



**Agenția pentru Protecția Mediului Bihor**

**AUTORIZAȚIE DE MEDIU**

**Nr. 229 din 04.08.2014**  
**Revizuita la data de 03.03.2017**

Ca urmare a cererii adresate de **S.C. OMV PETROM S.A.** cu sediul în București, str. Coralilor nr. 22, sector 1, Petrom City, nr. tel.0214060737, înregistrată la A.P.M. Bihor cu numărul 15041 din 23.11.2015, 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 emitere a autorizației de mediu, se emite:

**AUTORIZAȚIA DE MEDIU**

**Pentru funcționarea: PARC 8 BIS SUPLAC**

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

**care prevede:** extracția țițeiului și a gazelor din zăcământul Suplac, colectarea și transportul acestora la parc, separarea fazelor lichidă și gazoasă, pomparea țițeiului brut în vederea tratării și stocării temporare la Stație de Colectare, Separare și Distribuție a Țițeiului Suplac, lucrări de întreținere și reparații aferente acestor activități. Exploatarea țițeiului 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 țițeiului din zăcământ de la 9,19% până la 57%.

Sistemul de extracție utilizat este pompajul de mică adâncime.

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

**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:

- Cererea privind revizuirea autorizației de mediu nr.15041 din 23.11.2015.
- Fișa de prezentare și declarație întocmită de titular .



**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.1



- 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.
- Contract cadru pentru servicii de curățenie /îndepărtare transport și eliminare finală șlam petrolier din locațiile OMV PETROM E&P – Lot 2, încheiat cu S.C. OIL DEPOL SERVICE S.R.L.
- 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
- Fișa tehnică de securitate pentru substanțele periculoase utilizate.
- Dovada achitării tarifului de revizuire autorizație de mediu, chitanța ALP, nr.1027896 din 04.12.2015;  
Decizie privind revizuirea autorizației de mediu nr. 683 din 03.10.2016, emisă de APM Bihor.
- Nota de constatare cu nr. 758 din 20.01.2016, 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 București .
- Certificat constatator emis de ORC București, în 09.04.2013.
- Decizia etapei de încadrare nr.354 din 06.07.2015, emisă de APM Bihor.
- Autorizație de mediu nr. 229 /04.08.2014, emisă de APM Bihor.
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 122 din 20.05.2015, emisă de AN Agenția Națională București.
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 50 din 16.02.2017, emisă de AN Agenția Națională București.

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

- OUG. nr. 196 / 2005 (actualizată) privind fondul de mediu;
- OUG.195 / 2005 (actualizată) privind protecția mediului;
- 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 a contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru Mediu cu modificările și completările ulterioare;
- 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.
- HG.nr. 235/ 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
- HG nr. 170/ 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.
- Legea 238 / 2004 privind legea petrolului.



**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





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

- \* HG 1061 /2008. privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- 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 listei codurilor 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 țigăi și apă tehnologică vor fi prevăzute cu burlane protectoare pe toată lungimea traversării, robineteți 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; habele 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 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 poluarilor accidentale se vor lua masuri 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 eliberării **03.03..2017** până la data de **03.08.2019**;
- Nerespectarea prevederilor autorizației atrage după sine suspendarea și / sau anularea acesteia după caz.

### I. Activitatea autorizată:

Suprafața ocupată de parcul propriu-zis este de 772 m<sup>2</sup>, iar suprafețele de teren ocupate de sondele aferente parcului sunt în medie de 600 ÷ 1000 m<sup>2</sup>.

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

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

**Parcul** are următoarele dotări:

a)Punctul de colectare:

**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.4





- 2 skiduri ( TK – 001 si TK – 002 – fiecare având rezervoare de producție și etalonare închise cu capacitatea de 48 mc), prevăzute cu o serpentina de încălzire a țiteiului cu abur. Sistem de ventilație gaze pentru compartimentele de producție și testare.
- 3 pompe pentru transport țitei (P001 – A , P001-B , P001-C – capacitate de transport / pompa 30 mc/ora și presiune max. de descărcare 25 bari.
- rezervor subteran îngropat în cuvă de beton cu pereți dubli cu V – 10 mc pentru colectare scurgeri deschise TK 003, prevăzută cu pompa imersata cu cavitare progresiva - debit max. 10 mc/oră.
- pompă rezervor colector P - 002 (debit max.15 mc/oră și presiune max. de descărcare 25 bari.
- Container electric și de automatizări
- Flux de intrare / sonda – 40 mc/zi.
- Debit maxim de pompare pentru întreg Parc 8 bis : 3 x 15 mc / h x 24 ore /zi - 1080 mc/zi

Țiteiul colectat în acest punct de colectare este pompat cu ajutorul pompelor de transfer către Stația de Colectare și Distribuție a Țiteiului Suplac.

b) Alte utilități ale parcului sunt:

- rețea abur și condens
- post de transformare, linii electrice aeriene, instalații forță și lumină
- casuță personal și PSI
- drum acces și poteci dalate, habe, împrejmuire, WC ecologic.

**Fondul de sonde** din cadrul parcului este prezentat în **ANEXA 1** la autorizația de mediu. Sondele sunt ecologizate.

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 între 3 și 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 diametrele de 6 și 8 in, prin intermediul lor amestecul de țitei și apă de zăcământ este pompat către Stația de tratare-depozitare țitei, la o presiune cuprinsă între 4-18 bar.
- conducte de transport gaze de combustie colectate de la coloanele sondelor la parc și coșul de gaze.
- gazele nocive trec printr- un separator de lichide și sunt evacuate în atmosferă prin intermediul unui coș metalic cu tiraj forțat, aflat la Parc 8 Suplac.
- conducte de transport agent termic - abur

Conductele de țitei asigură transportul țiteiului 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 8 bis Suplac se realizează de la **bateria de cazane nr. 8**, amplasată în apropierea parcului 8 Suplac și face obiectul altei autorizații de mediu.

### **2. Materiile prime, auxiliare, combustibili și ambalajele folosite - mod ambalare, depozitare, cantități.**

- Fluid de zăcământ = țiței brut extras = 250 mc / zi.

- Abur = 70 - 100 tone abur / zi / sondă

Punctul de colectare țiței Parc 8 bis are capacitatea maximă de stocare de 106 mc / zi țiței brut.

### **3. Utilități - apă, canalizare, energie (surse, cantități, volume) :**

Alimentarea cu apă industrială necesară pentru producerea aburului tehnologic, 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. Sursele de alimentare cu apă sunt următoarele:

- puț de captare amplasat pe malul stâng al râului Barcău, cu debitul de exploatare maxim de 55 l/s; Apa potabilă pentru consum – se procură de la societăți autorizate cu care SC 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, 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. Aburul necesar atât procesului de injecție, conductelor "însoțitoare de abur", încălzirii rezervoarelor din incinta parcului cât și ca agent termic pentru încălzirea spațiilor de lucru este asigurat de bateria de cazane nr. 8 amplasată în apropierea parcului 8 Suplac și face obiectul altei autorizații de mediu.

Furnizarea electricității pentru toate ariile de operare ale OMV PETROM SA este asigurată de Electrica SA prin linii electrice aeriene.

### **4. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activității :**

#### Fluxul tehnologic:

Activitatea de producție constă în exploatarea țițeiului prin combustie subterană și injecție ciclică de abur. Sistemul de extracție utilizat este pompajul de mică adâncime.

Țițeiul de pe structura Suplacu de Barcău este de tipul nafteno-aromatic grupa neceros-asfaltos-nesulfuros. Conținutul în hidrocarburi ciclice saturate, asfaltene și rășini este mare, favorizând exploatarea zăcământului prin metode termice. Greutatea specifică a țițeiului în condiții standard are valoarea de 0,96 kgf/dm<sup>3</sup>. Vâscozitatea dinamică a țițeiului în condiții standard (20<sup>0</sup>C și 1 at) are valoarea de 1800-2000 cP.





Combustia subterană constă în crearea la nivelul stratului ce se exploatează a unor focare de ardere și menținerea acestora prin injectare de aer. Desfășurarea acestui proces constă în următoarele:

- injectarea aerului printr-o sondă de injecție până când aceasta începe să iasă prin cea mai apropiată sondă de reacție, după care se inițiază combustia subterană prin amorțirea arderii cu gaze naturale sau electric, procedeu care se practică în ultimul timp.
- alimentarea continuă cu aer pentru întreținerea arderii țițeiului are ca rezultat creșterea temperaturii de la 17°C la cca. 270°C, aceasta conducând la declanșarea unor procese de distilare și cracare a țițeiului cu formare de gaze, cocs și vapori de apă (din apa interstițială).
- cocsul rezultat în urma acestui proces, servește drept combustibil pentru continuarea arderii, iar faza de vapori și gazele necondensabile rezultate din ardere, împing către sondele de extracție țițeiul fluidizat din strat.
- Odată cu țițeiul brut, prin sondele de reacție se aduc la suprafață și cantități importante de gaze de combustie, acestea având ca principal component toxic monoxidul de carbon. Injecția ciclică de abur în strat se utilizează ca metodă de intensificare a extracției țițeiului în zonele neafectate sau puțin afectate de combustie. Prin injecția de abur în strat, țițeiul se încălzește micșorându-și vâscozitatea. Totodată aburul și apa fierbinte care se formează au un efect intensiv de spălare și deblocare mecanică a țițeiului. Injecția ciclică de abur constă în următoarele faze:
- injecția de abur în strat, o cantitate de cca. 70 – 100 tone abur/zi/sondă timp de 3 până la 10 zile.
- 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 țiței obținute sunt mai mari și perioada de producție este de lungă durată.

Sistemul de colectare a țițeiului brut (țiței 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 colectorul Parcului 8 bis care este automatizat.

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 tronșoane de conducte cu diametre cuprinse între 4 ½ in și 10 ¾ in. La această rețea sunt legate și hăbele compartimentate etanșe din parcurile de colectare – separare.

Gazele rezultate în urma combustiei trec printr-un separator de lichide și sunt evacuate în atmosferă; o parte prin intermediul coșului metalic cu tiraj forțat la înălțimea de H= 60 m, d= 0,8 m ce aparține Parcului 8 și face obiectul altei autorizații de mediu.

După separarea completă de gazele de combustie în parcul de colectare – separare, țițeiul brut este dirijat prin pompare la Stație de Colectare, Separare și Distribuție a Țițeiului 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:

**250 mc / zi țiței brut extras, căruia îi corespunde:**

**20,166 tone / zi țiței net, 229,834 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 – nu este cazul.**



**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. 7





**7. Alte date specifice activității:** (cod-uri CAEN care se desfășoară pe amplasament, dar nu intră pe procedura de autorizare): - nu este cazul.

**8. Programul de funcționare** - 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an

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

### **1. Stațiile și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu, din dotare:**

- Sisteme de canalizare 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 10 mc, betonat, pentru preluarea eventualelor pierderi tehnologice accidentale (produse petroliere rezultate din cuvele de retenție ale rezervoarelor, separatoarelor și pompei de țiței) și a apelor pluviale impurificate din incinta parcului.

La sondele aferente parcului:

- beciurile betonate ale sondelor
- capete de pompare (la sondele de țiței) / capete de injecție (la sondele de injecție)
- amenajări pentru protecția factorilor de mediu în careul sondelor (rigole de preluare a eventualalelor scurgeri accidentale, diguri de retenție, platforme IC5)

### **2. Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protecția 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:

Stingătoare de incendiu cu spumă;

Pichet de incendiu; la nivelul Zonei de Producție există un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale

Europubele pentru deșeurile municipale amestecate.

Se va asigura permanent dotarea cu mijloace materiale și personal pentru aplicarea prevederilor planului de intervenție și acțiune în caz de poluări accidentale.

### **3. Concentrațiile și debitele masice de poluanți, nivelul de zgomot, de radiații admise la evacuarea în mediu, depășiri permise și în ce condiții :**

*aer*

**Sursele de emisii identificate sunt : emisii provenite de la bateriile de cazane pentru producerea aburului și din procesul de combustie subterană.**

- 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 poluanților emiși de la bateriile de cazane pentru producerea aburului 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, SO<sub>2</sub> 35 mg/Nmc, NO<sub>2</sub> 350 mg/Nmc, valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3%
- concentrațiile poluanților emiși din combustia subterană nu vor depăși valorile maxime admise conform prevederilor Ordinului 462/1993 – corespunzător instalațiilor staționare și anume: pentru pulberi totale: la un debit masic  $\geq$  de 0,5 kg/h valoarea trebuie să fie  $<$  50 mg/Nmc (la o dimensiune a diametrului mediu al particulelor  $\leq$  5nm), pentru oxizi de sulf și oxizi de azot (la un debit masic  $\geq$  5000 g/h) concentrația maximă admisă este de 500 mg/mc.





- emisiile generate de activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să determine depășirea valorilor limită pentru indicatorii specifici activității, stabiliți prin Legea nr.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 alertă 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

Apele pluviale evacuate din incintă în rețeaua hidrografică locală nu vor depăși încărcările maxim admise cf. NTPA 001/2005.

Apele uzate menajere, tehnologice evacuate în stația de epurare, nu vor depăși valorile maxime admise de Normativul privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare a localităților și direct în stațiile de epurare , aprobat prin HG 188/2002 – NTPA 002/2002, modificată și completată de HG nr. 352 / 2005;

### **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.

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

În 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.

**Aer** - la solicitarea APM Bihor

**Zgomot** – la solicitarea APM Bihor.

#### **2. Datele ce vor fi raportate autorității teritoriale pentru protecția mediului și periodicitatea.**

**Se vor raporta anual** la APM Bihor următoarele:

- Datele privind gestionarea deșeurilor – se vor raporta anual la APM Bihor,01.02. – 15.06 anul in 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.



**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.9





- situație centralizată cu modificările efectuate (prezentare tabelară) și interpretarea rezultatelor monitorizărilor pentru fiecare sursă de emisie. ( în cazul în care au fost solicitate analize / măsurători 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, compoziție, cantități):**

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	D5
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 contractor autorizat/Eliminarea de către contractor autorizat	R12
17 05 03*	pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	100t	Transport în vederea bioremedierii de contractor autorizat	D8/R5
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie	100l	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R12
20 01 01	Hârtie, carton	3mc	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R12
15 01 02	deșeuri de ambalaje de material plastic	8mc	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R12
20 01 39	materiale plastic	4mc	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R12
20 01 40	metale	0.5 mc	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R4
16 01 17	deșeuri metalice feroase	40t	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*	absorbantți, materiale filtrante, contaminate cu substanțe periculoase	2t	Eliminarea prin coincinerare de către contractor autorizat	D9/R1
05 01 03 *	șlam	200t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri nepericuloase	D9/R1/D5
17 06 01*	Materiale izolante cu conținut de azbest	1t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri periculoase	D5
17 06 04	materiale izolante (vată minerală)	4t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeuri nepericuloase	D5
17 09 03*	alte deșeuri de la construcții cu conținut de	25	Decontaminare, transport și valorificare de către contractori	D9/R5

**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





	substanțe periculoase		autorizați	
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	D9/R5
17 01 07	amestecuri sau fracții de beton cărămizi țigle sau material ceramic necontaminate	100t	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R5
17 01 01	beton	200t	Transport și valorificare de către contractori autorizați	R5
01 05 08	noroaie de foraj și deșeurii 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 deșeurii nepericuloase	D9/R5/D5
01 05 04	deșeurii și noroaie de foraj pe bază de apă dulce	200t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeurii nepericuloase	D9/R5/D5
01 05 07	noroaie de foraj și deșeurii 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 deșeurii nepericuloase	D9/R5/D5
01 05 05*	deșeurii și noroaie de foraj cu conținut de uleiuri	50t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeurii nepericuloase	D9
01 05 06*	noroaie de foraj și alte deșeurii de forare cu conținut de substanțe periculoase	50t	Eliminarea prin depozitarea finală pe un depozit de deșeurii nepericuloase	D9

**2. Deșeurile colectate (tipuri, compoziție, cantități, frecvență):-**

**3. Deșeurile stocate temporar (tipuri, compoziție, cantități, mod de stocare):**

Se stochează temporar deșeurile municipale amestecate în europubele de 240 l.

Șlamul de produs petrolier este stocat temporar direct în rezervorul parcului, decantor

Deșeurii metalice se stochează 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 deșeurii periculoase (în funcție de conținutul de hidrocarburi și apă de zăcământ).

Deșeurii din plastic, hârtie, carton în containere.

Uleiurile, materiale izolante se stochează în butoaie de tablă, containere metalice.

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

Se comercializează către unități autorizate și specializate de preluare a deșeurilor, toate deșeurile valorificabile rezultate din activitate: materiale plastice, oțel, fontă span feros.

Șlamul de produs petrolier se valorifică prin instalațiile de tratare din Stația de mișcare, tratare depozitare țitei 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):**

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





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 211/2011 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.

#### **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 selectiv 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 Legii 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

### **V. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor periculoase**

#### **1. Substanțele și preparatele periculoase produse sau folosite ori comercializate / transportate :**

- Inhibitor de coroziune DMO 86338, clasificare conform Regulamentului (CE) nr.1272/2008 [CLP/GHS]: H225, H302, H312, H332, H315, H319, H370, H412
- Inhibitor de coroziune DMO 86718, clasificare conform Regulamentului (CE) nr.1272/2008 [CLP/GHS]: H226, H315, H319, H335, H336, H411
- 20,166 tone/zi țitei net; fraze de risc: H 336 H350 H373 H412 – nociv pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată
- uleiul de ungere pentru pompe (pentru transmisii) fraze de securitate H208 – poate provoca reacții alergice

#### **2. Modul de gospodărire:**

##### **ambalare :**

- Modul de ambalare al DMO 86338 și DMO 86718: butoaie metalice de 200 l
- țitei – se tranzitează prin conducte, rezervoare și prin separatoarele parcului
- uleiurile de ungere sunt ambalate în butoaie de tablă de 200 l.
- dedurizant HYDRO\_X ambalat în bidoane de plastic de 20l.

**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.

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

##### **depozitare :**



**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. 12





- inhibitorii coroziune, dezemulsionanții și uleiurile de ungere se depozitează în magazie, sub control strict, departe de sursele de căldură, scântei sau foc deschis, în spații bine ventilate, uscate și răcoroase 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);
- țiteiul în rezervoarele parcului.
- gazele în separatoare și de aici în sistemul de transport prin conducte.

**folosire / comercializare :**

- inhibitorii coroziune, dezemulsionanții se folosesc la tratarea țiteiului.
- uleiul la ungerea și funcționarea pompei.
- țiteiul 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:**

Se vor respecta prevederile :

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

Se vor respecta prevederile Legea 249 / 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

**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 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 (actualizata) privind regimul substantelor si preparatelor 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





**VI. Programul de conformare** - Masuri pentru reducerea efectelor prezente si viitoare ale activitatilor :

1. Domeniul protectia solului si apelor subterane ; descarcarea apelor uzate; emisii atmosferice; gestiunea deseurilor; altele( zgomot, prezenta azbestului, etc.); denumirea proiectului, performanta / obiective de remediere ( pe fiecare proiect), termen de finalizare ( pe fiecare proiect ): Nu este cazul.

2.Sursa de finantare si valoare ( pe fiecare proiect), evidente, rapoarte: Nu este cazul.

Director Executiv  
ing. Adriana CALAPOD



Șef Serviciu Avize,Acorduri,Autorizații  
ing. Timea MARE

Serviciul Avize,Acorduri,Autorizații  
Intocmit : ing. Mihaela CRACIUN

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





## ANEXA I

### FONDUL SONDELOR PARC 8 bis SUPLAC LA DATA DE 01.01.2017

Nr. crt.	Sonda	Categoriile sonde la data de 01.01.2017	Situatia sondei la data de 01.01.2017
1	4134 Suplac	31	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, Oprite, la limita economica
2	4135 Suplac	31	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, Oprite, la limita economica
3	1697 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, in functiune, pompaj
4	1755 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, in functiune, pompaj
5	1756 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, in functiune, pompaj
6	1780 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, in functiune, pompaj
7	1785 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, in functiune, pompaj
8	4136 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, in functiune, pompaj
9	4146 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, in functiune, pompaj
10	4148 Suplac	31	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, Oprite, la limita economica
11	800 Bis Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, in functiune, pompaj
12	4147 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, in functiune, pompaj
13	802 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, in functiune, pompaj
14	1762 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, Oprite, la limita economica
15	4245 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, Oprite, la limita economica
16	4246 Suplac	31	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, Oprite, la limita economica
17	4247 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, Oprite, la limita economica
18	4248 Suplac	22	Sonde devenite mijloace fixe, Sonde de extractie titei, Oprite, la limita economica





## ANEXA II

Nr. crt.	Parc	Sonda nr.	Lungime conducta (m)	Diam. (in)	Volum l/m	Zestre (volum conducta) litri			Imp. (%)	Densitate (kg/dmc)	Zestrea reala titei (kg)
						Teoretica/nominala	Coef. umplere	Reala			
1	8 bis Suplac	800 bis	145	4	8,107	1176	0,7	823	80,000	0,92	151
2	8 bis Suplac	1697	230	4	8,107	1865	0,7	1305	85,000	0,92	180
3	8 bis Suplac	1755	155	4	8,107	1257	0,7	880	75,000	0,92	202
4	8 bis Suplac	1756	230	4	8,107	1865	0,7	1305	80,000	0,92	240
5	8 bis Suplac	1780	155	4	8,107	1257	0,7	880	40,000	0,92	486
6	8 bis Suplac	1785	231	4	8,107	1873	0,7	1311	85,000	0,92	181
7	8 bis Suplac	4134	200	4	8,107	1621	0,7	1135	50,000	0,92	522
8	8 bis Suplac	4135	200	4	8,107	1621	0,7	1135	90,000	0,92	104
9	8 bis Suplac	4136	200	4	8,107	1621	0,7	1135	90,000	0,92	104
10	8 bis Suplac	4146	155	4	8,107	1257	0,7	880	85,000	0,92	121
11	8 bis Suplac	4147	165	4	8,107	1338	0,7	936	90,000	0,92	86
12	8 bis Suplac	4148	165	4	8,107	1338	0,7	936	90,000	0,92	86
13	8 bis Suplac	802	300	4	8,107	2432	0,7	1702	70,000	0,92	470
14	8 bis Suplac	1762	10	4	8,107	81	0,7	57	90,000	0,92	5
15	8 bis Suplac	4245	10	4	8,107	81	0,7	57	85,000	0,92	8
16	8 bis Suplac	4246	5	4	8,107	41	0,7	28	90,000	0,92	3
17	8 bis Suplac	4247	5	4	8,107	41	0,7	28	90,000	0,92	3
18	8 bis Suplac	4248	5	4	8,107	81	0,7	57	80,000	0,92	10
	<b>Total 8 bis Suplac</b>		<b>2566</b>			<b>20844</b>		<b>14590</b>			<b>2964</b>

