



MINISTERUL MEDIULUI



Agencia Națională pentru Protecția Mediului Agencia pentru Protecția Mediului Bihor

A U T O R I Z A Ț I E D E M E D I U

Nr. 301 din 10.12.2010
Revizuită la data de 30.05.2011
Revizuită la data de 03.04.2014
Revizuită la data de 22.05.2018

Ca urmare a cererii adresate de **S.C. OMV PETROM S.A.** cu sediul în municipiul București, str. Coralilor, nr. 22, sector 1, Petrom City, înregistrată la A.P.M. Bihor cu nr. 3154 din 20.02.2018, în urma analizării documentelor transmise și a verificării efectuate, în baza Hotărârii Guvernului nr. 19 din 2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, a HG. nr. 1000/2012 (actualizată) privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, a OUG. 195 / 2005 (actualizată) privind protecția mediului, Ord. 1798/2007 al MMDD (actualizat) pentru aprobarea procedurii de emiteră a autorizației de mediu, se emite:

A U T O R I Z A Ț I A D E M E D I U

Pentru funcționarea: PARC 51 SUPLAC

Titular: S.C. OMV PETROM S.A. – ZONA DE PRODUCTIE I CRISANA – BANAT, J40/8302/1997, CUI 1590082

care prevede: extracția țiteiului și a gazelor din zăcămintul Suplac, colectarea și transportul acestora la parc, separarea fazelor lichidă și gazoasă, pomparea țiteiului brut în vederea tratării și stocării temporare la Stație de Colectare, Separare și Distribuție a Țiteiului Suplac, lucrări de întreținere și reparații aferente acestor activități.

Exploatarea țiteiului se face prin combustie subterană și injecție ciclică de abur. Stimularea sondelor prin metode termice respectiv combustie subterană și injecție ciclică de abur, asigură creșterea gradului de recuperare a țiteiului din zăcământ de la 9,19% până la 57%.

Sistemul de extracție utilizat este pompajul de mică adâncime.

Sistemul de colectare a țiteiului brut (țitei net și apă de zăcământ) cuprinde sonde de producție racordate prin conducte de amestec la parcul de colectare-separare.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr. 25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Coduri CAEN Rev. 2 al activităților autorizate:

- 0610 - extracția petrolului brut (cod CAEN Rev. 1 – 1110)
- 0910 - activități de servicii anexe extracției petrolului brut și gazelor naturale (CAEN Rev 1– 1120)
- 4950 – transport prin conducte (cod CAEN Rev. 1 – 6030)

Documentatia conține:

- Cerearea privind revizuirea autorizatiei de mediu nr.3154 din 20.02.2018.
- Fișa de prezentare și declarație întocmită de titular.
- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, Plan de încadrare în zonă, Planuri de situație.
- Contract de achiziții (vidanjare) nr. 99001444/ 2014+ act adițional, încheiat cu S.C. EURO ECOLOGIC S.R.L. (înlocuiește pe COMEX ROM)
- Fișa tehnică de securitate pentru substanțele periculoase utilizate.
- Contract cadru pentru servicii de curățire / îndepărtare, transport și eliminare finală șlam petrolier din locațiile OMV PETROM nr 8460015097/2012+act ad.10/2016 – SC Oil Depol Service SRL
- Contract de valorificare a deșeurilor metalice feroase și neferoase nr. J1657 / 2012, încheiat cu S.C. REMAT S.A.
- Contract de achiziție servicii nr 8460015339/2012+act ad 1-9 DEMECO SRL, pentru ambalaje care conțin sau sunt contaminate cu substanțe periculoase, deșeuri betoane, amestecuri sau fracții de beton cu conținut de substanțe periculoase, materiale izolante (vată minerală)
- Contract de achiziție nr. 5780 / 14.06.2012+ act adițional 4/2016, încheiat cu S.C. AVE BIHOR S.R.L.
- Contract de achiziție servicii nr 8460015120/2012+act adițional 4/2016 cu SC DEMECO SRL pentru pământ și pietre contaminate cu substanțe periculoase
- Contract de achiziție cu INDECO GRUP SRL, nr.2403/19.11.2015 și act adițional 1/2016 pentru uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere
- Dovada achitării tarifului de emitere a autorizatiei de mediu, OP nr.340005782 din 29.01.2018;

Decizie privind emiterea autorizatiei de mediu nr. 308 din 10.05.2018, emisa de APM Bihor.

- Nota de constatare cu nr. 7449 din 09. 05.2018, întocmită de reprezentantul APM Bihor cu ocazia verificării amplasamentului în vederea emiterii autorizației de mediu;

și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități:

- Certificat de înregistrare emis de ORC Bucuresti .
- Certificat constatator emis de ORC Bucuresti , emis in 29.03.2013.
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 50 din 16.02.2017, emisa de AN ABA Crisuri.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Pag.2



- Decizia etapei de încadrare nr. 623 din 01.09.2017, emisă de APM Bihor pentru forarea sondei 4281 Suplac.

Se vor respecta toate prevederile legale referitoare la protecția factorilor de mediu :

OUG.nr.196/2005 privind fondul de mediu, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 105 / 2006;

OUG.195 / 2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 265 / 2006;

HG 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase;

ORD.nr.578/2006, pentru aprobarea metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru Mediu cu modificat și completat de Ord. 1503/2017;

HG.1061/2008 privind transportul deșeurilor nepericuloase și periculoase pe teritoriul României;

Legea nr. 104 /2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor modificată și completată de Legea 166/2017.

HG.nr. 235/ 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

HG nr. 170/ 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Legea 238 / 2004 a petrolului actualizata.

Ord. Ministerului Sănătății nr. 119 / 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Legea nr. 360/2003 (actualizată) privind regimul substanțelor și preparatelor periculoase.

Legea 249 / 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

OUG nr. 5 / 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Se va respecta și implementa gradual, Regulamentul 1907 -2006 al CE, REACH(se vor identifica riscurile potențiale și se vor stabili măsurile pentru a înlătura riscurile pentru sănătate și mediu

Operatorul va urmări realizarea managementului deșeurilor până la stadiul de eliminare finală a lor.

* Urmare a transpunerii complete a Directivei CE 98/2008 privind regimul deșeurilor prin Legea 211/2011 republicată, modificată și completată prin OUG 68/2016 privind regimul deșeurilor:

a. Încadrarea deșeurilor și a deșeurilor periculoase se face conform listecodurilor din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurii în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;

b. Clasificarea, Etichetarea deșeurilor periculoase se face conform prevederilor Regulamentului (UE) nr. 1.357/2014 al Comisiei din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind gestiunea deșeurilor.



c.ținerea evidenței și raportarea gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002.

- **Se vor lua toate măsurile pentru respectarea normelor din standardele în vigoare astfel încât să nu se creeze disconfort în imediata vecinătate a amplasamentului;**

Titularul autorizației de mediu va notifica APM Bihor dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării (Art. 15 alin 2 lit. a) din OUG nr. 195 / 2005 modificat de O.U.G. nr. 164 / 2008).

- Prevederile prezentei autorizații se vor revizui dacă apar elemente noi, necunoscute la data emiterii.
- **Conform legislației în vigoare, pentru reînnoirea autorizației de mediu, titularul obiectivului va prezenta la APM Bihor cu minim 45 de zile înainte de data expirării valabilității autorizației, o documentație tehnică întocmită conform Ordinului M.M.D.D. nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emiterie a autorizației de mediu.**
- **Prezenta autorizație se emite cu următoarele condiții impuse:**
- pentru toate lucrările executate de către diverși prestatori de servicii, responsabilitatea privind protecția factorilor de mediu pe amplasamentul respectiv revine beneficiarului lucrării;
- se vor exploata corespunzător construcțiile și instalațiile de evacuare a apelor uzate.
- conductele care transportă țigeli și apă tehnologică vor fi prevăzute cu burlane protectoare pe toată lungimea traversării, robineti de secționare și cămine de colectare a eventualelor scurgeri.
- se vor întreține malurile și construcțiile hidrotehnice, în zona de traversare a cursurilor de apă de către conductele de transport.
- se vor lua măsuri de protecție specifice (suplimentare) pentru sondele aflate în zona cursurilor de apă.
- se va urmări permanent nivelul scurgerilor în beciurile sondelor și în decantorul parcului astfel încât să nu existe riscul deversării acestora;
- se vor întocmi grafice de lucru privind golirea și curățarea periodică și de câte ori este necesar, a beciurilor de sonde, bazinului de colectare scurgeri din parc, ținându-se evidența vidanjărilor și transportului șlamului.
- pentru sondele care produc la habă se vor lua măsuri suplimentare pentru a preveni, evita orice poluare a factorilor de mediu; hăbele vor fi amplasate pe platforme impermeabilizate (sau alte soluții de impermeabilizare a zonei) și vor fi asigurate în vederea prevenirii pierderilor accidentale.
- este interzisă efectuarea de operații tehnologice în afara careurilor sondelor, iar în cazul în care aceasta nu este posibil tehnic, instalațiile infestate cu produs petrolier vor fi depozitate temporar doar în zone impemeabilizate cu folie



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



- impermeabilă (sau alte soluții de impermeabilizare a zonei).
- nu se vor manipula sau depozita deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării, directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane și a solului;
 - * aveți obligația de a instrui personalul de exploatare din subordine privind măsurile de protecție a mediului, din Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, din Planul de intervenție pentru îndepărtarea efectelor provocate de calamități naturale și catastrofe, obligațiile și responsabilitățile ce le revin din acestea, precum și a condițiilor din actele de reglementare în vederea respectării legislației de mediu în vigoare;
 - * verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale; exploatarea se va face în parametrii prevăzuți.
 - * asigurarea unui sistem informațional intern (operator-responsabil mediu-conducere) și extern (către autorități) în cazul incidentelor și poluărilor accidentale.
 - * în cazul poluărilor accidentale se vor lua măsuri de limitare a zonelor poluate, conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și se va informa APM Bihor.
 - * se va menține la punctul de lucru un exemplar al autorizației de mediu. Se vor respecta condițiile prevăzute în rapoartele de inspecție / actele de reglementare emise de alte autorități.
 - Prezenta autorizație este valabilă de la data **22.05.2018** până la data de **09.12.2020**.
 - Nerespectarea prevederilor autorizației atrage după sine suspendarea și / sau anularea acesteia după caz.

I. Activitatea autorizată :

Suprafața ocupată de parcul propriu-zis este de 1600 m², din care 120 m² suprafața construită (extravilanul comunei Suplacu de Barcău), iar suprafețele de teren ocupate de sondele aferente parcului sunt în medie de 900 ÷ 1100 m².

Parcul cuprinde instalațiile petroliere primare de colectare și separare, traseul fluidelor extrase spre alte instalații de tratare din cadrul fluxului tehnologic general al Grupului de zăcăminte.

1. Dotări (instalații, utilaje, mijloace de transport utilizate în activitate):

Parcul are următoarele dotări:

- a) Instalație colectare – separare țitei
 - claviatură intrare – ieșire habe separatoare
 - habe etalonare compartimentate
 - haba total
- b) Instalație colectare – evacuare gaze de combustie
 - tubulatura



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



- c) Stație pompe
 - pompe 2PN 160
 - motor electric
 - construcție protecție – F6L8I3
 - claviatură pompe
- d) Depozitare (stocare) țiței
 - haba 70 mc
 - dig de protecție
- e) Instalatie canalizare parc
 - bazin decantor 3 x 3 x 3 x m

Alte utilități ale parcului sunt:

- rețea abur și condens
- post de transformare, linii electrice aeriene, instalații forță și lumină
- hidrant pentru stingerea incendiilor
- platforma depozitare nisip
- căsuță personal și PSI
- drum acces și poteci dalate, împrejmuire, WC ecologic, vestiare, platforma golire vidanje

Fondul de sonde din cadrul parcului Parcului 51 SUPLAC este prezentat în **ANEXA 1** la autorizația de mediu.

Sondele sunt alcătuite din elemente de suprafață (careul sondei, beci betonat, capete de pompare, unitate de pompare) și elemente subterane (coloana de ghidaj, coloana de ancoraj, coloana de exploatare propriu zisă și echipament de fund)

Conducte :

Prin intermediul conductelor se desfășoară procesul de transport al fluidelor între instalațiile principale ale fluxului tehnologic general. În funcție de tipul de fluid transportat și de utilitatea lui, conductele sunt împărțite în:

- conducte de amestec îngropate, de la sonde la parc, au diametrele de 4 in.
- conducte de pompare îngropate ce pleacă din parcurile de producție și intră în colectoarele principale, au diametre de 4 in
- conducte de colectare principale au diam. de 6 și 8 in, prin intermediul lor amestecul de țiței și apă de zăcământ este pompat către Stația de tratare-depozitare țiței, la o presiune cuprinsă între 4-18 bar.
- conducte de transport agent termic - abur și conducte de transport gaze de combustie colectate de la coloanele sondelor la parc, pe traseul acestora, la porti, fiind amplasate habe de scurgere pentru colectarea condensului format,
- conducta transport aer comprimat la sonda de injectie aer
- conducte de transport agent termic - abur
- conducte de alimentare cu apă industrială.

Conductele de țiței asigură transportul țițeiului brut de la parcurile de colectare - separare aferente secției până la Stația de Colectare, Separare și Distribuție a Țiteiului Suplac. Sunt conducte metalice, din oțeluri rezistente la coroziune, sunt îngropate la 0,80 – 1,20 m și în general urmăresc traseele drumurilor petroliere.



Conductele, pe toată lungimea lor sunt protejate anticoroziv la exterior cu izolație cu benzi de polietilenă aplicate la rece conform prevederilor STAS 7335/1987 și din construcție cu protecție catodică.

Caracteristicile tehnice ale conductelor de transport aferente parcului, sunt prezentate în **ANEXA 2** la autorizația de mediu .

Alimentarea cu abur pentru Parcul 51 Suplac se realizeaza de la bateria C2 ce aparține de Parcul 48.

Bateria de la Parc 51 Suplac C4 este în conservare (temporar).

2. Materiile prime, auxiliare, combustibili si ambalajele folosite mod ambalare, depozitare, cantitati.

- Fluid de zăcământ = țitei brut extras = 400-450 mc / zi.
 - Gaz de sonda (metan)necesar functionării bateriei de cazane = 399 N mc/ora
 - Abur = 70 ... 100 tone abur / zi / sondă de injectie
 - Aer injectat în subteran ptr. întreținerea combustiei = 130.000 Nmc/t titei
- Stocarea temporara a titeiului brut se realizeaza in habe metalice (habe a 70 mc fiecare).

3. Utilitati - apa, canalizare, energie (surse, cantitati, volume) :

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă industrială necesară pentru producerea aburului tehnologic pentru alimentarea rețelei de hidranți și la prepararea unor soluții utilizate pentru operații la sonde, se realizează din rețeaua de conducte de transport apă care este proprietatea OMV PETROM SA care se ocupă atât cu întreținerea instalațiilor, cât și cu monitorizarea debitelor de apă consumate.

Apa potabilă pentru consum – se procură de la societăți autorizate cu care OMV PETROM SA a încheiat contracte, îmbuteliată în doze de 19 l.

Apele uzate rezultate în urma activității de exploatare a hidrocarburilor în cadrul obiectivelor aparținând de parcul de producție constau în: apă uzată tehnologic și apă uzată menajeră.

Apa uzată tehnologic obținută în urma desfășurării unor operații în cadrul fluxului tehnologic de exploatare: spălări utilaje, scurgeri, purjări cazane de abur este colectată prin sistemul de canalizare al parcului și dirijată către decantoarele din incinta obiectivelor. Sistemul de canalizare din incinta parcului de colectare-separare este format în principal din rigole și suprafețe betonate amplasate în zonele unde sunt posibile scurgeri de fluide: cămine de colectare la habe, rezervoare, claviatura de intrare conducte, platforme pompe vehiculare fluide etc. Din decantoarele parcului, volumul de apă uzată tehnologic și apă pluvială, este transportat prin conducte de ape reziduale către Stația de epurare ape industriale, intrând în fluxul apei reziduale de zăcământ.

Apa uzată menajeră se obține ca rezultat al necesităților igienico-sanitare a salariaților din cadrul parcului de separatoare. Din acest punct de vedere parcul este dotat cu WC ecologic. Apa provenită de la vestiar este dirijată prin intermediul sistemului de canalizare existent și colectata în decantorul de scurgeri, intrând în circuitul apelor uzate menajere.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



- pauză de 2 – 3 zile pentru cedarea căldurii în strat.
- extracția prin pompaj minim 2 – 3 luni.

Cu cât cantitatea de abur este mai mare, cu atât debitele de țitei obținute sunt mai mari și perioada de producție este de lungă durată.

Sistemul de colectare a țiteiului brut (țitei net și apă de zăcământ) cuprinde sonde de producție racordate prin conducte de amestec la parcuri de colectare-separare.

Fluidele extrase din zăcământul Suplacu de Barcău, în urma procesului de combustie și de injecție ciclică cu abur, ajung prin intermediul claviaturilor de intrare, în hable compartimentate din parcul de colectare-separare.

Gazele rezultate în urma combustiei sunt colectate de la coloanele sondelor de reacție, prin conducte cu diametrul de 2 in, care se leagă la o rețea de colectare formată din tronsoane de conducte cu diametre cuprinse între 4 ½ in și 10 ¾ in. La această rețea sunt legate și hable compartimentate etanșe din parcul de colectare – separare.

Gazele rezultate în urma combustiei trec printr-un separator de lichide și sunt evacuate în atmosferă prin intermediul coșului PAFS cu tiraj forțat la înălțimea de 90 m ce aparține Parcului 49 Suplac, iar o parte prin intermediul separatorului vertical echipat cu coș de evacuare de 30m aparținând de Parcul 51 Suplac.

După separarea completă de gazele de combustie în parcul de colectare – separare, țiteiul brut este dirijat prin pompare la Stație de Colectare, Separare și Distribuție a Titeiului Suplac printr-un colector cu diametre cuprinse între 6 și 8 in.

5. Produsele și subprodusele obținute - cantități, destinație:

Cantitățile medii de fluide rezultate și vehiculate zilnic în cadrul parcului de producție sunt:

- 70 tone/zi țitei net
- 370 mc/zi apă de zăcământ .

Cantitățile pot fi variabile în funcție de evoluția frontului de combustie subterană, numărul sondelor aflate în funcțiune, caracteristicile zăcământului etc.

6. Datele referitoare la centrala termică proprie – dotare, combustibili utilizați (compoziție, cantități). Bateria de cazane ce aparține parcului este în conservare (temporar).

3 cazane tip ABA 4SM (4t /h abur, presiune 15 bar, T- 300 C) , stația de dedurizare, rezervor de apă brută, rezervor de apă tratată , electropompa și degazor.

Combustibil utilizat – gaz sonda, consum 399 N mc/ora.

Cosuri de dispersie a gazelor – 3 buc . cu H- 15 m și Dn – 0,46m .

Coordonate stereo : X- 642828,416 ; Y – 311250,532

Aburul necesar atât procesului de injecție, conductelor "însoțitoare de abur", încălzirii rezervoarelor și habelor din incinta parcului cât și ca agent termic pentru încălzirea spațiilor de lucru este asigurat de bateria de cazane C2 ce aparține de Parcul 48. iar în funcție de necesități, aburul va fi asigurat la sonda de baterii mobile.



7. Alte date specifice activitatii: (cod-uri CAEN care se desfasoara pe amplasament, dar nu intra pe procedura de autorizare): **3530** – Furnizarea de abur si aer conditionat.

8. Programul de functionare - 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 360 zile/an.

II. Instalațiile, măsurile și condițiile de protecție a mediului.

1. Statiile si instalatiile pentru retinerea , evacuarea si dispersia poluantilor in mediu,din dotare:

- Sisteme de canalizare și diguri de protecție în incinta parcului pentru colectarea și dirijarea scurgerilor accidentale a apelor de zăcământ sau a apelor pluviale din incinta parcului către decantor.
- Decantor de colectare cu capacitatea de 20 mc, betonat, pentru preluarea eventualelor pierderi tehnologice accidentale (produse petroliere rezultate din cuvele de retenție ale rezervoarelor, separatoarelor și pompei de țitei) și a apelor pluviale impurificate din incinta parcului.

La sondele aferente parcului:

- beciurile sondelor betonate
- capete de pompare (la sondele de țitei) / capete de injecție (la sondele de injecție)
- amenajări pentru protecția factorilor de mediu în careul sondelor (rigole de preluare a eventualalanelor scurgeri accidentale, diguri de retenție, platforme IC5)
- coșuri de dispersie a gazelor de la centrala termică – 3 buc. cu H – 15 m fiecare – (bateria de cazane în conservare .)
- Coș de evacuare de 30 m de la separatorul vertical.

2. Alte amenajari speciale, dotari si masuri pentru protectia mediului:

Brigadă de pompieri proprie care participă la acțiunile de intervenție interne.

Dotări pentru prevenirea și stingerea incendiilor, conform situației echipamentelor și materialelor PSI sunt următoarele:

- Apă industrială la hidranți;
- Stingătoare de incendiu cu spumă
- Pichet de incendiu;

La nivelul Grupului de zăcăminte există un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Europubele pentru deseurile municipal amestecate.

Se va asigura permanent dotarea cu mijloace materiale si personal pentru aplicarea prevederilor planului de interventie si actiune in caz de poluari accidentale.

3. Concentratiile si debitele masice de poluanti, nivelul de zgomot, de radiatii, admise la evacuarea in mediu , depasiri permise si in ce conditii aer

Din exploatarea zăcământului Suplacu de Barcău se evacuează în atmosferă diferiți poluanți atât în mod sistematic din surse staționare cât și difuz. Efluenții gazoși reziduali care rezultă în urma proceselor tehnologice conțin poluanți ca:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Pag.10



- pulberi și gaze arse : CO, CO₂, NO, NO₂, CO₂ însoțite de oxigen, azot, vapori de apă, hidrocarburi și alți compuși organici rezultați în urma procesului de combustie subterană
- pulberi și gaze arse : CO, CO₂, NO, SO₂, H₂S însoțite de oxigen, azot, vapori de apă, rezultați în urma arderii combustibilului (gaz de sondă) în bateria de cazane
- concentrațiile gazelor emise din procesul de combustie subterană nu vor depăși valorile maxime admise conform prevederilor Ordinului 462/1993 pentru domeniul de aplicare a instalațiilor staționare.
- concentrațiile gazelor emise de la cazane nu vor depăși valorile maxime admise conform prevederilor Ordinului 462/1993 – corespunzător instalațiilor de ardere și anume: pulberi 5 mg/Nmc, CO 100 mg/Nmc, SO₂ 35 mg/Nmc, NO₂ 350 mg/Nmc, valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3%.
- după dispersie noxele emise se vor încadra în valorile maxim admise conform STAS 12574 / 1987 și Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
- concentrațiile noxelor emise de la mijloacele de transport se vor încadra în limitele impuse de NRTA 4/1998 (Norme Republicane de Transport Auto)

zgomot

- nivelul de zgomot echivalent exterior se va încadra în limitele prevăzute de STAS 10009/1988, respectiv 65 dB(A) și curba Cz 60 (parcul și sondele aferente fiind situate în extravilanul comunei Suplacu de Barcău).

sol

- nu se vor depăși concentrațiile maxim admise în sol de hidrocarburi din petrol conform Ord.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, pentru terenuri cu folosințe mai puțin sensibile și anume: valori normale <100 mg/kg s.u., Prag de alerta PA=1000 mg/kg s.u, Prag intervenție PI=2000 mg/kg s.u; în cazul depășirii pragului de alertă se va anunța APM Bihor.

III. Monitorizarea mediului

1. Indicatorii fizico-chimici, bacteriologici și biologici emiși, imisiile poluanților, frecvența, modul de valorificare a rezultatelor:

* Unitatea are obligația verificării și respectării reglementărilor legale în vigoare, privind protecția factorilor de mediu.

* Se va ține evidența deșeurilor produse, cât și modul de valorificare a acestora conform HG nr. 856/2002 și Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Aer – Emisii la coșul de la separatorul vertical 30 m + coșurile de la bateria de cazane (în cazul în care bateria este pusă în funcțiune).

Semestrial – la indicatorii:

CO,NO,NO_x,SO₂,pulberi în suspensie, temperature gazelor.

Sol – produse petroliere, cloruri, pH ; analizele se fac numai în cazuri accidentale.

In cazul unor poluări vor fi luate măsuri: de stopare a poluării la sursă, de prevenire a poluării în continuare a solului, de monitorizare suplimentară a surselor potențiale de poluare și de refacere a mediului geologic.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Pag.11

Nivel de zgomot – la solicitarea APM Bihor.

2. Datele ce vor fi raportate autoritatii teritoriale pentru protectia mediului si periodicitatea :

- Datele privind gestionarea deșeurilor – se vor raporta anual la APM Bihor, 31.03 anul în curs pentru anul precedent,
- rezultatele analizelor specificate la pct.1.
- raportarea poluărilor accidentale, a incidentelor, accidentelor în tehnologie sau în transportul, depozitarea sau manipularea materiilor prime, materialelor auxiliare sau utilităților care au efect asupra mediului;
- raportarea oricărei modificări tehnologice substanțiale cu posibil impact asupra mediului se vor transmite, ori de câte ori este necesar, datele/informațiile solicitate de APM Bihor.
- se va transmite între 15.01.- 15.03 a fiecărui an pentru anul precedent, raportarea conform Ordinului 3299/ 2012.

La solicitarea APM Bihor, orice alte date legate de activitatea autorizată.

Orice eveniment asimilabil cu poluarea accidentală sau care modifică parametrii de capăt declarați în fișa de prezentare.

IV. Modul de gospodărire a deșeurilor și a ambalajelor

1. Deșeurile produse (tipuri, compozitie, cantitati):

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate produsă pe an (t/mc)	Operațiune valorificare /eliminare	Cod operațiune/denumire
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	18mc	Reciclarea /valorificarea substanțelor organice	R3
17 04 05	Fier și oțel	5t	Reciclarea /valorificarea metalelor	R4
15 01 10*	Ambalaje care conțin sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	3t	Transport în vederea decontaminării, de către contractor autorizat/ Eliminarea de către contractor autorizat	R11
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	100t	Transport în vederea bioremedierii de către contractor autorizat	R11
13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie	100l	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R11 / R3
20 01 01	Hârtie, carton	3mc	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R11
15 01 02	Deșeuri de ambalaje de material plastic	8mc	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R11
20 01 39	Materiale plastic	4mc	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R11
20 01 40	Metale	0.5mc	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R4



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



	periculoase			
--	-------------	--	--	--

2. Deșeurile colectate (tipuri, compozitie, cantitati, frecventa):-

3. Deșeurile stocate temporar (tipuri, compozitie, cantitati, mod de stocare):

Se stocheaza temporar deșeurile municipale amestecate în europubele de 240 l. Șlamul de produs petrolier este stocat temporar direct în rezervor parc, decantor deșeuri metalice pe platforma betonată din cadrul parcului sau în spațiu special amenajat,

pământul și pietrele, cu conținut de substanțe periculoase vor fi depozitate temporar în habe metalice etanșe, acoperite, amplasate pe platforme impermeabilizate, care se vor transporta la platforma de stocare temporară Suplac, stația de bioremediere sau la un depozit definitiv de deșeuri periculoase (în funcție de conținutul de hidrocarburi și apă de zăcământ).

- deșeuri din plastic, hârtie, carton în containere.

- uleiurile, materiale izolante se stocheaza în butoaie de tablă, containere metalice.

4. Deșeurile valorificate (tipuri, compoziție, cantități, destinație)

Se comercializează către unități autorizate și specializate de preluarea deșeurilor, toate deșeurile valorificabile rezultate din activitate: material plastic, oțel, fontă, span feros .

Șlamul de produs petrolier se valorifică prin instalațiile de tratare din Stația de mișcare, tratare depozitare țiței Suplacu de Barcau.

5. Modul de transport al deșeurilor și măsurile pentru protecția mediului:

Transportul deșeurilor menajere se face periodic, de către societatea ce prestează serviciul de salubritate – SC AVE BIHOR SRL, la depozitul ecologic Oradea.

Se vor respecta prevederile HG nr. 1061 /2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

6. Mod de eliminare (depozitare definitivă, incinerare):

Deșeurile municipale amestecate produse vor fi eliminate prin firmă specializată și autorizată la depozitul ecologic Oradea.

Șlamurile din rezervoare, uleiurile uzate se vor elimina prin firme specializate și autorizate.

7. Monitorizarea gestiunii deșeurilor:

Gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea HG nr. 856/2002, Legea 211 din 2011 privind regimul deșeurilor.

- este interzisă abandonarea sau depozitarea deșeurilor în locuri neautorizate.

- deșeurile se vor colecta selectiv și se vor preda unităților specializate în valorificarea sau eliminarea lor;

- pe durata transportului deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, destinație, cantitatea de deșeuri.

- depozitarea deșeurilor se va face în condiții optime pentru a permite valorificarea acestora.

- să afișeze la loc vizibil indicații privind amplasarea spațiilor de colectare.



16 01 17	Deșeuri metalice feroase	40 t	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R4
16 01 18	Deșeuri metalice neferoase	4t	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R4
15 02 02*	Absorbanți, materiale filtrante, contaminate cu substanțe periculoase	2t	Eliminarea prin coincinerare de către contractor autorizat	R11
05 01 03 *	Șlam	200t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri nepericuloase	R11 / D5
17 06 01*	Materiale izolante cu conținut de azbest	1t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri periculoase	R11 / D5
17 06 04	Materiale izolante (vată minerală)	4t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri nepericuloase	R11 / D5
17 09 03*	Alte deșeuri de la construcții cu conținut de substanțe periculoase	25	Decontaminare, transport și valorificare de către contractori autorizați	R11 / D9
17 01 06*	Amestecuri sau fracții de beton cărămizi, țigle sau material ceramic cu conținut de substanțe periculoase	20t	Decontaminare, transport și valorificare de către contractori autorizați	R11
17 01 07	Amestecuri sau fracții de beton cărămizi țigle sau material ceramic necontaminate	100t	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R11
17 01 01	Beton	200t	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R11
01 05 08	Noroaie de foraj și deșeuri cu conținut de cloruri, altele decât cele specificate la 01 05 05 și 01 05 06	100t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri nepericuloase	R11 / D5
01 05 04	Deșeuri și noroaie de foraj pe baza de apă dulce	200t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri nepericuloase	R11 / D5
01 05 07	Noroaie de foraj și deșeuri cu conținut de baritină, altele decât cele specificate la 01 05 05 și la 01 05 06	100t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri nepericuloase	R11 / D5
01 05 05*	Deșeuri și noroaie de foraj cu conținut de uleiuri	50t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri nepericuloase	R11 / D5
01 05 06*	Noroaie de foraj și alte deșeuri de forare cu conținut de substanțe	50t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri nepericuloase	R11 / D5

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



8. Ambalajele folosite și rezultate - tipuri și cantități :

Ambalajele de hârtie și carton de la diversele materii prime, butoaiele de tablă de 200 l de la uleiuri, se depozitează temporar separat pe categorii.

9. Modul de gospodărire a ambalajelor (valorificate):

Se vor respecta prevederile :

Ord. 794/ 2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje.

Se vor respecta prevederile Legea 249 / 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare.

V. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor periculoase.

1.Substanțele si preparatele periculoase produse sau folosite ori comercializate /transportate :

uleiul de ungere pentru pompe (pentru transmisii) fraze cu date de securitate H208 – poate provoca reacții alergice.

2. Modul de gospodărire:

ambalare : butoaie metalice de 200 l

țiței – se tranzitează prin conducte, rezervoare și prin separatoarele parcului

- uleiurile de ungere sunt ambalate în butoaie de tablă de 200 l.

transport: mijloacele auto ale furnizorilor; operatorii de transport trebuie să dețină autorizație de mediu, să dețină licență de transport pentru marfuri periculoase ADR; transportul rutier al mărfurilor periculoase se face în conformitate cu HG 1175/2007.

- uleiurile pentru transmisii se aprovizionează cu mijloacele auto ale furnizorilor.
- țițeiul și gazele prin conducte de transport.

depozitare :

- uleiurile de ungere se depozitează în magazie, sub control strict, departe de sursele de căldură, scânteii sau foc deschis, în spații bine ventilate, uscate și răcoaroase în containere închise; uleiurile se vor depozita la o temperatură de max.40°C în butoaie (bidoane) din oțel inox, zinc anorganic (materialele plastice vor fi testate înainte de utilizare);
- țițeiul în rezervoarele parcului.
- gazele în separatoare și de aici în sistemul de transport prin conducte.

folosire / comercializare :

- Dezemulsionanții se folosesc la tratarea țițeiului. uleiul la ungerea și funcționarea pompei.
- țițeiul în rafinării .

Se manipulează cu mănuși și ochelari de protecție acolo unde este cazul.

3. Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și preparatele periculoase:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



Se vor respecta prevederile :Ord. 794/ 2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje și prevederile Legii 249 / 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare.

4. Instalațiile, amenajările, dotările și măsurile pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident:

Substanțele chimice periculoase se vor transporta, manipula, stoca și utiliza conform fișelor cu date de securitate. Se va întocmi / revizui Planul de intervenție în caz de poluări accidentale și se vor asigura resurse umane / materiale pentru aplicarea prevederilor acestuia la nevoie. Se vor respecta normele PSI .

5. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase:

- se va ține evidența strictă – cantitate, caracteristici, mijloace de asigurare – a substanțelor toxice și periculoase, a recipientilor și ambalajelor acestora, într-un registru special;
- se va ține evidența transporturilor de mărfuri și substanțe periculoase într-un registru special;
- se va asigura prin sisteme proprii de supraveghere a mediului pe baza datelor din autorizație, identificarea și prevenirea riscurilor; se va anunța producerea unor evenimente neprevăzute sau a accidentelor APM Bihor .
- personalul va fi instruit lunar cu privire la modul de manevrare și utilizare a substanțelor și preparatelor periculoase.
- recipientii care conțin substanțe toxice și periculoase vor purta inscripții de identificare, avertizare, prescripții de siguranță și folosire.

Se vor respecta prevederile Legii nr. 360/2003 (actualizată) privind regimul substanțelor și preparatelor periculoase.

VI. Programul de conformare – măsuri pentru reducerea efectelor prezente și viitoare ale activității: 1. Domeniul protecția solului și apelor subterane ; descărcarea apelor uzate; emisii atmosferice; gestiunea deșeurilor; altele(zgomot, prezența azbestului, etc.); denumirea proiectului, performanța / obiective de remediere (pe fiecare proiect), termen de finalizare (pe fiecare proiect): -, 2. Surse de finanțare (pe fiecare măsură), evidențe, rapoarte -

Director Executiv
ing. Adriana CALAPOD



Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații
ing. Timea MARE

Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații
ing. Mihaela CRĂCIUN

Prezenta Autorizație de Mediu s-a redactat în 3 exp.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588



ANEXA 1

Nr. crt.	Parcul	Sonda	Categoria sondei	Situatia sondelor 2018
1	Parc 51 Suplac	2239 Suplac	Cat.33	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, Oprite, cu program tehnologic
2	Parc 51 Suplac	606 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
3	Parc 51 Suplac	2233 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj, inj.aer.
4	Parc 51 Suplac	1910 Suplac	Cat.34	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, Scoase din functiune, casabile
5	Parc 51 Suplac	2245 Suplac	Cat.23	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, inj.ciclica de abur sau aer
6	Parc 51 Suplac	607 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj, inj.aer.
7	Parc 51 Suplac	2179 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
8	Parc 51 Suplac	2180 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
9	Parc 51 Suplac	2183 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
10	Parc 51 Suplac	2184 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
11	Parc 51 Suplac	2185 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
12	Parc 51 Suplac	2186 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
13	Parc 51 Suplac	2230 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
14	Parc 51 Suplac	2231 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj



15	Parc 51 Suplac	2234 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
16	Parc 51 Suplac	2236 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
17	Parc 51 Suplac	2238 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
18	Parc 51 Suplac	2246 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
19	Parc 51 Suplac	1906 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj,inj.aer.
20	Parc 51 Suplac	1907 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
21	Parc 51 Suplac	1909 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
22	Parc 51 Suplac	1911 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
23	Parc 51 Suplac	1912 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
24	Parc 51 Suplac	4208 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
25	Parc 51 Suplac	4209 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
26	Parc 51 Suplac	1246 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
27	Parc 51 Suplac	1242 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
28	Parc 51 Suplac	2356 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
29	Parc 51 Suplac	4190 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj
	Parc 51 Suplac	2354 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei,In functiune, pompaj



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

B-dul Dacia nr.25/A, Oradea, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259.444.590; Fax. 0259.406.588

Pag.18



31	Parc 51 Suplac	2359 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
32	Parc 51 Suplac	1247 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
33	Parc 51 Suplac	4204 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
34	Parc 51 Suplac	2182 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj, inj. aer.
35	Parc 51 Suplac	2228 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
36	Parc 51 Suplac	1241 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
37	Parc 51 Suplac	1886 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
38	Parc 51 Suplac	1903 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
39	Parc 51 Suplac	1904 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj, inj. aer.
40	Parc 51 Suplac	4281 Suplac	Cat.22	Sondă nouă , sondă de extracție țitei, în funcțiune , în pompaj.
41	Parc 51 Suplac	2178 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj
42	Parc 51 Suplac	1908 Suplac	Cat.22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, In functiune, pompaj



ANEXA 2

ZESTRE CONDUCTE AMESTEC SONDE

Parc 51 Suplac

Nr. crt.	Parc	Sonda nr.	Lungime conducta (m)	Diam. (in)	Volum l/m	Zestre (volum conducta) litri			Imp.(%)	Densitate (kg/dmc)	Zestre reala titei (kg)	Observatii
						Teoretica/nominala	Coef. umplere	Reala				
1	51	606	80	4	8,107	649	0,7	454	98,000	0,92	8	
2	51	1241	350	4	8,107	2837	0,7	1986	50,000	0,92	914	
3	51	1242	50	4	8,107	405	0,7	284	70,000	0,92	78	
4	51	1246	300	4	8,107	2432	0,7	1702	75,000	0,92	392	
5	51	1247	250	4	8,107	2027	0,7	1419	65,000	0,92	457	
6	51	1886	160	4	8,107	1297	0,7	908	80,000	0,92	167	
7	51	1903	230	4	8,107	1865	0,7	1305	95,000	0,92	60	
8	51	1904	240	4	8,107	1946	0,7	1362	90,000	0,92	125	Sd.injectie aer
9	51	1906	200	4	8,107	1621	0,7	1135	60,000	0,92	418	
10	51	1907	180	4	8,107	1459	0,7	1021	50,000	0,92	470	
11	51	1908	180	4	8,107	1459	0,7	1021	75,000	0,92	235	
12	51	1909	215	4	8,107	1743	0,7	1220	75,000	0,92	281	
13	51	1910	130	4	8,107	1054	0,7	738	99,000	0,92	7	
14	51	1911	90	4	8,107	730	0,7	511	85,000	0,92	70	
15	51	1912	160	4	8,107	1297	0,7	908	85,000	0,92	125	
16	51	2178	50	4	8,107	405	0,7	284	80,000	0,92	52	
17	51	2179	70	4	8,107	567	0,7	397	50,000	0,92	183	
18	51	2180	60	4	8,107	486	0,7	340	80,000	0,92	63	
19	51	2182	80	4	8,107	649	0,7	454	80,000	0,92	84	Sd.injectie aer.
20	51	2183	100	4	8,107	811	0,7	567	80,000	0,92	104	
21	51	2184	80	4	8,107	649	0,7	454	95,000	0,92	21	
22	51	2185	130	4	8,107	1054	0,7	738	90,000	0,92	68	
23	51	2186	110	4	8,107	892	0,7	624	90,000	0,92	57	
24	51	2228	200	4	8,107	1621	0,7	1135	95,000	0,92	52	
25	51	2230	230	4	8,107	1865	0,7	1305	95,000	0,92	60	
26	51	2231	300	4	8,107	2432	0,7	1702	95,000	0,92	78	
27	51	2233	180	4	8,107	1459	0,7	1021	95,000	0,92	47	Sd.injectie aer.
28	51	2234	180	4	8,107	1459	0,7	1021	95,000	0,92	47	



29	51	2236	160	4	8,107	1297	0,7	908	85,000	0,92	125	
30	51	2238	250	4	8,107	2027	0,7	1419	98,000	0,92	26	
31	51	2245	280	4	8,107	2270	0,7	1589	95,000	0,92	73	
32	51	2246	200	4	8,107	1621	0,7	1135	90,000	0,92	104	
33	51	2354	450	4	8,107	3648	0,7	2554	80,000	0,92	470	
34	51	2356	265	4	8,107	2148	0,7	1504	99,000	0,92	14	
35	51	2359	500	4	8,107	4054	0,7	2837	98,000	0,92	52	
36	51	4190	500	4	8,107	4054	0,7	2837	75,000	0,92	653	
37	51	4204	200	4	8,107	1621	0,7	1135	70,000	0,92	313	
38	51	4208	108	4	8,107	876	0,7	613	80,000	0,92	113	
39	51	4209	128	4	8,107	1038	0,7	726	80,000	0,92	134	
40	51	4221	5	4	8,107	41	0,7	28	60,000	0,92	10	Sonda produce la P51 bis.
41	51	607	420	4	8,107	3405	0,7	2383	99,000	0,92	22	Sd injectie aer
42	51	4281	5	4	8,107	41	0,7	28	60,000	0,92	10	linie comuna cu sda 2228
Total parc	51		7851			65269		45689	83,745		6833	

