei. Operația de perforare se execută de către o companie autorizată și este realizată cu ajutorul unor dispozitive speciale, numite puști, care sunt introduse în sondă cu un echipament adecvat. Gloanțele care produc efectiv perforarea coloanei de exploatare sunt încărcate cu încărcătură explozivă, fiind detonate electric de la suprafață. În timpul operației de perforare sunt instituite și respectate cu strictețe condițiile de siguranță specifice acesteia.

Echipamentul de prevenire și etanșare folosit asigură prevenirea accidentelor care ar putea afecta mediul înconjurător, datorită unor emisii necontrolate.

Pornirea sondei este operațiunea prin care se provoacă aflusul de fluid în gaura de sondă. Pentru pornirea sondei se efectuează următoarele operațiuni:

- circulația și spălarea sondei – prin aceste operații sunt îndepărtate fragmente de rocă rămase în gaura de sondă; apa reziduală este colectată în haba de stocare;



- pistonarea – are drept scop eliminarea fluidului din garnitura de țevi de extracție; fluidul (fluid de lucru și/sau fracții lichide-apă sărată) este colectat și stocat în habe metalice etanșe;

- odată cu eliminarea fluidului, datorită scăderii diferenței de presiune la nivelul stratului (perforaturilor), acesta începe să debiteze gaze și/sau hidrocarburi, care datorită presiunii de zăcământ „curg” la suprafață prin interiorul garniturii de țevi de extracție.

În cazul în care prin pistonare nu se va reuși pornirea sondei, în sondă se vor introduce spumași pentru a reduce tensiunea superficială a fracțiilor lichide și a facilita eliminarea acestora din sondă. Fracțiile lichide eliminate astfel sunt colectate în haba de stocare și ulterior sunt eliminate la o sondă de injecție autorizată.

Se mai poate utiliza metoda introducerii de azot în sondă pentru a dezlocui fluidul din garnitura de țevi de extracție, iar datorită faptului că acesta are o greutate specifică mult mai mică decât fracțiile lichide (apa sărată), provoacă aflusul acestora în gaura de sondă și mai departe eliminarea ei la suprafață. Odată cu eliminarea fracțiilor lichide se provoacă scăderea diferenței de presiune la nivelul perforaturilor, rezultând debitarea stratului productiv.

La această etapă de derulare a proiectului nu se cunoaște cu exactitate metoda care va fi utilizată pentru pornirea sondei, dar oricare dintre metodele folosite presupune colectarea fracțiilor lichide eliminate din sondă în circuit închis, măsurarea cantitativă și calitativă și stocarea în haba metalică etanșă.

Eliminarea fracțiilor lichide rezultate în această etapă a proiectului se va face prin injecție într-o sondă de injecție autorizată. Transportul apei la sonda de injecție se va face cu autovidanța.

Durata de realizare a probelor de producție este de circa 7 zile, după care, dacă sonda este productivă, va fi pusă în conservare în vederea efectuării unor teste ulterioare (câmpul fiind un câmp de explorare este necesară colectarea a cât mai multor date). Sonda este lăsată în conservare plină cu fluid de foraj stabil. La suprafață, pe o adâncime de circa 10 m, se plasează un lichid antigel.

Dacă testele sunt negative este posibil ca sonda să fie abandonată, în baza unui aviz ANRM și cu respectarea tuturor cerințelor legale pentru acest tip de operațiune.

#### **D, E. Executarea lucrărilor de demobilizare și redarea terenului în circuitul inițial de folosință**

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi refăcute, prin următoarele operațiuni principale:

- demontarea și transportul instalațiilor și dotărilor din careul de foraj;
- degajarea amplasamentului de materiale și deșeuri;
- nivelarea terenului;
- redarea terenului în circuitul inițial.

În cazul în care sonda va fi productivă, aceasta va ocupa o suprafață de aproximativ 24 m<sup>2</sup> și va fi împrejmuită cu gard din plasă de sârmă zincată pe stâlpi de fier încastrați în beton. Pentru situațiile în care sunt necesare intervenții sau reparații la sondă, suprafața de teren ocupată temporar pentru desfășurarea acestor activități este de 2.000 m<sup>2</sup>. Restul suprafeței ocupate în timpul activităților de foraj va fi redat în circuitul inițial.

În cazul în care sonda nu va fi productivă, după finalizarea procedurilor de abandonare a sondei (ce pot dura până la 3 ani după finalizarea lucrărilor de foraj), în baza unui aviz ANRM și în conformitate cu procedurile legale în vigoare, terenul aferent careului de foraj al sondei va fi redat în circuitul inițial.

#### **Descrierea instalațiilor**

Dimensiunile amplasamentului careului sondei s-au proiectat în funcție de tipul instalației de foraj utilizate, cu acționare termică, poziția locației și relieful terenului. Pe



această suprafață nivelată și compactată se vor amplasa următoarele instalații și echipamente:

- instalația de foraj SK 1000 (transportabilă), ce realizează manevrarea garniturii de foraj în gaura de sondă. Instalația de foraj este compusă din: șasiu, două motoare termice cu ardere internă alimentate cu combustibil lichid (motorină), două unități de transmitere hidraulică, o transmisie intermediară, troliu de foraj, turlă telescopică, cablu manevră și sistem macara cârlig ;
- substructura - reprezintă partea de baza a instalației de foraj pe care se montează turla. Pe partea superioară a substructurii se montează cabina sonderului șef și platforma de lucru unde operează sondorii;
- rampa de prăjini și dispozitivul de manevrat material tubular – are rolul de stocare a materialului tubular ce urmează a fi introdus în sondă. Dispozitivul de manevrat materialul tubular are rolul de a manevra materialul tubular dinspre rampa de prăjini în sondă și invers;
- instalația de preparare și circulare noroi (IPCN): ansamblu format din cinci habe metalice etanșe, compartimentate, cu legături metalice etanșe între ele. Cu ajutorul acestei instalații se realizează prepararea, depozitarea și întreținerea noroiului de foraj în circuit închis și etanș. Din acest ansamblu mai fac parte și sitele vibratoare, hidrociocloanele, centrifugele, degazeificatorul și bateria de mixere (prezentate mai jos, la punctul B). Este inclus, de asemenea, și manifoldul de aspirație și refluxare al pompelor de noroi, precum și linia de împingere și încărcătorul care fac legătura între IPCN și garnitura de foraj;
- habe apă – două habe metalice cu capacitatea de 40 m<sup>3</sup> fiecare, utilizate pentru depozitarea apei dulci în scopul asigurării necesarului zilnic de apă, rezervei intangibile de incendiu și alte nevoi tehnologice ;
- habă detritus – habă metalică cu capacitatea de 30 m<sup>3</sup>, etanșă, îngropată, în care se depozitează detritusul rezultat din curățarea noroiului de foraj;
- rezervor de combustibil – rezervor cilindric compartimentat, cu capacitatea totală de 20 m<sup>3</sup>, necesar alimentării tuturor motoarelor termice existente pe locație (motoarele instalației de foraj, generatoare electrice, motoarele grupurilor motopompă), construit conform normelor de siguranță în vigoare. Alimentarea acestui rezervor se va face direct de la o autocisternă de combustibil prin intermediul unor legături flexibile cu conexiuni din material antiscântei, măsurarea nivelului realizându-se automatizat. Rezervorul este dotat cu cuvă de retenție metalică, prevăzută cu grătar, în zona legăturilor flexibile și flanșelor, pentru colectarea scurgerilor accidentale;
- două grupuri motopompă – alcătuite fiecare dintr-o pompă tip Magnum 1000 și motor Detroit Diesel. Acestea au rolul de a ajuta la prepararea noroiului, iar apoi la circulația acestuia în gaura de sondă în timpul forajului;
- distribuitor electric și SDACR - au rolul de a distribui energia electrică realizată de grupurile electrogeneratoare către consumatori, într-un mod securizat, fiind prevăzută cu un întrerupător general de urgență;
- generatoare de curent electric – două generatoare cu puterea de 450 KVA fiecare, antrenate de motoare termice alimentate cu combustibil lichid (motorină) care au rolul de a genera energia electrică necesară alimentării barăcilor personalului, iluminatului locației și a tuturor echipamentelor ce necesită o astfel de energie pentru funcționare. Generatoarele electrice sunt amplasate în interiorul unor containere speciale ce au rolul de protecție a instalației dar și de diminuare a zgomotului;
- echipament pentru prevenire erupție alcătuită din două prevenitoare, unul orizontal cu două rânduri de bacuri (pentru închidere totală și închidere parțială pe prăjinile de foraj), de tip „Cameron U” 11 in x 350 bar și unul vertical de tip VH 11 in x 350 bar și un manifold de erupție 3” x 350bar , care vor asigura securitatea sondei în cazul unei posibile erupții naturale;



- comandă hidraulică a prevenitoarelor de erupție – este un echipament ce permite închiderea și deschiderea echipamentului de prevenire a erupțiilor ce se afla pe gura sondei, într-o manieră sigură și rapidă. Are în componență și un pupitru auxiliar care se găsește pe platforma de lucru;
- grup de amestec – alcătuit din două pâlnii mixer și manifold de presiune, cu rolul de preparare și tratare a noroiului de foraj;
- baracă chimicale – baracă metalică izolată, utilizată pentru depozitarea chimicalelor necesare preparării diferitelor fluide necesare forajului sondei;
- Rac scule – cutie metalică de dimensiuni reduse în care sunt depozitate diferite scule și alte piese metalice (reducții, sape, freze etc.), ce sunt utilizate în timpul forajului;
- atelier mecanic - magazie – incintă metalică echipată sumar cu scule, banc de lucru, precum și rafturi pentru depozitarea materialelor și pieselor de schimb necesare funcționării instalației;
- grup social (camp) – incinte închise care deserveșc peronalul operațional. Cuprinde trei barăci dormitor, o baracă birou, o baracă bucătărie, o baracă grup sanitar, o baracă club;
- rezervor apă menajeră – rezervor cilindric din fibră de sticlă cu capacitatea de 10 m<sup>3</sup> protejat, în care se stochează apa menajeră necesară personalului operator;
- bazin de colectare a apelor uzate menajere – rezervor cilindric ecologic, impermeabil, utilizat pentru recuperarea apelor uzate fecaloid menajere ce rezultă din utilizarea grupului sanitar și a bucătăriei. Acest rezervor este vidanțat periodic de către o companie autorizată, specializată în efectuarea acestor operațiuni.

Legăturile electrice între grupurile electrogeneratoare și consumatori sunt realizate prin cabluri electrice care corespund din punct de vedere al amperajului și puterii fiecărui consumator în parte.

Legăturile între rezervorul de motorină și rezervoarele proprii ale motoarelor termice alimentate cu combustibil lichid (cele două motoare ale instalației, cele două motoare de la grupurile electrogeneratoare, cele două motoare de la grupurile motopompă) sunt realizate din conducte metalice cu conexiuni din materiale antiscânteie (bronz).

Toate aceste legături vor fi pozate în interiorul unor valize metalice, pentru a fi protejate împotriva distrugerii și coroziunii (în cazul conductelor) și totodată pentru o mai ușoară manipulare.

### **Fluxul tehnologic**

Procesul tehnologic ce va avea loc pe amplasament pentru realizarea sondei 100 Zătreni este acela de forare rotativă cu circulație permanentă a fluidului de foraj. Instalațiile și echipamentele necesare derulării acestui proces tehnologic au fost prezentate în secțiunea anterioară.

Echipamentul principal care asigură execuția forajului este instalația de foraj SK 1000. Aceasta realizează manevrarea garniturii de foraj în gaura de sondă, fiind compusă din șasiu, două motoare cu ardere internă alimentate cu combustibil lichid (motorină), două unități de transmitere hidraulică, o transmisie intermediară, trolu de foraj, turlă telescopică, cablu manevră și sistem macara cârlig.

Gaura de sondă este realizată de o sapă introdusă la talpa sondei cu ajutorul unor țevi înșurubate una în alta, numite prăjini. Ansamblul tuturor prăjinilor se numește garnitură de foraj. Sapa este acționată de la suprafață cu ajutorul garniturii de foraj. Tehnologia de forare presupune manevrarea garniturii de foraj în gaura sondei cu asigurarea circulației permanente a fluidului de foraj prin prăjini și orificiile sapei. Prin interiorul garniturii de prăjini se pompează fluidul de foraj care iese prin orificiile sapei, spală talpa sondei, răcește sapa și apoi trecând în spațiul inelar format între prăjini și pereții sondei, antrenează cu el la suprafață particulele de rocă dislocate de sapă.

Fluidul de foraj are rolul de a colecta fragmentele de rocă (detritus) dislocate de sapa cu role și de a le transporta la suprafață. Secundar, fluidul de foraj are rolul de a răci sapa.





Fluidul de foraj încărcat cu detritus urcă la suprafață prin spațiul inelar format între prăjini și pereții sondei.

La suprafață, fluidul de foraj încărcat cu detritus trece prin sitele vibratoare, unde are loc îndepărtarea detritusului, după care prin jgheaburi ajunge în hăbele de stocare. Curățarea fluidului de foraj de particulele fine de detritus se realizează cu ajutorul hidrocicloanelor și a unei centrifuge. Fluidul este apoi degazeificat, omogenizat și tratat, iar apoi recirculat în sondă. Recircularea în sondă se face prin aspirarea din hăbele metalice și refulare sub presiune prin conducte orizontale și verticale, în capul hidraulic (sapa cu role).

Detritusul separat din fluidul de foraj este stocat la suprafață într-o habă metalică cu capacitatea de 30 m<sup>3</sup>, etanșă, îngropată.

#### **- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Terenul pe care va fi amplasată organizarea de șantier va fi liber de orice sarcini, împrejmuit pe toată durata desfășurării proiectului, cu respectarea normelor de siguranță și securitate în muncă.

Vor fi amplasate și amenajate : o baracă chimicale , un rac scule , un atelier mecanic – magazie, un grup social care cuprinde trei barăci dormitor, o baracă birou, o baracă bucătărie, o baracă grup sanitar, o baracă club, un rezervor apă menajeră din fibră de sticlă cu capacitatea de 10 m<sup>3</sup> protejat, în care se stochează apa menajeră necesară personalului operator, un bazin de colectare a apelor uzate menajere– rezervor cilindric ecologic, impermeabil, utilizat pentru recuperarea apelor uzate fecaloid menajere și care va fi vidanțat periodic de către o companie autorizată, specializată în efectuarea acestor operațiuni.

#### **- justificarea necesității proiectului:**

Obiectivul proiectat are drept scop cercetarea formațiunilor din Sarmatian prin investigare geofizică complexă și confirmarea prin probe de producție a conținutului de hidrocarburi în vederea valorificării lor.

Zăcămintul de hidrocarburi reprezintă o formațiune geologică de roci poros permeabile în care acestea s-au acumulat și care pot fi exploatate industrial. Substanța minerală fluidă reprezintă una dintre cele mai importante resurse de materii prime și energetice.

Forajul sondei face parte din Programul Național de Asigurare a Resurselor Energetice. Echilibrul balanței de hidrocarburi poate fi menținut în principal prin descoperirea și exploatarea de noi rezerve cât și prin reducerea consumurilor.

Amplasamentul sondei este determinat de informațiile geologice existente la data prognozării lucrării cu privire la existența stratului în care s-au acumulat hidrocarburile. Utilitatea publică constă în realizarea unor noi investiții în zonă, fapt ce conduce la creșterea potențialului socio-economic al zonei și asigurarea unor noi rezerve energetice economiei românești.

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

Lucrările proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

#### **c) utilizarea resurselor naturale în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Terenul propus pentru realizarea sondei, în suprafață totală de 19.093 m<sup>2</sup> (10.100 m<sup>2</sup> - amenajare careu de foraj, organizare de șantier, parcare auto, drum interior și depozit de pământ; 8.993 m<sup>2</sup> - amenajare drum de exploatare existent), este situat în extravilanul comunei Zătreni, sat Săscioara, județul Vâlcea. Terenul în cadrul căruia urmează să se realizeze lucrările are în prezent categoria de pășune și se află în proprietatea a unor persoane particulare și a primăriei comunei Zătreni. Pentru utilizarea terenului, au fost încheiate contracte de închiriere între proprietari și Amromco Energy SRL.



Pentru faza de construcție resursele naturale utilizate sunt: nisip, apă.

Pentru faza de funcționare resursele naturale utilizate sunt: gaze de sondă .

Lucrările de realizare a proiectului nu implică utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică (exploatarea apelor de suprafață și subterane, activitățile extractive de suprafață de sol, argilă, nisip, pietriș, defrișarea, inundarea terenurilor, pescuit, vânătoare, colectarea plantelor) din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar.

### **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați**

Conform Programului Geologic, pentru săparea sondei se vor utiliza următoarele noroaie de foraj, astfel:

- pentru intervalul de foraj cuprins între 40-600 m (faza II): fluid de foraj tip natural cu densitatea de 1,10 – 1,20 kg/ dm<sup>3</sup>; intervalul 0-40 va fi sapat prin interiorul coloanei de ghidaj; aceasta va fi introdusă prin batere, de la suprafață;

- pentru intervalul de foraj cuprins între 600-1.850 m (faza III): fluid de foraj tip KCL polimer GEM cu densitatea de 1,2 – 1,32 kg/ dm<sup>3</sup>.

Materiile prime și reactivii, cantitățile utilizate și rolul acestora, pentru fiecare interval de foraj realizat în cadrul lucrărilor de foraj.

Produs	Cantitate/ unitate	Faza II	Faza III	TOTAL	Specificul substanței
Sodă calcinată	25 kg	7	5	12	Controlul durtății
Bentonite	1 t	6	-	6	Controlul vâscozității
Soda caustica	25 kg	7	5	12	Controlul durtății; Controlul pH-ului
Dextrid E	25 kg	46	-	46	Controlul filtratului
Descoc CF	25 kg	14	-	143	Controlul vâscozității
Starcide	25 kg	-	3	3	Microbiod
PAC-LE	25 kg	-	25	25	Reducător de filtrare
Barite	1500 kg	5	5	10	Controlul densității
GEM GP	1000 litri	-	4	4	Agent pentru controlul rocilor argiloase
KCI	1000 kg	-	9	9	Fluidizant
BARAZAN	25 kg	-	18	18	
BARACARB 50	1000 kg	-	30	30	Material de îngreiere
PAC-RE	25 kg	-	8	8	Reducător de filtrare
BDF 674	275 gal	-	1	1	Inhibitor de coroziune

De asemenea, pentru asigurarea funcționării instalațiilor implicate în execuția proiectului, se va utiliza ca materie primă auxiliară motorina. Aceasta va fi stocată într-un rezervor de 20 m<sup>3</sup>, amplasat în incinta careului de foraj.

### **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

➤ Alimentarea cu apă. În perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea sondei 100 Zătreni, apa va fi utilizată în scopuri igienico-sanitare, tehnologice, precum și pentru asigurarea rezervei intangibile de incendiu

Apa potabilă va fi asigurată din sursă autorizată și va fi transportată pe amplasament în cantități de 3 m<sup>3</sup>/zi.

Apa menajeră se va stoca într-un rezervor cilindric din fibră de sticlă cu capacitatea de 10 m<sup>3</sup>, iar apa tehnologică și pentru asigurarea rezervei intangibile de incendiu se va stoca în două habe metalice cu capacitatea de 40 m<sup>3</sup> fiecare va fi transportată periodic cu autocisterna pe amplasament de la o sursă autorizată, acest serviciu fiind asigurat în baza unui contract de prestări servicii încheiat cu o societate certificată.

După finalizarea lucrărilor, executarea lucrărilor de demobilizare și redarea terenului în circuitul inițial de folosință, pe amplasament nu va mai fi necesară alimentarea cu apă, aici rămânând doar sonda.



- Evacuarea apelor uzate. În zona amplasamentului nu există rețele centralizate de canalizare, de aceea soluția de evacuare a apelor uzate se va rezolva local.

În perioada de execuție vor rezulta următoarele tipuri de ape uzate

- apele uzate fecaloid – menajere, care provin de la barăcile pentru personal (grupul sanitar și bucătărie), vor fi colectate într-un rezervor cilindric ecologic, care va fi golit periodic prin vidanajare. Serviciile de vidanajare vor fi asigurate de către o societate autorizată.

- apele reziduale tehnologice, rezultate din spălarea și întreținerea instalației de foraj și a suprafeței de lucru din sondă și de la gura puțului (beciul sondei, instalația de prevenire a erupțiilor), vor fi colectate în beciul betonat al sondei de unde, cu ajutorul unei pompe centrifuge, vor fi reintegrate în fluxul tehnologic de recondiționare a fluidului de foraj. Apa tehnologică reziduală are practic aceleași calități fizice și chimice ca și ale apei folosite în procesul tehnologic.

- apele pluviale potențial impurificate din interiorul careului sondei, precum și apele reziduale tehnologice, rezultate în urma scurgerilor tehnologice accidentale datorate neetanșeităților din circuitul de utilizare a apei tehnologice vor fi evacuate într-un bazin de colectare reziduuri (habă metalică cu capacitatea de 40 m<sup>3</sup>, montată îngropat), prin intermediul rigolelor interioare. Habă va fi în prealabil hidroizolată cu soluție bituminoasă aplicată în două straturi, urmând a fi așezată pe un strat drenant de nisip cu grosimea de 10 cm.

Pierderile de ape tehnologice rezultate în urma scurgerilor tehnologice accidentale datorate neetanșeităților din circuitul de utilizare se estimează a fi între 0,5 - 1 % din cantitatea de apă tehnologică utilizată iar capacitatea de stocare a apelor reziduale asigură retenția acestora pe o perioadă de 7 zile.

Colectarea apelor tehnologice și a apelor pluviale potențial impurificate se va face prin intermediul unui sistem de canale interioare (rigole). Colectarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul șanțurilor de gardă realizate în exteriorul careului sondei, ce se vor descărca în haba de colectare reziduuri cu capacitatea de 40 m<sup>3</sup>.

Din prepararea fluidelor de foraj și a pastei de ciment nu rezultă ape uzate tehnologice, aceasta intrând în totalitate în produs.

După finalizarea lucrărilor și executarea lucrărilor de demobilizare și redarea terenului în circuitul inițial de folosință, pe amplasament nu vor rezulta ape uzate.

Astfel, așa cum este organizat fluxul tehnologic al apei, nu se produc restituții în emisarii naturali de suprafață sau subterani care să modifice regimul natural al acestora.

- Energie electrică. În perioada de execuție a lucrărilor, alimentarea cu energie electrică va fi asigurată prin intermediul unui generator electric cu puterea de 450 kVA, antrenat de un motor diesel. Al doilea generator electric va fi de rezervă. Aceasta se utilizează pentru asigurarea iluminatului locației, alimentării barăcilor personalului și acționarea echipamentelor electrice ce vor fi utilizate în cadrul proiectului. După finalizarea lucrărilor pe amplasament nu va fi necesară alimentarea cu energie electrică.
- Energie termică. Încălzirea spațiilor (grup social) se va asigura cu ajutorul unor dispozitive electrice (cazane electrice, sisteme de aer condiționat și calorifere electrice pe bază de ulei), alimentate de la grupurile electrogeneratoare.

#### **d) producția de deșuri:**

În perioada lucrărilor pentru execuția sondei 100 Zătreni, pe amplasament vor rezulta următoarele tipuri de deșuri:

- deșuri tehnologice rezultate din activitatea de foraj și activitățile anexe: detritus, deșuri metalice, deșuri de ambalaje, deșuri de materiale de construcții, deșuri textile impregnate cu produse petroliere (lavete), ulei hidraulic uzat, ulei de motor uzat, filtre de ulei.

- deșuri menajere rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrările de execuție a proiectului.



Detritusul este adus la suprafață de fluidul de circulație și separat din acesta cu ajutorul instalațiilor de curățire (IPCN). La forajul acestei sonde se estimează că vor rezulta cca. 372,7 tone detritus, din care 180 tone va fi generat pe primele două faze de foraj (noroii de foraj pe bază de apă) și 192,7 tone va fi generat în faza 3 de foraj (noroii de foraj pe bază de cloruri). Acesta este colectat într-o habă metalică de stocare cu un volum de 30 m<sup>3</sup>, de unde periodic, este încărcat cu un utilaj cu cupă în autocamion și transportat la depozitul de deșeuri specifice, de către o firmă specializată, unde este tratat și depozitat final. Precizăm că cele două tipuri de detritus rezultat în urma forajului nu vor fi amestecate, depozitarea temporară și eliminarea acestora de pe amplasament realizându-se separat. Detritusul rezultat în faza I și faza II este similar din punct de vedere al compoziției, datorită tipului de fluid de foraj utilizat (fluid natural dispersat pe bază de apă).

Cu privire la modul de gestiune a fluidului de foraj trebuie făcute următoarele precizări:

- la forajul sondei se utilizează o cantitate de 230 m<sup>3</sup> fluid de foraj. Instalațiile de curățire din dotare (site vibratoare, hidrocicloane, centrifugă) permit reutilizarea acestuia, reducând la minim cantitatea de fluid de foraj care necesită eliminare;
- fluidul de foraj rămas de la execuția sondei este preluat de contractorul de fluid și transportat la depozitul propriu în vederea recondiționării și refolosirii la alte foraje de sonde;
- evidența gestiunii deșeurilor este menținută de către personalul de la punctul de lucru (șeful de sondă) și monitorizată de către departamentul HSEQ al beneficiarului.

Deșeurile metalice sunt deșeuri feroase care rezultă la tăierea coloanelor, cabluri de oțel, piese de schimb înlocuite. Se estimează producerea unei cantități de cca. 0,5 tone de deșeuri metalice. Aceste deșeuri sunt transportate în depozitul de bază al Amromco Energy, loc în care materialul este sortat și parte din el reutilizat, iar altă parte este dirijată către societăți autorizate pentru achiziție și valorificare. Materialul se reutilizează/valorifică în totalitate.

Deșeurile de ambalaje rezultate sunt reprezentate de:

- butoaie metalice care, în funcție de produsul conținut, se reutilizează sau se predau ca deșeuri periculoase;
- ambalaje din hârtie și carton și/sau plastic care se colectează și se predau la unitățile de colectare autorizate.

Deșeurile de materiale de construcție. La amenajarea terenului se folosesc platelaje din lemn de esență tare specifice pentru activitățile de foraj. La terminarea lucrărilor, paletelajele sunt reutilizate în alte locații pentru activități similare.

Deșeurile textile (lavete) impregnate cu produse petroliere. Aceste deșeuri se colectează în recipienți etanși și sunt preluate în baza unui contract cu o firmă autorizată.

Filtrele de ulei și uleiurile uzate. Acestea rezultă de la motoarele instalației de foraj (pompe și granic). Preluarea uleiurilor uzate și filtrelor de ulei (colectate în butoaie metalice) se va face de către operatori autorizați cu care AMROMCO ENERGY a încheiat contracte de colaborare.

Deșeurile menajere vor fi pre colectate în containere (pubele) amplasate în careul sondei. Eliminarea și depozitarea deșeurilor menajere se face printr-o companie autorizată cu care AMROMCO ENERGY va încheia un contract de colaborare. Se estimează o cantitate de aproximativ 6 m<sup>3</sup> de deșeuri menajere în perioada de foraj.

Denumire deșeu*	Cantitate prevăzută a fi generată	Starea fizică	Cod deșeu*	Managementul deșeurilor – cantitate prevăzută a fi generată		
				valorificată	eliminată	rămasă în stoc
Detritus (Noroaie de foraj și deșeuri cu conținut de cloruri)	180 tone	S	01 05 08	-	180 tone	-
Detritus (Deșeuri și noroaie de	192,7 tone	S	01 05 04	-	192,7 tone	-



Denumire deșeu*	Cantitate prevăzută a fi generată	Starea fizică	Cod deșeu*	Managementul deșeurilor – cantitate prevăzută a fi generată		
				valorificată	eliminată	rămasă în stoc
foraj pe bază de apă dulce)						
Amestecuri metalice	0,5 t	S	17 04 07	0,5 t	-	-
Ambalaje periculoase	0,2 t	S	15 01 10*	0,2 t	-	-
Ambalaje plastic	0,2 t	S	15 01 02	0,2 t	-	-
Ambalaje de hârtie și carton	0,3 t	S	15 01 01	0,3 t	-	-
Materiale plastice	0,2 t	S	16 01 19	0,2 t	-	-
Lemn	0,1 t	S	17 02 01	0,1 t	-	-
Lavete	0,05 t	S	15 02 02*	0,05 t	-	-
Filtre de ulei	20 buc	S	16 01 07*	20 buc	-	-
Ulei de motor uzat	800 l	L	13 02 05*	800 l	-	-
Deșeuri menajere	6 m <sup>3</sup>	S	20 03 01	-	6 m <sup>3</sup>	-

În perioada de exploatare a sondei (în eventualitatea în care aceasta va fi dată în exploatare) nu se produc deșeuri decât în cazul unor eventuale intervenții la capul de erupție. Pe amplasament nu vor exista activități permanente care să genereze deșeuri.

#### **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

#### **Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizare și/sau produse și modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

În etapa de execuție a lucrărilor pentru forajul sondei de 100 Zătreni, se vor utiliza carburanți și uleiuri necesare pentru funcționarea instalațiilor și a utilajelor implicate în lucrările specifice acestei etape, și substanțe chimice necesare pentru prepararea fluidului de foraj. Acestea din urmă au următoarele caracteristici periculoase:

- Prezintă riscuri pentru sănătatea personalului, dacă sunt manipulate fără respectarea normelor specifice de manipulare – stocare și utilizare;
- Prezintă riscuri de incendiu și explozie, dacă nu sunt respectate măsurile de prevenire a incendiilor.

Substanțele chimice utilizate pentru fluidul de foraj sunt ambalate de la livrare în saci de plastic sau hârtie, butoaie metalice sau de plastic, pe amplasament luându-se măsuri împotriva scurgerii și împrăștierei acestora. Pentru stocarea materialelor și a aditivilor folosiți la prepararea fluidelor de foraj, în careul sondei se va amplasa baraca pentru chimicale, reprezentată de un container metalic etanș. Baraca va fi montată pe platelaje din lemn. Substanțele vor fi păstrate în ambalajele originale și vor fi etichetate conform Regulamentului CLP (CE) 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aprovizionarea materialelor, depozitarea, manipularea și utilizarea acestora se realizează în conformitate cu instrucțiunile prevăzute în Fișele cu Date de Securitate, de către operatorul specializat în fluide de foraj. Ambalajele care se constituie în deșeuri periculoase vor fi colectate separat și vor fi depozitate în baraca de chimicale, de unde, în baza contractului de prestări servicii, vor fi preluate de o societate autorizată în vederea eliminării prin incinerare.

Substanțe și preparate chimice utilizate la lucrările de foraj:

Denumirea materiei prime, a substanței	Cantitate estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice
--	--------------------	---



sau preparatului chimic		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	Fraze de pericol*
<b>Substanțe utilizate în prepararea fluidului de foraj</b>				
Soda calcinată	25 kg	P	Iritant	H319
Bentonite	1 t	N	-	-
Soda caustică	25 kg	P	Coroziv	H302, H313, H290, H314, H318, H402
Dextrid E	25 kg	N	-	-
Desco CF	25 kg	N	Nociv**	H332**
Starcide	25 kg	P	Nociv, Coroziv	H302, H314, H332, EUH071
PAC-LE	25 kg	N	Iritant**	H319**
Barite	1.500 kg	N	Iritant**	H332**
GEM GP	1.000 l	N	Nociv**	H318**
KCI	1.000 kg	P	Iritant	H320
BARAZAN	25 kg	P	Iritant	H320
BARACARB 50	1.000 kg	P	Nociv, Toxic	H319, H350
<b>Substanțe necesare funcționării instalațiilor și utilajelor implicate în lucrările de execuție</b>				
Motorină	nd	P	Nociv, Periculos pentru mediu	H226, H304, H315, H332, H411
Ulei de motor	nd	P**	Iritant, Periculos pentru mediu**	H225, H315, H318, H411**
Ulei de transmisie	nd	P**	Nociv, Iritant**	H302, H317, H318, H411**
Alte uleiuri	nd	P	Nociv	H304

Regulamentului CE 1272/2008

\*\* Gradul de periculozitate și frazele de risc se referă la substanțele componente ale preparatului.

#### e) Poluarea și alte efecte nocive:

##### - surse de emisii în aer; instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea sondei 100 Zătreni, principalele surse de impurificare a aerului vor fi reprezentate de:

- activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare – descărcare, transport), a unor materiale de construcție și a deșeurilor de construcție – surse staționare nedirijate. Poluanți: particule;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nedirijate. Poluanți: particule;
- activitățile de cimentare a beciului sondei – surse staționare nedirijate. Poluantul principal: particule;
- degazeificatorul fluidului de foraj – sursă staționară dirijată. Poluanți: CO, H<sub>2</sub>S și hidrocarburi gazoase;
- grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie electrică (două generatoare cu puterea de 450 kVA, dintre care unul de rezervă) – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, particule;
- două motoare termice pentru acționarea instalației de foraj – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, particule;
- grupuri motopompă utilizate pentru prepararea fluidului de foraj și circulația acestuia în gaura de sondă în timpul forajului – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, particule;
- sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și



materiale pe durata executării lucrărilor de construcție a sondei 100 Zătreni). Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, particule.

Sursele specifice perioadei de construcție vor fi în principal surse de suprafață, deschise, libere. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. Durata lucrărilor de foraj este estimată la circa 60 de zile. După finalizarea lucrărilor de construcție, sursele menționate mai sus vor dispărea.

Materialele de construcție necesare nu vor fi preparate pe amplasament, ci vor fi aprovizionate de la unități de preparare specializate din zonă.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, instalație de foraj etc.).

În perioada de exploatare a sondei 100 Zătreni singurele surse de poluanți atmosferici sunt cele aferente vehiculelor care asigură mentenanța. Prezența lor pe amplasament va fi ocazională.

Motoarele aferente instalațiilor, echipamentelor și utilajelor sunt echipamente noi, cu nivele reduse ale emisiilor de poluanți, constituindu-se astfel în instalații pentru controlul emisiilor de poluanți.

#### Surse staționare dirijate

Pentru alimentarea cu energie electrică a organizării de șantier sunt prevăzute două generatoare (grupuri electrogene), cu puterea de 450 kVA fiecare, unul fiind de rezervă, antrenate de motoare Diesel alimentate cu combustibil lichid (motorină). Generatoarele asigură energia electrică necesară alimentării barăcilor personalului, iluminatului locației și a tuturor echipamentelor ce necesită o astfel de energie pentru funcționare. Evacuarea gazelor arse se va realiza prin intermediul unui eșapament dotat cu amortizor de zgomot. Generatoarele vor fi prevăzute cu regulator mecanic de turație, alternator, șasiu, rezervor de combustibil montat pe șasiu, amortizoare vibrații între grup și șasiu, carcasă insonorizantă, dispozitiv de reducere a zgomotului.

Pentru acționarea instalației de foraj transportabilă, ce realizează manevrarea garniturii de foraj în gaura de sondă, sunt utilizate două motoare termice alimentate cu combustibil lichid (motorină). Motoarele termice sunt prevăzute cu eșapament dotat cu amortizor de zgomot, având Hc = 2 m.

Cele două grupuri motopompă, formate fiecare dintr-o pompă de tip Maxum 1000 și motor Detroit Diesel, au rolul de a ajuta la prepararea noroiului de foraj, iar după aceea la circulația acestuia în gaura de sondă în timpul forajului. Consumul de motorină este de aproximativ 20 l/h. Evacuarea gazelor arse se va realiza prin intermediul unui eșapament prevăzut cu amortizor de zgomot.

În ceea ce privește emisiile provenite în urma degazeificării fluidului de foraj, degazeificatorul utilizat este de tip atmosferic, amplasat aval de site. Prin degazarea fluidului de foraj se elimină pericolele de incendiu și pentru sănătatea personalului.

#### Surse staționare nedirijate

Sursele staționare nedirijate de impurificare a atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor propuse sunt reprezentate de activitățile de manevrare a maselor de pământ (săpături, umpluturi, nivelări, încărcare – descărcare, transport) pentru amenajarea careului sondei, de manevrare a unor materiale de construcție, precum și de activitățile de prelucrare a elementelor metalice (tăieri și sudură) și de cimentare a beciului sondei.

Cea mai mare parte a acestor operații se vor constitui în surse de emisie a prafului în atmosferă.

O sursă suplimentară de praf este reprezentată de eroziunea vântului, fenomen care însoțește, în mod inerent, lucrările de construcție. Fenomenul apare datorită existenței, pentru un anumit interval de timp, a suprafețelor de teren neacoperite, expuse acțiunii vântului.

Praful generat de manevrarea materialelor și de eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).



Operațiile de tăiere a elementelor metalice pot conduce la emisii de particule metalice.

#### Surse mobile

În perioada de execuție a lucrărilor necesare pentru punerea în producție a sondei 100 Zătreni, sursele mobile vor fi reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și aprovizionarea cu materiale și substanțe necesare execuției, și de vehiculele necesare evacuării apelor uzate și deșeurilor de pe amplasament.

Sursele mobile sunt echipate cu motoare termice care utilizează ca și carburanți motorina. Limitarea preventivă a emisiilor de la autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora, în vederea înscrierii în circulație, și pe toată durata de utilizare a acestora prin inspecții tehnice periodice obligatorii.

#### Măsuri

Se vor lua măsuri preventive prin supravegherea funcționării obiectivelor în limitele proiectate, iar în cazul apariției unei defecțiuni se trece la depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

Manevrarea maselor de pământ se va face în urma umectării materialului, dacă aceste operațiuni vor avea loc în sezonul cald.

#### - surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

În perioada de execuție a lucrărilor vor rezulta următoarele categorii de ape uzate, ce pot reprezenta potențiale surse de poluare a apelor de suprafață sau subterane:

- ape uzate fecaloid-menajere rezultate din activitatea socială a personalului care execută lucrările (provin de la grupul sanitar și de la bucătărie). Acestea se vor colecta în fosa septică, amplasată în incinta organizării de șantier;

- ape reziduale tehnologice rezultate din spălarea și întreținerea instalației de foraj și a suprafeței de lucru din sondă și de la gura puțului (beciul sondei, instalația de prevenire a erupțiilor), vor fi colectate în beciul betonat al sondei de unde, cu ajutorul unei pompe centrifuge, vor fi reintegrate în fluxul tehnologic de recondiționare a fluidului de foraj. Apa tehnologică reziduală are practic aceleași calități fizice și chimice ca și ale apei folosite în procesul tehnologic.

- ape pluviale potențial impurificate ce vor fi colectate din zonele potențial contaminate ale amplasamentului organizării de șantier (terenul din jurul turlei, a habelor de curățire și de aspirație a fluidului de foraj și zona habelor de reziduuri). Apele pluviale impurificate pot conține urme de produse petroliere și materii în suspensie;

- fracții lichide ce vor rezulta în urma probelor de producție, prin separarea din gaze cu ajutorul unui separator de gaz – lichid. Franciile lichide au un grad de mineralizare ridicat, conținând în principal ioni de  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ . Volumul acestor ape nu se poate estima la această fază de derulare a proiectului. Această categorie de ape de zăcământ va fi monitorizată atât cantitativ cât și calitativ, deoarece informațiile furnizate vor fi utilizate în tehnologia de extracție a gazelor naturale.

Alte surse potențiale de poluare a apelor sunt reprezentate de substanțele și preparatele chimice utilizate în prepararea și condiționarea fluidului de foraj precum și de rezervorul de combustibil amplasat în cadrul careului de foraj. Toate aceste potențiale surse de poluare sunt însă stocate în locuri special amenajate și echipate în vederea reducerii riscului de apariție a unei poluări.

Lucrările proiectate nu implică evacuări de ape uzate în emisari naturali.

Din punct de vedere al influenței asupra apelor subterane, pentru proiectul propus au fost luate în considerare următoarele aspecte:

- posibilitatea antrenării unor poluanți existenți în acviferul freatic;
- posibilitatea contaminării apelor subterane cu fluid de foraj.

În etapa de execuție a sondei, calitatea apelor ar putea fi afectată de pierderi





accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor, precum și de la operațiunile de umplere a rezervorului de motorină ce va exista pe amplasament. Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentală vor fi instituite o serie de măsuri de prevenire și control, după cum urmează:

- respectarea programului de revizii și reparații pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor;
- amplasarea utilajelor și echipamentelor doar în spațiile protejate cu platelaje dimensionate corespunzător;
- dotarea locației cu materiale absorbante specifice pentru produse petroliere și utilizarea acestora în caz de nevoie.

Deșeurilor solide nu vor fi aruncate în cursurile de apă sau direct pe sol. Acestea vor fi colectate selectiv și vor fi evacuate de pe amplasament în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate.

În privința posibilității pătrunderii fluidului de foraj în stratele subterane, îndeosebi în cele freatice au fost identificate următoarele aspecte:

- în intervalul 0-40 m, coloana de ghidaj se introduce prin batere de la suprafață, eliminând riscul intrării în contact al oricărui fluid cu stratele freatice;
- pentru primul și al doilea interval de forare (0 - 600 m) se utilizează un fluid de foraj tip natural dispersat cu densitatea de 1,10 – 1,20 kg/dm<sup>3</sup>. În acest interval se evită folosirea produselor periculoase care ar putea prezenta un risc pentru contaminarea stratelor acvifere;
- pentru protejarea pe termen lung a stratelor acvifere, pe intervalul mai sus amintit se realizează coloane de ghidare și ancoraj, al căror rol este acela de a asigura închiderea stratelor de suprafață slab consolidate și de a împiedica apariția unor fenomene de poluare.
- pentru stabilizarea coloanelor și impermeabilizare, se realizează cimentarea acestora.

Protecția apelor subterane împotriva contaminării cu componenții fluidului de foraj se va realiza prin tubarea și cimentarea găurii de sondă ce traversează aceste formațiuni. Adâncimea de fixare a coloanelor de tubaj asigură prevenirea contaminării pânzei freatice și închiderea tuturor formațiunilor geologice instabile cu permeabilitate mare de la suprafață, precum și controlul eventualelor manifestări eruptive.

În timpul forajului este strict interzisă evacuarea fluidului de foraj sau a reziduurilor provenite de la sondă în apele de suprafață sau subterane. Sistemul de circulație a fluidului de foraj este în sistem închis, existând în permanență un control pe cantitatea de fluid vehiculat.

Tehnologia de forare exclude practic posibilitatea contaminării stratelor acvifere. După finalizarea lucrărilor, executarea lucrărilor de demobilizare și redarea terenului în circuitul inițial de folosință, pe amplasament nu vor rezulta ape uzate.

**- stații și instalațiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevăzute:**

În cadrul obiectivului analizat nu sunt necesare instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate.

**- surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice:**

Apariția unor poluări solului și subsolului poate fi doar de natură accidentală și presupune nerespectarea măsurilor prevăzute în proiect sau manifestarea unor riscuri.

Sursele potențiale de contaminare a solului, subsolului și apelor freatice constau în:

- gestionarea neadecvată a fluidului de foraj, detritusului și a apelor reziduale;
- scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți și substanțe chimice;
- gospodărirea incorectă a deșeurilor.

Fluidul de foraj poate să conțină produși cu diferite grade de pericolozitate (în principal în privința expunerii personalului). Poluanții care pot afecta calitatea solului sunt:



hidrocarburile din produsele petroliere, unele săruri (cloruri, sulfat), sodă caustică și substanțele tensioactive.

**- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:**

Pentru protecția și refacerea solului și subsolului au fost prevăzute o serie de măsuri, dintre care se pot menționa:

- ocuparea terenului se va realiza doar după decopertarea solului fertil și depozitarea corespunzătoare a acestuia. La terminarea lucrărilor solul este folosit la refacerea amplasamentului. Decopertarea solului se va face astfel încât să se evite contaminarea acestuia. Solul fertil va fi decopertat pe o adâncime de 40 cm, urmând apoi a fi depozitat separat, înălțimea de depozitare nedepășind 1,5 m pentru a nu afecta capacitatea productivă a acestuia;
- structura instalației se va monta pe platelaje corespunzătoare și se vor executa lucrări de protecție a mediului prin construirea șanțurilor de scurgere a apelor pluviale și reziduale, amplasarea habe de colectare a apei reziduale și amenajarea platformei din fața rampei de prăjini;
- realizarea beciului sondei, o construcție din beton dimensiunile 2 x 1,9 x 2 m, ce are rolul de a permite montarea capului de coloană și al instalației de prevenire, precum și captarea tuturor scurgerilor din zona găurii de sondă și de pe podul instalației de foraj;
- în vederea protejării subsolului și a pânzei freatice împotriva eventualelor infiltrații, se va tuba o coloană de ghidaj, prin batere de la suprafață, în intervalul 0 – 40 m; coloana de ancoraj va fi introdusă prin interiorul coloanei de ghidaj, iar fluidul de foraj utilizat nu va intra în contact cu formațiunile geologice de suprafață în acest interval;
- protejarea platformelor de producție din careul sondei sunt cu platelaje din lemn de esență tare;
- fluidul de foraj folosit în procesul tehnologic va avea caracteristici compatibile cu stratele traversate, acesta neavând un caracter poluant deoarece concomitent cu traversarea acestora are loc tubarea coloanelor și cimentarea acestora;
- cantitatea de fluid de foraj va fi minimizată prin utilizarea unui sistem de curățire a fluidelor care permite recircularea acestora după îndepărtarea impurităților și tratarea în vederea corectării proprietăților acestuia;
- utilizarea unui circuit închis și sigur pentru circulația de suprafață a fluidului de foraj;
- utilizarea apei tehnologice în circuit închis pentru reducerea la minim a formării apelor reziduale;
- eliminarea apelor rezidual prin injecție în sonde special amenajate;
- dotarea careului sondei cu spații amenajate corespunzător pentru stocarea carburanților, lubrifianților și a substanțelor chimice folosite la prepararea și corectarea caracteristicilor fluidelor de foraj;
- vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (ambalaje, deșeuri metalice, deșeuri menajere), astfel încât acestea nu vor fi depozitate direct pe sol. Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor cu firme specializate;
- executarea probelor de producție cu respectarea măsurilor specifice pentru securitatea și sănătatea în muncă;
- instruirea corespunzătoare a personalului desemnat pentru gestiunea, depozitarea și manevrarea materialelor și substanțelor în magazia de chimicale;
- instruirea, pregătirea și dotarea personalului conform normelor și normativelor specifice industriei petroliere pentru prevenirea și combaterea erupțiilor.

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul este degajat de echipamente, materiale și deșeuri și se trece la refacerea solului prin lucrări agrotehnice specifice, așa cum a fost prezentat în secțiunile anterioare. Suprafața de teren ocupată temporar, aferentă careului sondei este redată deținătorilor de teren la starea inițială. Calitatea solului la terminarea



lucrărilor este analizată și comparată cu datele inițiale care trebuie să ateste calitatea lucrărilor de redare, astfel încât să se mențină cel puțin clasa de calitate avută inițial.

**- surse de zgomot și de vibrații:**

Principalele surse de zgomot și vibrații de pe amplasament pe durata execuției lucrărilor vor fi reprezentate de:

- funcționarea utilajelor terasiere folosite pentru amenajarea careului sondei și a organizării de șantier;
- funcționarea motoarelor de acționare a instalației de foraj, a grupurilor motopompă și a generatoarelor electrice;
- manipularea materialului tubular (garnitura de foraj și prăjinile constituente ale acesteia).

Sursele de zgomot vor avea un caracter temporar, având următoarele durate aproximative:

- utilajele terasiere folosite la amenajarea terenului: 30 zile; 8 ore/zi;
- instalația de foraj: 30 zile; 24 ore/zi;
- manipularea materialului tubular ce urmează a fi introdus în sondă: 30 zile; 2 ore/zi.

Sursa principală de zgomot va fi reprezentată de echipamentele situate în arealul ocupat de turla sondei (500 m<sup>2</sup>), care este amplasată aproximativ în centrul careului sondei. Această sursă nu va funcționa simultan cu utilajele terasiere, acestea din urmă nemaifiind utilizate în perioada în care se efectuează lucrările de foraj.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului:**

Pentru a reduce la minim efectele zgomotului generat în perioada de construcție, sunt propuse următoarele măsuri:

- utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- deplasarea utilajelor grele către și de la amplasament se va face pe drumurile care ocolesc localitățile;
- efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate în proiect și menținerea acestora într-o stare bună de funcționare;
- amenajarea și întreținerea permanentă a drumurilor de acces cu platforme de circulație dimensionate corespunzător gabaritelor de tranzit;
- oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor;
- în scopul reducerii nivelului de zgomot la limita careului sondei, personalul implicat în desfășurarea lucrărilor pe amplasament va fi instruit, pentru ca manipularea materialului tubular să se realizeze cu atenție, pentru a fi evitate loviri repetate ale prăjinilor constituite din garnitura de foraj.

**- surse de radiații:**

În cadrul lucrărilor de realizare a sondei 100 Zătreni nu se vor utiliza sau vehicula surse de radiații ionizante.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:** nu este cazul.

**- sursele de poluanți ale ecosistemelor terestre și acvatice**

În ceea ce privește localizarea obiectivului față de ariile naturale protejate, menționăm că acesta nu se află în interiorul vreunei arii naturale protejate.

Terenul pe care se va dezvolta proiectul analizat are în prezent funcția de pășune (conform Certificatului de urbanism nr. 14/13.08.2018), fiind înconjurat de terenuri cu folosință de pășune.

Proiectul propus nu afectează prin ocuparea temporară sau definitivă, respectiv nu este în măsură să distrugă sau să afecteze structura și funcțiile ecosistemelor de pădure, mlaștini, zone umede, corpuri de apă (lacuri, râuri etc.).

**- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate** - nu este cazul.



Având în vedere faptul că lucrările propuse nu se vor desfășura în interiorul sau vecinătatea unor arii naturale protejate, acestea nu sunt în măsură să afecteze habitate și specii protejate. Activitatea analizată nu va avea impact negativ asupra ecosistemelor terestre și acvatice. Astfel se consideră că nu sunt necesare dotări și măsuri suplimentare pentru protecția biodiversității față de cele considerate deja în proiect.

**Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional:**

Amplasamentul analizat, în suprafață totală de 19.093 m<sup>2</sup> (amenajare drum de acces și careu de foraj), este situat pe teritoriul administrativ al comunei Zătreni, în apropierea satului Sășcioara. Obiectivul analizat este amplasat la o distanță de cca. 1 km nord față limita localității Sășcioara, aceasta reprezentând cea mai apropiată localitate față de careul sondei.

Se consideră faptul că proiectul nu este în măsură să genereze un impact negativ direct asupra condițiilor de viață a populației locale. De asemenea, emisiile de poluanți atmosferici au nivele reduse, contribuția lor la nivelul localităților învecinate fiind practic nedecelabilă.

Ținând cont de amplasarea elementelor de patrimoniu în raport cu zona de interes și de faptul că activitățile specifice proiectului se desfășoară doar în interiorul careului de foraj al sondei, se poate aprecia faptul că proiectul propus nu va avea un impact negativ asupra monumentelor *Conacul Traian Boicescu*, amplasat în satul Zătreni, comuna Zătreni, la o distanță de cca. 3 km și *Biserica Sfântul Nicolae*, amplasată în satul Zătreni, comuna Zătreni, la o distanță de cca. 3 km; precum și a sitului arheologic „*Așezarea hallstattiană de la Valea Văleni. la V de DN, la 2 km pe Valea Văleni*”, situat însă la o distanță de minim 4 km față de proiectul analizat.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate**

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, în etapa de execuție se vor lua următoarele măsuri:

- informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate.

**f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice**

Sub aspect climatic, județul Râmnicu Vâlcea prezintă caracteristicile climatului temperat continental .

**Temperatură și Precipitații**

Temperatura medie a aerului prezintă exclusive tendințe de creștere semnificative pe întregul cuprins al României și implicit la nivelul zonei de amplasare a proiectului propus. Se constată creșteri ale temperaturii în principal în timpul primăverii și verii, existând însă și tendințe de creștere în timpul iernii.

Zona județului Vâlcea se înscrie în regiunile care nu prezintă o tendință semnificativă de creștere a numărului de zile cu valuri de căldură.

În cazul precipitațiilor, în zona proiectului propus, conform raportului realizat de Administrația Națională de Meteorologie în anul 2015, „Schimbările climatice – de la bazele fizice la riscuri și adaptare”, se constată că, în general, în lunile de iarnă și primăvară nu



există o evoluție în ceea ce privește tendința precipitațiilor medii. În schimb, în lunile sezonului cald există o tendință de diminuare a precipitațiilor care tinde să se accentueze.

#### **Inundații**

Conform Planului de Management al Riscului la Inundații Olt, amplasamentul unde urmează să fie implementat proiectul nu prezintă risc de inundație sau de apariție a unui hazard legat de acest element.

#### **Alunecări de teren**

Riscurile asociate hazardelor de tipul alunecărilor de teren, sunt influențate nu numai de cantitățile de precipitații ci și de factori non-climatici precum densitatea populației, activități antropice și schimbări în utilizare terenurilor.

Proiectul analizat se află la limita dintre o zonă cu un risc redus și una cu risc moderat la alunecări de teren. Considerând suprafața restrânsă a lucrărilor necesare implementării proiectului, cât și timpul destul de mic necesar implementării proiectului, se poate afirma faptul că proiectul analizat nu prezintă însă un risc considerabil cu privire la hazarde legate de alunecările de teren.

#### **Gaze cu efect de seră**

În etapa de execuție, principalele surse de gaze cu efect de seră sunt reprezentate de :

- sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție a sondei 100 Zătreni);
- degazeificatorul fluidului de foraj;
- grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie electrică;
- două motoare termice pentru acționarea instalației de foraj;
- grupuri motopompă utilizate pentru prepararea fluidului de foraj și circulația acestuia în gaura de sondă în timpul forajului.

Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. După finalizarea lucrărilor de construcție, sursele menționate mai sus vor dispărea. În timpul lucrărilor, acestea nu vor depăși valorile maxime admisibile stabilite de legislația în vigoare .

În perioada de exploatare a sondei 100 Zătreni singurele surse de poluanți atmosferici sunt cele aferente vehiculelor care asigură mentenanța. Prezența lor pe amplasament va fi ocazională. În cazul unei funcționări improprie a instalației de foraj pot apărea emisii fugitive (în principal de metan) ce pot influența negativ bilanțul cantitativ al gazelor cu efect de seră din vecinătatea amplasamentului.

În concluzie, implementare proiectului nu va genera cantități suplimentare de gaze cu efect de seră, în condițiile respectării termenului de realizare al proiectului și a funcționării corespunzătoare a viitoarei sonde.

#### **g) Riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice) –**

În etapa de execuție a lucrărilor pentru forajul sondei de 100 Zătreni, se vor utiliza carburanți și uleiuri necesare pentru funcționarea instalațiilor și a utilajelor implicate în lucrările specifice acestei etape, și substanțe chimice necesare pentru prepararea fluidului de foraj. Acestea din urmă au următoarele caracteristici periculoase:

- Prezintă riscuri pentru sănătatea personalului, dacă sunt manipulate fără respectarea normelor specifice de manipulare – stocare și utilizare;
- Prezintă riscuri de incendiu și explozie, dacă nu sunt respectate măsurile de prevenire a incendiilor.

Substanțele chimice utilizate sunt aprovizionate depozitate , manipulate și utilizate în conformitate cu instrucțiunile prevăzute în Fișele cu Date de Securitate.



În privința posibilității pătrunderii fluidului de foraj în stratele subterane, îndeosebi în cele freatice au fost identificate următoarele aspecte:

- în intervalul 0-40 m, coloana de ghidaj se introduce prin batere de la suprafață, eliminând riscul intrării în contact al oricărui fluid cu stratele freatice;
- pentru primul și al doilea interval de forare (0 - 600 m) se utilizează un fluid de foraj tip natural dispersat cu densitatea de 1,10 – 1,20 kg/dm<sup>3</sup>. În acest interval se evită folosirea produselor periculoase care ar putea prezenta un risc pentru contaminarea stratelor acvifere;
- pentru protejarea pe termen lung a stratelor acvifere, pe intervalul mai sus amintit se realizează coloane de ghidare și ancoraj, al căror rol este acela de a asigura închiderea stratelor de suprafață slab consolidate și de a împiedica apariția unor fenomene de poluare.
- pentru stabilizarea coloanelor și impermeabilizare, se realizează cimentarea acestora.

În scopul reducerii riscului asociat utilizării unor substanțe cu caracteristici periculoase, la prepararea fluidului de foraj au fost înlocuiți constituenții și aditivii, inclusiv lubrifianții și inhibitorii de coroziune cu toxicitate ridicată, cu alții mai puțin toxici. Astfel, s-au înlocuit sărurile de crom, motorina din fluidele de emulsie inversă cu poliglicoli etc. În cazul forajului acestei sonde, fluidele utilizate au un grad de toxicitate redus.

Protecția apelor subterane împotriva contaminării cu componenții fluidului de foraj se va realiza prin tubarea și cimentarea găurii de sondă ce traversează aceste formațiuni. Adâncimea de fixare a coloanelor de tubaj asigură prevenirea contaminării pânzei freatice și închiderea tuturor formațiunilor geologice instabile cu permeabilitate mare de la suprafață, precum și controlul eventualelor manifestări eruptive.

În timpul forajului este strict interzisă evacuarea fluidului de foraj sau a reziduurilor provenite de la sondă în apele de suprafață sau subterane. Sistemul de circulație a fluidului de foraj este în sistem închis, existând în permanență un control pe cantitatea de fluid vehiculat.

Tehnologia de forare exclude practic posibilitatea contaminării stratelor acvifere.

## **2. amplasarea proiectelor:**

**a. utilizarea actuală și aprobată a terenurilor** – conform certificatului de urbanism nr. 14 din 13.08.2018 eliberat de Primăria Comunei Zătreni

Regimul juridic :

Terenul se află în extravilanul localității Zătreni.

Proprietari de teren: particulari și Primăria comunei Zătreni,

Regimul economic:

Categoria de folosință: pășune și drum.

Reglementări fiscale : zona all-a

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

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

- (i) **Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor** - nu este cazul.
- (ii) **Zone costiere și mediul marin** - nu este cazul.
- (iii) **Zone montane și forestiere** - nu este cazul,
- (iv) **Rezervații și parcuri naturale** - nu este cazul.
- (v) **Zone clasificate sau protejate de dreptul național; zone Natura 2000 desemnate de statele membre în conformitate cu Directiva 92/43/CEE și cu Directiva 2009/147/CE** - nu este cazul.
- (vi) **Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri** - nu este cazul.



- (vii) **Zonele cu o densitate mare a populației** - nu este cazul.  
(viii) **Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic** – nu este cazul.

### **3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial**

(a) **importanța și extinderea spațială a impactului (de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată)** – pe perioada de realizare a proiectului impactul este local, în zona amplasamentului proiectului;

(b) **natura impactului** - nu este cazul.

(c) **natura transfrontalieră a impactului** - nu este cazul.

(d) **intensitatea și complexitatea impactului** - impact redus, temporar, local.

(e) **probabilitatea impactului** – impactul asupra mediului va fi nesemnificativ în perioada de construcție, în condițiile operării utilajelor/mijloacelor de transport la parametri optimi, a respectării prevederilor documentației tehnice și a condițiilor impuse de actele de reglementare emise de autorități .

(f) **debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului**  
- impactul apare doar pe perioada de execuție a lucrărilor, este temporar, variabil, reversibil.

(g) **cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate**  
- nu este cazul

(h) **posibilitatea de reducere efectivă a impactului**

Respectarea măsurilor și condițiilor impuse prin prezenta decizie și a avizelor emise de alte autorități conduc la reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

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

Proiectul propus **nu intră** sub incidența art 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. .

**III. Motivele pe baza carora s-a stabilit neefectuarea evaluării impactului asupra cursurilor de apă :**

Proiectul propus **intră** sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Se va respecta actul de reglementare emis de ABA Olt. Se vor respecta următoarele condiții:

- atât beneficiarul cât și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare .
- pe perioada de execuție a lucrărilor, constructorul va respecta condițiile de execuție, normele de protecția muncii și PSI impuse de proiectant .
- orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției sau exploatarei acestora intră în sarcina beneficiarului .
- beneficiarul este obligat să pună în aplicare planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, cu precădere la punctele critice unde se pot produce asemenea fenomene și să anunțe imediat telefonic sau prin alte mijloace specifice organul teritorial de gospodărire a apelor - S.G.A. Valcea și Administrația Bazinală de Apă Olt .
- se va vedea periodic bazinul etans vidanjabil, prin grija beneficiarului, de către o firmă certificată conform codurilor CAEN.



- se interzice evacuarea de ape uzate neepurate sau insuficient epurate in apele de suprafata, canale de desecare, rigole stradale sau in acviferul freatic, atat pe perioada executarii constructiilor, cat si dupa punerea in functiune a acestora.
- se interzice depozitarea si/sau aruncarea deseurilor de orice fel pe malurile cursurilor de apa sau in albia acestora.
- in cazul in care, pe timpul executiei apar noi elemente neprecizate in documentatia tehnica de fundamentare, beneficiarul va anunta autoritatea teritoriala de gospodarie a apelor, implicit Administratia Bazinala de Apa Olt si va solicita aviz de gospodarie a apelor modficator.
- orice investitie in domeniul apelor, promovata pe platforma firmei se va face in baza unui aviz de gospodarie a apelor emis de SGA Valcea.
- beneficiarul va urmari comportarea in timp a lucrarilor executate.
- beneficiarul va anunta in scris S.G.A.Valcea, cu zece zile inainte, data inceperii lucrarilor.
- beneficiarul va obtine toate avizele legale necesare realizarii investitiei.
- punerea in functiune si exploatare a lucrarilor construite pe ape si care au legatura cu apele se vor face numai pe baza Autorizatiei de gospodarie a apelor, emisa conform legislatiei in vigoare si care se va solicita cu cel putin 20 de zile inainte de receptia preliminara.
- apele uzate menajere se vor colecta intr-un rezervor vidanjabil, de unde se vor vidanja periodic, prin grija beneficiarului de catre firme specializate conform codurilor CAEN. betonat, de unde va fi reintegrata fluxului tehnologic de reconditionare a fluidului de foraj cu ajutorul pompei 3 PN 1300.
- apa rezultata din intretinerea instalatiei de foraj este colectata in beciul sondei, care va fi betonat, de unde este reintegrata fluxului tehnologic
- apele pluviale provenite de pe suprafata careului sondei si cele reziduale, rezultate accidental in procesul de foraj, vor fi preluate de santul de colectare, pereat cu placi de beton si dirijate spre o haba metalica de 40 mc.
- detritusul rezultat din procesul de forare al sondei va fi stocat intr-o haba metalica semiingropata si predat catre firme specializate in servicii de eliminare a acestuia conform codurilor CAEN, pe baza de contract.
- apele de zacamant rezultate de la probele de productie, daca este cazul, vor fi colectate in habe metalice, vor fi monitorizate calitativ si cantitativ, iar informatiile furnizate vor fi utilizate in tehnologia de extractie .
- deseurile menajere vor fi colectate in pubele ecologice si transportate la o rampa ecologica, in baza contractului de salubritate.
- activitatea de foraj se va desfășura cu respectarea strictă a tehnologiei și măsurilor de protecție prevăzute în proiect astfel încât să nu afecteze solul, subsolul, apele de suprafață și subterane din afara careului sondei .
- după terminarea lucrărilor de forare, careul de foraj se va restrange la careul de exploatare + platforma de acces pentru exploatare . Platformele pentru interventie se vor mentine in continuare pe amplasament .
- amplasamentul va fi degajat de materiale si deseuri si se va trece la reconstructia ecologică prin lucrări agrotehnice specifice.

### **Condițiile de realizare a proiectului:**

1. Realizarea proiectului (atât pentru fazele organizare de șantier, execuție, cât și pentru faza de exploatare) va ține cont de prevederile actelor normative naționale, care sunt în concordanță cu Directivele Uniunii Europene.





2. La executarea lucrării se va respecta proiectul tehnic, prin aplicarea prevederilor legislative în vigoare, a prevederilor PUG avizat/aprobat în vigoare și RLU aferent acestuia, a condițiilor impuse prin prezenta notificare și a avizelor eliberate de celelalte autorități competente.

3. Titularul și constructorul vor urmări realizarea tuturor soluțiilor tehnico-constructive și celelalte prevederi cuprinse în proiectul de execuție avizat și aprobat; măsurile de prevenire eficientă a poluării se vor lua, în special, prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile în domeniu.

4. Lucrările de execuție vor începe numai după ce titularul de proiect solicită și obține autorizația de construire a obiectivului de investiție.

5. În situația în care, după emiterea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului și înaintea depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții, documentația tehnică suferă modificări ca urmare a schimbării soluției tehnice sau a reglementărilor legislative, astfel încât acestea nu au făcut obiectul evaluării privind efectele asupra mediului, vor fi menționate de către verificatorul tehnic atestat pentru cerința esențială « c ) igienă, sănătate și mediu » în raportul de verificare a documentației tehnice aferente investiției, iar solicitantul/investitorul are obligația să notifice autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă, cu privire la aceste modificări (Legea 50/1991 (22)). Potrivit prevederilor OUG nr 195/2005 cu modificările și completările ulterioare (Art 96, alin 3), notificarea se va depune înainte de realizarea acestor modificări.

6. Orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției și orice disconfort creat în zonă, cu toate implicațiile, intră în sarcina beneficiarului.

7. Conținutul prezentei decizii va fi adus la cunoștință tuturor angajaților ale caror sarcini sunt legate de oricare din condițiile prezente.

Se vor respecta măsurile de reducere și protecție menționate în memoriul de prezentare, referitoare la executarea lucrărilor. Pentru realizarea lucrărilor în condiții de siguranță și cu impact minim posibil pe fiecare factor de mediu.

**8. Protecția calității factorului de mediu apă:**

Se va respecta actul de reglementare emis de ABA Olt.

Se va asigura scurgerea apelor meteorice, în perioada organizării de șantier.

Este interzisă efectuarea lucrărilor de reparații ale utilajelor în perimetrul șantierului.

Este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri sau staționarea utilajelor în albia apelor curgătoare.

Se interzice orice deversare de substanțe poluante sau deșeuri în apele de suprafață sau pe malurile ori vecinătatea acestora;

Se interzice spălarea mașinilor și/sau a utilajelor în apele de suprafață.

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și reducerea la minimum a posibilităților de poluare a acviferelor, se va respecta:

◇ alimentarea cu combustibili a utilajelor, schimbul de ulei și reparațiile curente se vor efectua numai în zone special amenajate sau în unități specializate .

Dacă accidental vor apărea scurgeri de produse petroliere se va trece imediat la îndepărtarea acestora prin folosirea unor materiale absorbante inerte ( nisip, vermiculit pamant, etc. ) și îndepărtarea lor, acestea fiind depozitate temporar în locuri special amenajate, pentru a nu permite materialului contaminat să vină în contact cu apele meteorice;

◇ reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la service-uri autorizate;

◇ sistemul de gestionare a deșeurilor.

Se va asigura și realiza:

- depozitarea corectă a deșeurilor;



- colectarea/neutralizarea adecvată a eventualelor scurgeri accidentale de produse (conform recomandărilor din fișele cu date de securitate) .

#### 9. Protecția calității factorului de mediu aer:

Se vor respecta prevederile Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, O.M. nr 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici, STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate.

În faza de execuție se vor utiliza mijloace de transport și execuție performante și în bună stare de funcționare , în scopul minimizării emisiilor nedirijate.

Pentru protecția a calității aerului se va respecta:

◇ alegerea de trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehicule care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va realiza cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care vor fi umezite;

◇ asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);

◇ supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor de construcții pentru a se evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă;

◇ umectarea drumurilor tehnologice pentru limitarea antrenării prafului.

#### 10. Protecția împotriva zgomotului

Încadrarea duratei de execuție a proiectului în termenul stabilit, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă.

Respectarea prevederilor H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Se admite punerea în funcțiune numai a echipamentelor care poartă marcajul C.E. și indicația nivelului de putere acustică garantat.

Pentru diminuarea zgomotului și vibrațiilor se va respecta:

◇ planificarea activităților generatoare de zgomote ridicate, astfel încât să se evite o suprapunere a acestora;

◇ mijloacele de transport grele vor evita pe cât posibil localitățile și utilizarea drumurilor neadevate gabaritului acestora;

◇ utilajele folosite să respecte instrucțiunile prevăzute în cartea tehnică;

◇ să nu fie folosite un număr prea mare de utilaje în același timp, în același punct de lucru.

◇ activitățile ce se desfășoară pentru realizarea obiectivului analizat să se încadreze în valorile limita impuse de SR 10009/2017, unde sunt specificate.

#### 11. Protecția solului

Asigurarea scurgerii apelor meteorice, în perioada organizării de șantier, în care pot exista diverse substanțe poluante de la eventuale pierderi de produse petroliere, pentru a evita formarea de bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul și stratul freatic.

Este interzisă efectuarea lucrărilor de reparații ale utilajelor în perimetrul șantierului.

Respectarea prevederilor Legii 211/2011 privind gestionarea deșeurilor și Hotărârii Nr. 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul proiectului va prezenta la APM Vâlcea, la finalizarea lucrărilor, dovada unei gestionari corecte a deșeurilor generate, cu specificarea tipurilor de deșeuri generate, cantităților, modului de transport, destinația acestora și acceptul depozitului autorizat sau dovada predării unei firme autorizate, la generarea acestora.

Vor fi luate măsuri de prevenire a degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente prin staționarea utilajelor, efectuarea de reparații ale acestora, depozitarea de materiale etc.

Pentru protecția a solului se va respecta:



- ◊ limitarea pe cât posibil a timpului de execuție și managementul adecvat al aprovizionării cu materiale/utilaje;
  - ◊ stocarea materialelor pe suprafețe betonate;
  - ◊ depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;
  - ◊ circulația se va face obligatoriu pe drumul existent pentru a se evita degradarea inutilă a terenului;
  - ◊ îndepărtarea imediată a scurgerilor accidentale prin folosirea de materiale absorbante care au fost depozitate în locuri special amenajate în momentul în care se identifică deversări accidentale de produse petroliere sau uleiuri minerale de la utilajele de exploatare și mijloacele de transport. Solul impurificat cu produse petroliere sau uleiuri minerale va fi îndepărtat;
  - ◊ aplicarea unui plan de gestionare a deșeurilor pe întreaga perioadă de derulare a activităților de construcție-montaj;
  - ◊ deșeurile rezultate atât în perioada de execuție cât și în funcționare, stocate temporar, vor fi sortate, depozitate în containere specifice și apoi predate, pe bază de contract, operatorilor economici autorizați în vederea valorificării/ eliminării.
  - ◊ verificarea periodică a stării tehnice a containerelor de depozitare deșeuri și a rezervorului vidanjabil, a habelor de colectare.
- La finalizarea lucrărilor de execuție a proiectului vor fi realizate lucrările necesare pentru refacerea zonelor deteriorate și redarea funcționalității inițiale a suprafețelor afectate sau ocupate temporar.

### 12. Substanțe și preparatele chimice periculoase

Se vor respecta Fișele cu date de securitate ale substanțelor și preparatelor periculoase.

Persoanele fizice și juridice care gestionează substanțe și preparate periculoase au următoarele obligații:

a) să respecte prevederile art. 24 privind substanțele și preparatele periculoase din OUG 195/2005 cu completările și modificările ulterioare;

b) să țină evidență strictă - cantitate, caracteristici, mijloace de asigurare a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a recipientelor și ambalajelor acestora, care intră în sfera lor de activitate, și să furnizeze informațiile și datele cerute de autoritățile competente conform legislației specifice în vigoare;

c) să elimine, în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și pentru mediu, substanțele și preparatele periculoase care au devenit deșeuri și sunt reglementate în conformitate cu legislația specifică.

d) să identifice și să prevină riscurile pe care substanțele și preparatele periculoase le pot reprezenta pentru sănătatea populației și să anunțe iminența unor descărcări neprevăzute sau accidente autorităților pentru protecția mediului și de apărare civilă.

În cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului, se vor lua imediat măsurile preventive necesare și în termen de 2 ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării se vor informa Agenția pentru Protecția mediului Vâlcea și Comisariatul județean Vâlcea al Gărzii Naționale de mediu în maxim 2 ore.

În cazul unor poluări accidentale se vor lua măsuri imediate de eliminare a cauzelor care au produs poluarea și de remediere a efectelor produse și se vor înștiința Agenția pentru Protecția mediului Vâlcea și Comisariatul județean Vâlcea al Gărzii Naționale de mediu în maxim 2 ore.

### 13. Protecția așezărilor umane:

Titularul proiectului va lua toate măsurile necesare evitării disconfortului, atât în perioada de execuție cât și în perioada de exploatare, prin respectarea condițiilor special impuse pentru factorii de mediu zgomot, aer, sol.



#### 14. Biodiversitate:

Vor fi luate măsuri de prevenire a degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente prin staționarea utilajelor, efectuarea de reparații ale acestora, depozitarea de materiale etc.

Titularul și constructorul vor urmări realizarea tuturor soluțiilor tehnico-constructive și celelalte prevederi cuprinse în proiectul de execuție avizat și aprobat; măsurile de prevenire eficientă a poluării se vor lua, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile în domeniu.

Întreținerea și exploatarea instalațiilor de protecție a calității factorilor de mediu se va realiza în conformitate cu documentațiile tehnice de execuție și ale regulamentului de întreținere și exploatare.

Lucrările de execuție vor începe numai după ce titularul de proiect solicită și obține autorizația de construire a obiectivului de investiție. Proiectul (atât în faza de execuție cât și în faza de exploatare) se va realiza în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative, care sunt în concordanță cu Directivele Uniunii Europene:

- OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.265/2006, OUG nr.114/2007 și OUG 164/2008; OM 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare; H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase; HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor cu modificările și completările ulterioare; Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor; HG nr 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate; Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase

- OM nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare; HG 930/2005 pentru aprobarea normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

- Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă.

La finalizarea proiectului titularul are obligația să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor deciziei etapei de încadrare.

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

Nerespectarea prevederilor prezentei decizii se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

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

