OMV Petrom

OMV PETROM S.A.
Institutul de Cercetări şi Proiectări Tehnologice Câmpina
LABORATOR APĂ DE ZĂCĂMÂNT & EVALUARE MEDIU

BILANȚ DE MEDIU NIVEL I ȘI RAPORT CU PRIVIRE LA BILANȚUL DE MEDIU NIVEL I PENTRU OBIECTIVUL STAȚIE DE INJECȚIE APĂ BÂRLA – SECTOR CIURESTI

Nr. 162/2016

COMANDA: din 3.02.2016 (NR. PLAN ICPT CÂMPINA 308/2016)

SRAC Certificat Nr. 670 ISO 9001

ICPT CÂMPINA

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

OMV PETROM S.A.
Institutul de Cercetări şi Proiectări Tehnologice Câmpina
LABORATOR APĂ DE ZĂCĂMÂNT & EVALUARE MEDIU

SE APROBĂ.
DIRECTOR ICPT

ING. IONUŢ DRĂGOI

S.C. OMV PETROM S.A. E&P
PETROM
ICPT CÂMPINA

BILANŢ DE MEDIU NIVEL I ŞI RAPORT CU PRIVIRE LA BILANŢUL DE MEDIU NIVEL I

PENTRU OBIECTIVUL

STAŢIE DE INJECŢIE APĂ BÂRLA – SECTOR CIUREŞTI

Nr. 162/2016

COMANDA: din 3.02.2016 (NR. PLAN ICPT CÂMPINA 308/2016)

ŞEF LABORATOR RWEE,

ING. ELENA DUMITRESCU

RESPONSABIL LUCRARE,

ING. OPRESCU OANA

RESPONSABIL LUCRARE:

Ing. Oana Oprescu

ECHIPA DE LUCRU:

Ing. Elena Dumitrescu
Ing. Daniela Mureșan
Ing. Andrei Cucuruz
Ing. Ana Crăcică
Tehn. Mihail Filip
Tehn. Dănuța Suciu
Tehn. Mihai Știr
Lab. Cristian Șerban

Zona de producție III Muntenia Vest:

Ing. Tudor Simina
Ing. Floroiu Daciana
Ing. Ciurea Vasile
Ing. Ghemeș Dorel

Lista exemplarelor:

- ZP III Muntenia Vest - 2 exemplare tipărite şi copie electronică (PDF);
- ARHIVA - un exemplar tipărit;
- Laborator Apa de Zacamant & Evaluare Mediu - 1 copie electronica (PDF).

CUPRINS

BILANȚ DE MEDIU NIVEL I PENTRU OBIECTIVUL STAȚIE INJECȚIE APĂ BÂRLA – SECTOR CIUREȘTI 6
1. INTRODUCERE 6
2. UTILIZAREA TERENULUI ÎN ZONA AMPLASAMENTULUI 7
OBIECTIVULUI ŞI ÎN VECINĂTATEA ACESTUIA 7
2. 1. DESCRIEREA GENERALĂ A AMPLASAMENTULUI 7
2.2. STRUCTURA GEOLOGICĂ 8
2.3. HIDROGEOLOGIA 9
3. ISTORICUL ZONEI 10
4. POSIBILITATEA POLUĂRII SOLULUI 10
4.1. ACTIVITĂȚILE DESFĂŞURATE ÎN PREZENT 10
4.2. IDENTIFICAREA ARIILOR POLUATE ŞI A POTENȚIALELOR POLUĂRI 11
5. DEPOZITAREA DEŞEURILOR ŞI GESTIONAREA 13
SUBSTANȚELOR PERICULOASE 13
5.1. GESTIUNEA DEŞEURILOR 13
5.2. GESTIUNEA SUBSTANȚELOR PERICULOASE 13
6. CONDENSATORI/TRANSFORMATORI ELECTRICI 14
7. SECURITATEA ZONEI 14
8. MĂSURI DE PAZĂ ÎMPOTRIVA INCENDIILOR 14
9. PROTECȚIA MUNCII ŞI IGIENA LOCULUI DE MUNCĂ 15
10. EVACUAREA APELOR UZATE 16
11. EMISII ATMOSFERICE 16
12. IMPACTUL ZGOMOTULUI 17
13. PROXIMITATEA CABLURILOR DE TENSIUNE 17
13. SURSE DE INFORMARE 18

RAPORT CU PRIVIRE LA BILANȚUL DE MEDIU NIVEL I PENTRU OBIECTIVUL STAȚIE INJECȚIE APĂ BÂRLA – SECTOR CIUREȘTI 19
1. INTRODUCERE 19
2. IDENTIFICAREA AMPLASAMENTULUI ŞI LOCALIZAREA 19
2. 1. LOCALIZARE ŞI TOPOGRAFIE 20
2.2. GEOLOGIE ŞI HIDROGEOLOGIE 20
3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI ŞI DEZVOLTĂRI VIITOARE 22
3.1. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI 23
3.2. DEZVOLTĂRI VIITOARE 23
4. ACTIVITĂȚI DESFĂŞURATE ÎN CADRUL OBIECTIVULUI 23
4.1. GENERALITĂȚI, PROCESE TEHNOLOGICE 23

4.2. MATERIALE DE CONSTRUCȚII 23
4.3. STOCAREA MATERIALELOR – DEPOZITE DE MATERII PRIME, REZERVOARE SUBTERANE... 25
4.4. EMISII ÎN ATMOSFERĂ – EMISII DIN PROCESE TEHNOLOGICE, ALTE EMISII ÎN ATMOSFERĂ 25
4.5. ALIMENTAREA CU APĂ, EFLUENȚI TEHNOLOGICI ȘI MENAJERI, SISTEMUL DE CANALIZARE AL APELOR PLUVIALE 26
4.6. PRODUCEREA ȘI ELIMINAREA DEȘEURILOR 27
4.7. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ 27
4.8. PROTECȚIA ȘI IGIENA MUNCII 27
4.9. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR 28
4.10. ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE 28
4.11. SECURITATEA ZONEI 29
4.12 ADMINISTRAȚIE 29
5. CALITATEA SOLULUI 29
5.1. EFECTE POTENȚIALE ALE ACTIVITĂȚII DE PE AMPLASAMENTUL ANALIZAT 29
5.2. EFECTE POTENȚIALE ALE ACTIVITĂȚILOR ÎNVECINATE 29
6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI 32
6.1. REZUMATUL ASPECTELOR DE NECONFORMARE ȘI CUANTIFICAREA ACESTORA ÎN PROPUNERI PENTRU PROGRAMELE DE CONFORMARE 32
6.2. REZUMATUL OBLIGAȚIILOR NECUANTIFICABILE ȘI/SAU AL OBLIGAȚIILOR CONDIȚIONATE DE UN EVENIMENT VIITOR ȘI INCERT 32
LISTA ANEXELOR 33

BILANȚ DE MEDIU NIVEL I PENTRU OBIECTIVUL STAȚIE DE INJECȚIE APĂ BÂRLA – SECTOR CIUREȘTI

1. INTRODUCERE

Prezenta documentație s-a întocmit conform Anexei A.2 la Ordinul nr. 184/1997 al M.A.P.P.M. privind procedura de realizare a bilanțurilor de mediu, în vederea obținerii autorizației de mediu pentru obiectivul Stație Injecție apă Bârla, Sector Ciurești, Zona de producție III Muntenia Vest.

Studiul de mediu constă în:

– culegerea de date şi documentare, care a inclus toate elementele analizei tehnice a aspectelor de mediu pentru luarea unei decizii privind dimensionarea impactului de mediu potențial sau efectiv pe amplasament;

– stabilirea zonelor pentru care se va evalua vizual impactul asupra mediului. La determinarea suprafețelor potențial poluate au stat la bază rezultatele obținute în urma efectuării de către Auditeco a Bilanțului de mediu Nivel II pentru Stația de injecție apă Bârla din 2008, identificarea vizuală a suprafețelor investigate şi date obținute de la beneficiar cu evenimentele cu impact asupra mediului în zonele respective.

– evaluarea neconformităților (acolo unde este cazul) față de reglementările de mediu.

În scopul întocmirii lucrării s-au avut în vedere următoarele date puse la dispoziție de beneficiar:

- autorizația de mediu nr. 295/02.09.2010 emisă pentru funcționarea Stației de injecție apă Bârla
- fișa de prezentare și declarație – Zona de producție III Muntenia Vest- sector Ciurești - Stație Injecție apă Bârla,
- planuri cu amplasarea și suprafețele ocupate de parc și sonde învecinate.

Denumirea unității: S.C. OMV. Petrom S.A. - Zona de producție III Muntenia Vest, Pitești, B-dul Republicii nr. 160, tel: 0248/630320, fax: 0248/211559.

Denumirea subunității organizatorice care face obiectul bilanțului de mediu: Stație Injecție apă Bârla, comuna Bârla, jud. Argeş.

Profilul activității:

Activități de servicii anexe extracției petrolului brut şi gazelor naturale - cod CAEN 0910

Transport prin conducte - cod CAEN 4950

Depozitări – cod CAEN 5210

Executantul bilanțului de mediu nivel I: S.C. OMV Petrom S.A. - I.C.P.T. Câmpina, B-dul Culturii nr. 29, Jud. Prahova, Tel: 0244/549937, Fax: 0244/549682 (conform Certificatului de înregistrare din Anexa I).

2. UTILIZAREA TERENULUI ÎN ZONA AMPLASAMENTULUI OBIECTIVULUI ŞI ÎN VECINĂTATEA ACESTUIA

2. 1. Descrierea generală a amplasamentului

Din punct de vedere geomorfologic, obiectivul se încadrează în unitatea majoră de relief Câmpia Română, subunitatea Câmpia Găvanu-Burdea.

Din punct de vedere genetic, relieful Câmpiei Găvanu-Burdea este rezultanta directă a acţiunilor fluviolacustre. Relieful se încadrează în categoria marilor şesuri continentale, de tipul câmpiilor de loess, cu forme netede uşor ondulate şi înclinate, cu energie redusa si altitudini care foarte puţin depăşesc 200 m.

Câmpia Găvanu-Burdea prezintă o întindere neteda acoperita cu un strat gros de loess (roca sedimentară de origine eoliană, alcătuită dintr-un praf fin, de culoare galben - brună, prin care apa pătrunde relativ uşor), efect al evoluţiei sale geologice îndelungate ca bazin de sedimentare. Relieful are aspect plan rareori existând zone mai înalte.

Aspectul actual al reliefului este doar o etapă în evoluţia sa, relieful transformându-se neîncetat sub acţiunea agenţilor interni şi externi. Procesele geomorfologice actuale interesează în primul rând modul de folosire a reliefului, având în vedere tendinţele de degradare în anumite areale. Intensitatea acestor procese este în general slabă şi chiar foarte slabă din cauza reliefului plat şi cu altitudine foarte joasă.

Cel mai apropiat curs de apă permanent este râul Cotmeana, afluent al Râului Vedea.

Din punct de vedere pedologic, în zona studiată sunt luvisoluri pe platou şi terase şi soluri aluviale în luncile văilor. Textura solurilor este fină. Fertilitatea naturala a solului în zonă este în general medie cu conţinut mijlociu de humus şi elemente fertilizante.

Staţia de injecţie apă zăcământ Bârla ocupă o supafaţă totală de 4250 mp.

Suprafeţele şi vecinătăţile ocupate de obiectiv sunt redate în tabelul următor.

Situaţia obiectivului Staţie de injecţie apă Bârla (suprafeţe/vecinătăţi) **Tabelul 1**

Nr. crt.	Obiectiv	Suprafaţa ocupată/Contract de închiriere/ Certificat	Vecinătăţi
1.	Staţie injecţie apă de zăcământ Bârla	4250 m^2 Certificat M03 nr.9512/28.07.2004 comuna Bârla	N – teren agricol, Parc 7 Bârla S, SE- Parc 2 Bârla (Bădeşti) V – teren agricol E – teren agricol

Conform informaţiilor de care dispunem, şi legislaţiei în vigoare, respectiv OUG nr. 57/2007 completată şi modificată de OUG nr. 154/2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, H.G. nr. 1143/2007 privind instituirea de noi arii naturale protejate şi Legea 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului naţional – Secţiunea III – Arii protejate, în zona amplasamentului studiat sunt

consemnate arii protejate din punct de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și faunei.

Cea mai apropiată arie naturala protejata este Lacul Vedea RO SCI 0386, situată la cca 600 m distanță de amplasament.

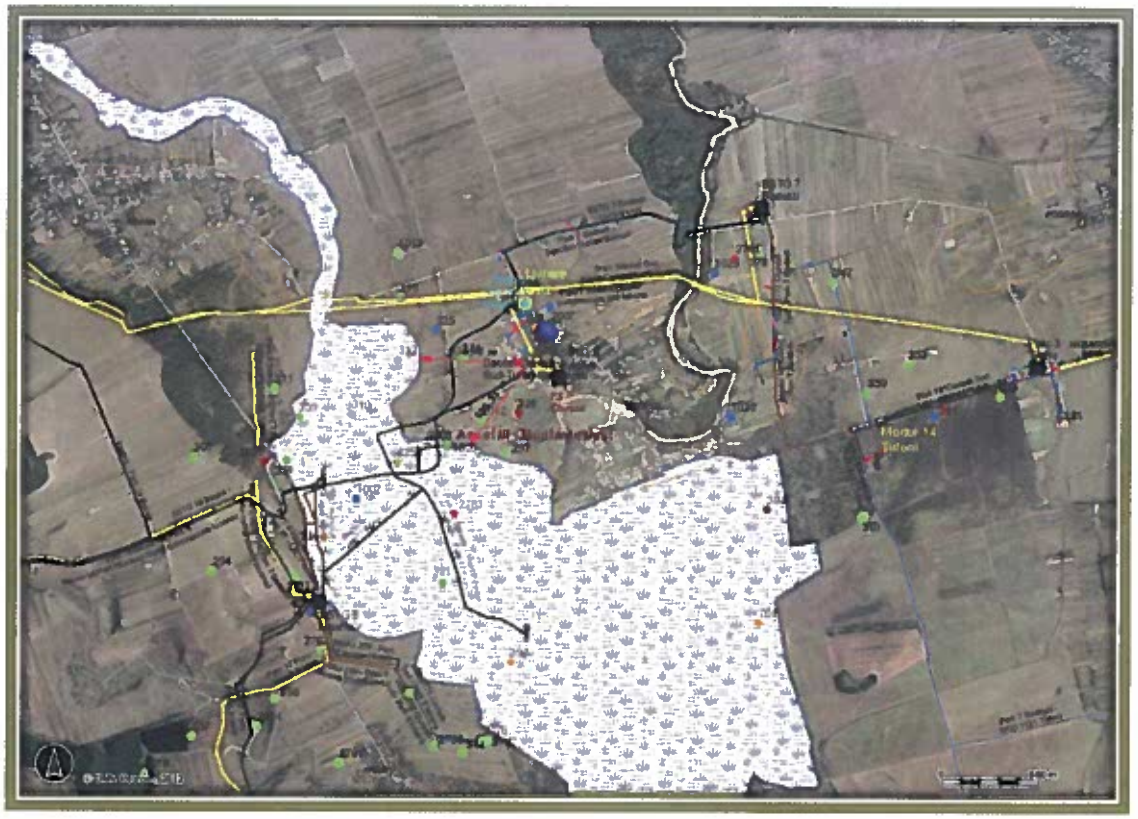


Fig. 1 Distanta față de aria naturală protejată

2.2. Structura geologică

Teritoriul studiat face parte din punct de vedere geologic din marea unitate Vorland, Platforma Moesică, în sectorul central valah al platformei. Aceasta corespunde în cea mai mare parte cîmpiilor de acumulare fluvio-lacustră și continentală, cuaternare. Subsolul este alcătuit dintr-o cuvertură de pietrisuri ce se subțiază către sud și sunt acoperite cu o manta de depozite leossoide. Acestea se dispun, la rândul lor pe o stivă groasă de sedimente paleozoice, mezozoice și neozoice ce acoperă fundamentul cristalin al platformei.

Stratele de Candesti afloreză în partea de nord a platformei Cotmeana, pe cursurile superioare ale Plapcei, Vedei, Vediței și Cotmenei.

Litologia de suprafață este reprezentată de Cuaternar, prin Pleistocenul superior, reprezentat de aluviunile şi depozite loessoide, aparţinând Câmpului Găvanu-Burdea. Depozitele aluvionare ale terasei înalte sunt alcătuite în bază din pietrişuri şi bolovănişuri, cuarţite şi silicoide, elemente de şisturi cristaline. Spre partea superioară pietrişurile trec în nisipuri grosiere şi mărunte, gălbui roşiatice.

Solurile

Solurile din cuprinsul teritoriului s-au format în condiţii diferite de relief, rocă şi vegetaţie, clima fiind în general aceeaşi.

În arealul considerat predominante sunt cernoziomurile din clasa cernisoluri (molisoluri - conform SRCS- sistemului român de clasificare a solurilor 1980) şi luvosolurile din clasa luvisoluri (argiluvisoluri - conform SRCS- sistemului român de clasificare a solurilor 1980).

Materialul parental este format din loess, depozitele loessoide, luturi, nisipuri şi pietrişuri aluviale.

Datorită activităţii biologice intense şi conţinutului ridicat de humus calcic, cernoziomurile au o structură glomerulară sau grăunţoasă stabilă, ceea ce determină o bună aerisire şi reţinere a apei în sol. Când ploile sunt abundente, apa care se afla in exces se infiltrează uşor şi în celelalte straturi, iar când este insuficientă, se ridică spre suprafaţă prin circulaţia ascendentă la nivelul rădăcinilor.

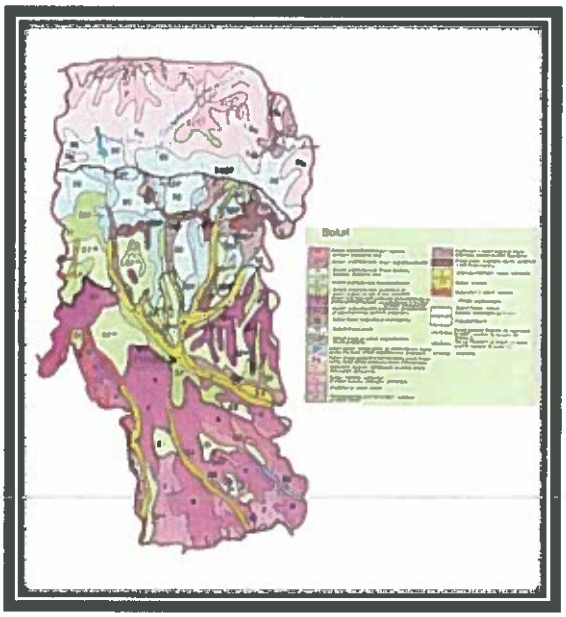


Fig. 2 Harta tipurilor de sol – Judeţul Argeş

2.3. Hidrogeologia

Reţeaua hidrografică aparţine de bazinul hidrografic al râului Argeş. Cel mai apropiat curs de apă permanent este râul Cotmeana, afluent al Râului Vedea.

De asemenea, arealul cercetat este străbătut de văi torenţiale care nu au debit permanent, având ape numai în urma ploilor şi topirii zăpezilor.

În cadrul Câmpiei Piemontane, stratele freatice se află la o adâncime ca variază între 10-30 m pe interfluvii, fiind acumulate în nisipuri fluviatile cu lentile de pietrisuri. În sudul Campiei, apele freatice sunt interceptate pe linia unor izvoare bogate, de către râuri ale căror cursuri devin

permanente. Direcția de curgere a apei subterane în regim natural este în general de la NNV către SSE cu pante avand valori cuprinse între 2,8-8,3%. În zona de contact dintre Câmpia Piemontană și luncă, apa subterană din zona înaltă este fie drenată subteran către luncă, fie apare sub formă de izvoare la baza terasei.

3. ISTORICUL ZONEI

Stația de injecție Bârla a fost pusă în funcțiune între anii 1970-1971, terenul respectiv fiind anterior teren agricol. Lânga Stație a funcționat pâna în 1975 o Stație de Compresoare ce se află amplasată între Stație și Parcul 2 Bârla.

Conform datelor și informațiilor puse la dispoziție de beneficiar, nu au fost înregistrate evenimente cu impact asupra mediului.

4. POSIBILITATEA POLUĂRII SOLULUI

4.1. Activitățile desfăşurate în prezent

În cadrul Stației de injecție apă Bârla se desfăşoară activități grupate într-un flux tehnologic ce cuprinde:

- Cantitatea de apă de zăcământ separată la Stația de CSDT Badești este pompată la Stația de injecție apă Bârla. Din stația de injecție apă de zăcământ este repompată către distribuitoarele de injecție ale parcului 2 Badești (unul amplasat în incinta stației injecție, unul la fost Parc 13 Tufeni) și Parc 7 Bârla şi injectată în zăcământ prin intermediul sondelor de injecție.
- În Stația de injecție Badești sunt 2 skiduri (unul funcțional și unul de rezervă) de injecție care primesc apa de injecție din Stația CSDT Badești după care o pompează în sondele de injecție cu ajutorul celor 2 distribuitoare.
- serviciile de mentenanță pentru instalații, energie termică, transport auto (materiale) sunt asigurate de JCR Christof Consulting SRL și SC Rohrer Servicii Industriale SRL București, conform contractului cadru de prestări servicii.

În activitatea stației se vehiculează o cantitate de apă de zăcământ de cca 450 mc/zi. Din vehicularea apei de zacamant au rezultat impurități mecanice solide - șlamul. În prezent, separarea impurităților mecanice solide – șlam se realizează în Stația CSDT Badești.

Dotările tehnologice ale Stației de injecție apă Bârla sunt prezentate în tabelul următor.

Dotări tehnologice Stație Injecție apă Bârla **Tabelul 3**

Nr. Crt.	Denumire	Caracteristici/date tehnice	Observații
1	Rezervoare apă de zăcământ	1000 mc – nefuncționale – 3 buc.	Suprateran
2	Bazin apă dulce	50 mc – nefuncțional – 1 buc.	Suprateran
3	Habă depozitare peliculă organică separate din apa de injecție	30 mc – nefuncțional – 1 buc.	Subteran
4	Distribuitoare apă de zăcământ	Baracă – 2 buc.	Suprateran
5	Skid de injecție	Unul funcțional și unul de rezervă – 2 buc.	Suprateran
6	Pompă Hammelmann	Una funcțională și una de rezervă – 2 buc.	Suprateran
7	Pompă APEX alimentare skiduri	– 1 buc.	Suprateran
8	Baracă pompe apă dulce	nefuncțională	Suprateran
9	Baracă tip Confind	-Baraca 2x3x2 – 1 buc.	Suprateran

Principalele activități auxiliare de suprafață în fluxul stației de injecție apă Bârla sunt următoarele:

- supravegherea şi întreținerea curentă a conductelor şi a instalațiilor electrice;
- intervenții şi reparații: înlocuiri pompe, spălări pompe; acest tip de activități au o frecvență redusă, se execută pe bază de programe - cadru şi se înregistrează ca documente în rapoartele de activitate.
- transportul auto pentru personal şi materiale.

4.2. Identificarea ariilor poluate şi a potențialelor poluări

Surse posibile de poluare a solului şi subsolului

Poluarea solului poate fi directă (datorită fluidelor provenite din desfăşurarea proceselor tehnologice) şi indirectă (din cauza agenților de poluare emişi în atmosferă, purtați de vânt, care se depun pe sol şi sunt spălați de precipitații, infiltrându-se în subteran). Sursele potențiale de poluare directă a solului şi subsolului sunt:

1. Conducte

Conductele reprezintă surse de poluare ale solului cu probabilitatea cea mai mare de apariție, fapt demonstrat de frecvența mare a accidentelor şi densitatea suprafețelor poluate,

datorită nu numai vechimii şi agresivităţii fluidelor transportate ci şi a tentativelor de furt. Caracteristicele conductelor, aferente sondelor investigate, sunt redate în tabelele următoare.

Conducte principale de primire apă de zăcământ la Staţia injecţie apă Bârla **Tabelul 4**

Nr. crt.	Denumire conductă	Material	Lungime în jud. Argeş (m)	Ø (")	Debit mc/zi	P. (at)	Sectorul de care aparţine staţia
1	Staţia MTT Icoana -Staţie injecţie apă Bârla - nefuncţională	oţel	1500	4	250	25	Depozite producţie
2	Staţia CSDT Bădeşti-Staţie injecţie apă Bârla	oţel	500	4	750	25	Depozite producţie

Conducte principale de distribuţie apă de zăcământ de la Staţia de injecţie apă Bârla la parcurile dotate cu distribuitoare de injecţie **Tabelul 5**

Nr. crt.	Denumire conductă	Material	Lungime în jud. Argeş (m)	Ø (")	Debit mc/zi	P. (at)	Sectorul de care aparţine parcul care are distribuitor de injecţie
1	Staţie injecţie apă- Parc 2 Badeşti - nefuncţională	oţel	500	4	450	45	Ciureşti
2	Staţie injecţie apă - Distribuitor injecţie 13 Tufeni	oţel	1000	4	150	45	Ciureşti
3	Staţie injecţie apă- Parc 7 Bârla	oţel	2000	4	400	45	Ciureşti

Măsuri/dotări existente pentru prevenirea poluării:

– conductele de transport sunt în majoritate îngropate la nivelul solului, fiind proiectate să reziste la factorii agresivi (presiune, umiditate sol, coroziune);

– reparaţii şi cuponări, înlocuiri de conducte, în funcţie de gradul de uzură sunt prevăzute în programul de reparaţii capitale;

– în cazul apariţiei unui accident în urma căruia rezultă pierderi masive de fluid şi poluarea terenului, în limita posibilităţilor, se iau măsuri pentru înlăturarea efectelor immediate.

2. Drumuri de acces

Accesul în staţie este asigurat de drumuri interne amenajate şi întreţinute pentru asigurarea intervenţiilor conform programului de lucru şi cazurilor ivite.

Există riscul unor poluări accidentale a terenurilor din vecinătate, datorate scurgerilor de la utilajele autotransportabile care tranzitează zona, sau tasare în cazul unor intervenţii.

3. **Facilități de suprafață din stație** - prin pierderi de fluide ca urmare a neetanseitatilor, uzurilor intervenite la instalatii, echipamente și componente. În scopul prevenirii poluării terenurilor limitrofe amplasamentelor se va menține permanent capacitatea de retenție a canalelor de colectare a scurgerilor și apelor pluviale din incinta parcului și respectarea graficelor de revizii și reparatii ale stației.

În anul 2012 au fost efectuate măsuri de curățare a suprafețelor determinate poluate în Bilanțul de mediu Nivel II întocmit de Auditeco (măsuri din programul de conformare) prezentate în tabelul următor.

Măsuri din programul de conformare **Tabelul 6**

Nr.crt.	Obiectiv	Măsuri din programul de conformare	Data efectuării măsurilor de curățare
1	Stație de injecție apă Bârla	Curățare 650 m^2 incintă Stație	2012

5. DEPOZITAREA DEŞEURILOR ŞI GESTIONAREA SUBSTANȚELOR PERICULOASE

5.1. Gestiunea deșeurilor

În urma desfășurării activității pe teritoriul aferent stației de injecție se generează urmatoarele tipuri de deseuri, clasificate in conformitate cu prevederiler Ordinului 856/2002 și Ordinului 757/2004:

- Deseuri menajere și asimilabile (cod 20 03 01) depozitate în containere/pubele – 0,4 t/an – sunt preluate de SC Financiar Urban SRL.
- Deșeuri metalice feroase (cod 17 04 05) depozitate pe platform betonată – 0,4 t/an – preluate de Remat Călărași.
- Șlam (cod 05 01 03*) din rezervoare – 40 mc - preluate de Oil Depol Service SRL Constanța.
- Deșeuri cu conținut de țiței (cod 17 05 03) depozitate în haba – 5 mc - preluate de Oil Depol Service SRL Constanța.

5.2. Gestiunea substanțelor periculoase

Substanțele periculoase vehiculate în cadrul parcului sunt:

- ulei HST 150 – 1,4 litri/zi folosit la împachetări și ungeri postoane pompe.

6. CONDENSATORI/TRANSFORMATORI ELECTRICI

Energia electrică necesară proceselor desfășurate la Stația de injecție apă Bârla este asigurată prin rețele proprii de joasă tensiune și a unui post de transformare PT 20/05kW, întreținut de către JCR Christof Consulting SRL, conform contractului cadru de prestări servicii.

Conform declarațiilor beneficiarului, nu se utilizează echipamente cu conținut de PCB și nu există echipamente cu conținut de PCB scoase din uz.

7. SECURITATEA ZONEI

Activitatea în cadrul stației se desfășoară continuu 24 ore din 24. Paza obiectivului este asigurată în foc continuu fiind reduse pericolele de efracții sau alte acte de vandalism care ar putea determina poluări accidentale.

Incinta Stației de injecție apă Bârla este dotată cu sistem de pază şi protecție astfel:

- incinta este împrejmuită cu gard de sârmă și stâlpi de beton;
- iluminatul se realizează corespunzător pe timp de noapte;
- paza obiectivelor se realizează 24 de ore din 24 de către personalul operativ care funcționează permanent în incinta stației asigurând funcționarea instalațiilor, personalul special care controlează conductele.

Coordonarea activităților privind asigurarea securității amplasamentului revine unui responsabil din cadrul serviciului Security.

8. MĂSURI DE PAZĂ ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Paza împotriva incendiilor este asigurată de către Serviciul de Pompieri ai Zonei de Producție III Muntenia Vest.

Personalul este instruit, periodic, în domeniul PSI și sunt cuprinse atât informații generale cât și informații specifice domeniului de activitate, în conformitate cu legislația în vigoare.

Prin aceste instruiri se reglementează:

- lucrările cu foc deschis;
- fumatul;
- asigurarea căilor de acces, de evacuare şi de intervenție.

Dotările și mijloacele de intervenție în caz de incendiu sunt în cadrul Stației de injecție apă Bârla, care deține Panuri de intervenție în caz de incendiu.

La nivelul întregului grup de zăcăminte nu au fost semnalate incendii cu urmări semnificative sau incendii în fază incipientă.

9. PROTECȚIA MUNCII ŞI IGIENA LOCULUI DE MUNCĂ

Sistemul de Management în Sănătate, Siguranță Ocupațională, Securitate şi Protecția Mediului (SM HSSE) al Grupului OMV oferă cadrul pentru modul în care se gestionează toate aspectele activităților pentru a oferi siguranța şi protecția angajaților.

Domeniul securității şi sănătății în muncă are ca scop însuşirea cunoştințelor şi formarea deprinderilor de securitate şi sănătate în muncă, se efectuează în timpul programului de lucru şi este considerată timp de muncă.

Instruirea lucrătorilor în domeniul securității şi sănătății în muncă cuprinde 3 faze:

- instruirea introductiv-generală,
- instruirea la locul de muncă,
- instruirea periodică.

Rezultatul instruirii lucrătorilor în domeniul securității şi sănătății în muncă se consemnează în mod obligatoriu în fişa de instruire individuală, cu indicarea materialului predat, a duratei şi datei instruirii. După efectuarea instruirii, fişa de instruire individuală se semnează de către lucrătorul instruit şi de către persoanele care au efectuat şi au verificat instruirea. Fişa de instruire individuală va fi păstrată de către conducătorul locului de muncă şi va fi însoțită de o copie a fişei de aptitudine, completată de către medicul de medicina muncii în urma examenului medical la angajare sau periodic.

În funcție de specificul locului de muncă, în scopul prevenirii accidentelor de muncă şi a îmbolnăvirilor profesionale, se acordă gratuit echipament individual de protecție conform Normativului Intern de acordare a echipamentului individual de protectie întocmit în conformitate cu prevederile art. 12 alm. (1) lit. „b" din Legea nr. 319 / 2006 şi respectiv art. 15 alm. (1) pct. 20 din anexa HG nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității şi sănătății în muncă nr. 319/2006.

Materialele igienico – sanitare se asigură, gratuit, conform Contractului colectiv de muncă, lunar şi semestrial.

Personalul beneficiază de servicii medicale proprii, asigurate de cadre medicale de specialitate. Examenele medicale generale periodice sunt efectuate de cadrul medical cu competență de medic de întreprindere.

În prezent, activităților desfăşurate în cadrul Stației de injecție apă Bârla, angajaților nu le sunt asociate boli profesionale.

10. EVACUAREA APELOR UZATE

Sistemele de evacuare a apelor de pe amplasament

În urma activităţilor ce se desfăşoară în incinta staţiei rezultă următoarele categorii de ape uzate: ape uzate tehnologic şi ape pluviale impurificate.

Apele uzate tehnologic şi pluviale au compoziţie variabilă formată din scurgeri şi ape pluviale.

În cadrul activităţii staţiei apele uzate tehnologic şi ape pluviale impurificate nu se evacuează în receptor natural ele se introduc în fluxul tehnologic al staţiei.

Modul de colectare şi evacuare a apelor reziduale

Fluxul tehnologic specific activităţii de extracţie ţiţei şi gaze naturale este în sistem închis. Apa de zăcământ extrasă odată cu ţiţeiul, după separare se reintroduce prin injecţie în zăcământ, fără evacuare în mediu (ape de suprafaţă sau canalizări).

În cadrul staţiei, apele pluviale împreună cu scurgerile accidentale de hidrocarburi şi apă de zăcământ antrenate, sunt colectate în bazinul colector prin intermediul canalizării.

Sistemul de canalizare al Staţiei de injecţie se compune din:

- Conducte colectare de la căminele deschise subterane din oţel Ø 4"-6" lungime totală cca 30 m,
- Cămine deschise semiîngropate scurgeri la rezervoare din beton cca 1,5x1m adâncime cca 0,5 m
- Bazin colector scurgeri subteran din beton 2,5x2m adâncime cca 2 m volum de stocare 10 mc.

Apele pluviale ce pot antrena scurgeri accidentale de apă de zăcământ şi amestecul de ulei şi apă rezultat din procesul de functionare al pompelor Hammelmann sunt colectate în incinta staţiei în căminul deschis semiîngropat din jurul rezervoarelor, prin intermediul canalizării, sunt vidanjate la nevoie; descarcarea se face în batalul Parcului 2 Bârla.

11. EMISII ATMOSFERICE

Aerul atmosferic este unul dintre factorii de mediu greu de controlat, deoarece poluanții odată ajunşi în atmosferă se disipează rapid şi nu mai pot fi practic captați în vederea epurării. Dintre factorii care favorizează poluarea, cei mai importanți sunt factorii meteorologici. Elementele meteorologice au un rol important în realizarea dispersiei poluării şi autopurificării aerului prin temperatură şi umiditate relativă, precipitațiile lichide şi solide şi prin procesul de dispersie realizat în condiții de turbulență.

1. **Emisiile fugitive de hidrocarburi** – sunt rezultatul uzurii, etanşării defectuoase, coroziunii echipamentelor de suprafață, care provin de la ventile, flanşe, armături.
2. **Emisiile pentru sursele mobile**

Impactul cu factorii de mediu are loc pe trasee de circulație şi constă în emisii în atmosferă de gaze arse, zgomot, tasări şi posibile scurgeri de produse petroliere pe sol. Arderile se produc în puncte diferite pe traseele de deplasare vehiculelor astfel că gazele de ardere se disipează uşor în atmosferă neaducând prejudicii aerului.

3. **Emisii de gaze arse**

Stația de injecție apă Bârla nu are surse de emisii de gaze arse în atmosferă.

12. IMPACTUL ZGOMOTULUI

Poluarea sonoră este definită ca fiind prezența zgomotului în mediu ambiant având repercusiuni asupra stării de sănătate şi confort a colectivității umane. Vibrațiile care însoțesc uneori zgomotul, constituie un alt factor cu efect negativ asupra sănătății şi randamentului în muncă.

În cadrul activităților din cadrul stației de injecție, sursele de zgomot semnificative sunt considerate a fi traficul rutier tehnologic.

Având în vedere amplasarea stației la distanță de siguranță față de zonele locuite şi traficul relativ redus, nu sunt estimate creşteri ale nivelului sonor peste limite.

13. PROXIMITATEA CABLURILOR DE TENSIUNE

Liniile aeriene de înaltă tensiune sunt montate pe stâlpi care urmăresc marginea drumului de acces la stație.

Energia electrică necesară proceselor desfăşurate la Stația de injecție apă Bârla este asigurată prin rețele proprii de joasă tensiune şi a unui post de transformare PT 20/05kW, întreținut de către JCR Christof Consulting SRL.

14. SURSE DE INFORMARE

Informațiile necesare întocmirii Bilanțului de Mediu Nivel I au fost obținute din următoarele surse:

- Consultarea angajaților din cadrul ZP III Muntenia Vest,
- Agenția de Protecția Mediului Argeș- autorizația de mediu nr. 295/02.09.2010 emisă pentru funcționarea Stației de injecție apă Bârla,
- Fișa de prezentare și declarație – Zona de producție III Muntenia Vest- sector Ciurești – Stație injecție apă Bârla,
- Răzvan Oprea - "Compendiu de pedologie", Ed. Universitară București/2009,
- Ion Pișota - "Hidrologie", Ed. Universitară București,
- Mihai Ielenicz - "România. Podisuri și dealuri", Ed. Universitară București/2008
- Legislația ghid conform căreia a fost întocmit bilanțul: Ordinul 184/1997 al M.A.P.P.M. pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu.

RAPORT CU PRIVIRE LA BILANȚUL DE MEDIU NIVEL I PENTRU OBIECTIVUL STAȚIE INJECȚIE APĂ BÂRLA – SECTOR CIUREȘTI

1. INTRODUCERE

Prezenta documentație s-a întocmit conform Anexei A.2 la Ordinul nr. 184/1997 al M.A.P.P.M. privind procedura de realizare a bilanțurilor de mediu, în vederea obținerii autorizației de mediu pentru obiectivul Stație Injecție apă Bârla, Sector Ciurești, Zona de producție III Muntenia Vest.

Studiul de mediu constă în:

– culegerea de date şi documentare, care a inclus toate elementele analizei tehnice a aspectelor de mediu pentru luarea unei decizii privind dimensionarea impactului de mediu potențial sau efectiv pe amplasament;

– stabilirea zonelor pentru care se va evalua vizual impactul asupra mediului. La determinarea suprafețelor potențial poluate au stat la bază rezultatele obținute în urma efectuării de către Auditeco a Bilanțului de mediu Nivel II pentru Stația de injecție apă Bârla din 2008, identificarea vizuală a suprafețelor investigate şi date obținute de la beneficiar cu evenimentele cu impact asupra mediului în zonele respective.

– evaluarea neconformităților (acolo unde este cazul) față de reglementările de mediu.

În scopul întocmirii lucrării s-au avut în vedere următoarele date puse la dispoziție de beneficiar:

- autorizația de mediu nr. 295/02.09.2010 emisă pentru funcționarea Stației injecție apă Bârla şi
- fișa de prezentare şi declarație – Zona de producție III Muntenia Vest- sector 7 Ciurești - Stație Injecție apă Bârla.

Denumirea unității: S.C. OMV. Petrom S.A. - Zona de producție III Muntenia Vest, Pitești, B-dul Republicii nr. 160, tel: 0248/630320, fax: 0248/211559.

Denumirea subunității organizatorice care face obiectul bilanțului de mediu: Stație Injecție apă Bârla, comuna Bârla, jud. Argeş.

Profilul activității:

Activități de servicii anexe extracției petrolului brut şi gazelor naturale - cod CAEN 0910

Transport prin conducte - cod CAEN 4950

Depozitări – cod CAEN 5210

Executantul bilanțului de mediu nivel I: S.C. OMV Petrom S.A. - I.C.P.T. Câmpina, B-dul Culturii nr. 29, Jud. Prahova, Tel: 0244/549937, Fax: 0244/549682 (conform Certificatului de înregistrare din Anexa I).

2. IDENTIFICAREA AMPLASAMENTULUI ŞI LOCALIZAREA

2. 1. Localizare şi topografie

Din punct de vedere geomorfologic, obiectivul se încadrează în unitatea majoră de relief Câmpia Română, subunitatea Câmpia Găvanu-Burdea.

Din punct de vedere genetic, relieful Câmpiei Găvanu-Burdea este rezultanta directă a acţiunilor fluviolacustre. Relieful se încadrează în categoria marilor şesuri continentale, de tipul câmpiilor de loess, cu forme netede uşor ondulate şi înclinate, cu energie redusa si altitudini care foarte puţin depăşesc 200 m.

Câmpia Găvanu-Burdea prezintă o întindere neteda acoperita cu un strat gros de loess (roca sedimentară de origine eoliană, alcătuită dintr-un praf fin, de culoare galben - brună, prin care apa pătrunde relativ uşor), efect al evoluţiei sale geologice îndelungate ca bazin de sedimentare. Relieful are aspect plan rareori existând zone mai înalte.

Aspectul actual al reliefului este doar o etapă în evoluţia sa, relieful transformându-se neîncetat sub acţiunea agenţilor interni şi externi. Procesele geomorfologice actuale interesează în primul rând modul de folosire a reliefului, având în vedere tendinţele de degradare în anumite areale. Intensitatea acestor procese este în general slabă şi chiar foarte slabă din cauza reliefului plat şi cu altitudine foarte joasă.

Cel mai apropiat curs de apă permanent este râul Cotmeana, afluent al Râului Vedea.

Din punct de vedere pedologic, în zona studiată sunt luvisoluri pe platou şi terase şi soluri aluviale în luncile văilor. Textura solurilor este fină. Fertilitatea naturala a solului în zonă este în general medie cu conţinut mijlociu de humus şi elemente fertilizante.

Staţia de injecţie apă zăcământ Bârla ocupă o supafaţă totală de 4250 mp.

Suprafeţele şi vecinătăţile ocupate de obiectiv sunt redate în tabelul următor.

Situaţia obiectivului Staţie de injecţie apă Bârla (suprafeţe/vecinătăţi) **Tabelul 1**

Nr. crt.	Obiectiv	Suprafaţa ocupată/Contract de închiriere/ Certificat	Vecinătăţi
1.	Staţie injecţie apă de zăcământ Bârla	4250 m^2 Certificat M03 nr.9512/28.07.2004 comuna Bârla	N – teren agricol, Parc 7 Bârla S, SE- Parc 2 Bârla (Bădeşti) V – teren agricol E – teren agricol

Conform informaţiilor de care dispunem, şi legislaţiei în vigoare, respectiv OUG nr. 57/2007 completată şi modificată de OUG nr. 154/2008 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, H.G. nr. 1143/2007 privind instituirea de noi arii naturale protejate şi Legea 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului naţional – Secţiunea III – Arii protejate, în zona amplasamentului studiat sunt

consemnate arii protejate din punct de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și faunei.

Cea mai apropiată arie naturala protejata este Lacul Vedea RO SCI 0386, situată la cca 600 m distanță de amplasament.

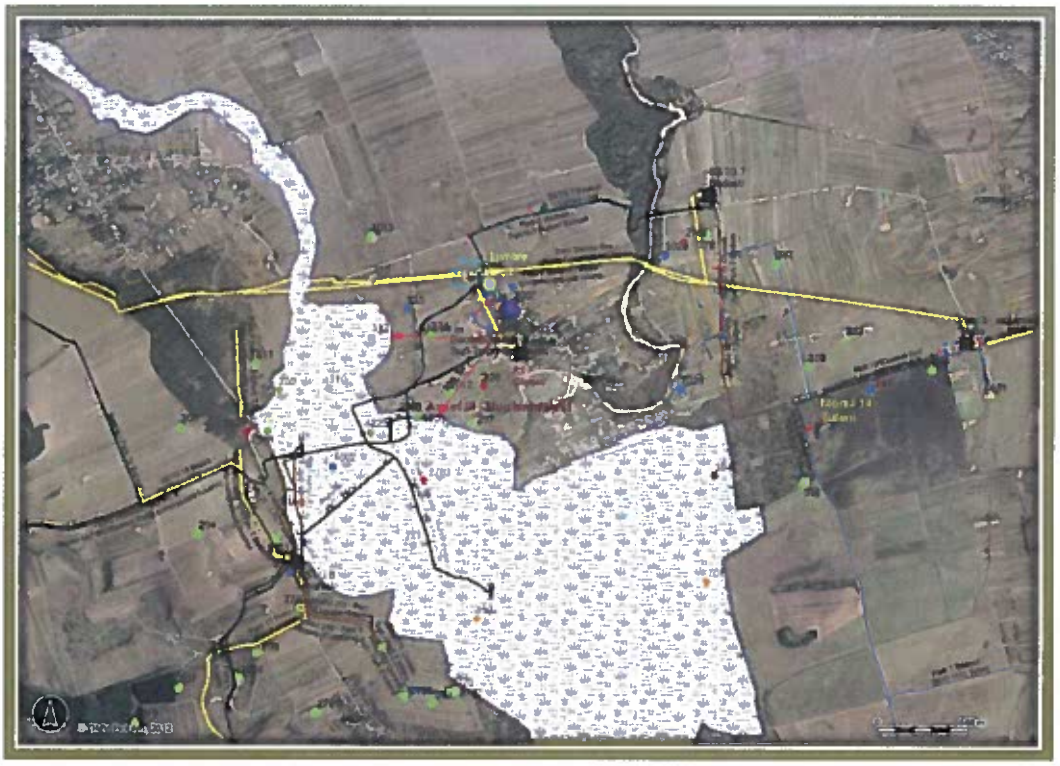


Fig. 1 Distanta față de aria naturală protejată

2.2. Geologie și hidrogeologie

Teritoriul studiat face parte din punct de vedere geologic din marea unitate Vorland, Platforma Moesică, în sectorul central valah al platformei. Aceasta corespunde în cea mai mare parte cîmpiilor de acumulare fluvio-lacustră și continentală, cuaternare. Subsolul este alcătuit dintr-o cuvertură de pietrisuri ce se subțiază către sud și sunt acoperite cu o manta de depozite leossoide. Acestea se dispun, la rândul lor pe o stivă groasă de sedimente paleozoice, mezozoice și neozoice ce acoperă fundamentul cristalin al platformei.

Stratele de Candesti afloreză în partea de nord a platformei Cotmeana, pe cursurile superioare ale Plapcei, Vedei, Vediței și Cotmenei.

Litologia de suprafață este reprezentată de Cuaternar, prin Pleistocenul superior, reprezentat de aluviunile şi depozite loessoide, aparţinând Câmpului Găvanu-Burdea. Depozitele aluvionare ale terasei înalte sunt alcătuite în bază din pietrişuri şi bolovănişuri, cuarţite şi silicoide, elemente de şisturi cristaline. Spre partea superioară pietrişurile trec în nisipuri grosiere şi mărunte, gălbui roşiatice.

Solurile

Solurile din cuprinsul teritoriului s-au format în condiţii diferite de relief, rocă şi vegetaţie, clima fiind în general aceeaşi.

În arealul considerat predominante sunt cernoziomurile din clasa cernisoluri (molisoluri - conform SRCS- sistemului român de clasificare a solurilor 1980) şi luvosolurile din clasa luvisoluri (argiluvisoluri - conform SRCS- sistemului român de clasificare a solurilor 1980).

Materialul parental este format din loess, depozitele loessoide, luturi, nisipuri şi pietrişuri aluviale.

Datorită activităţii biologice intense şi conţinutului ridicat de humus calcic, cernoziomurile au o structură glomerulară sau grăunţoasă stabilă, ceea ce determină o bună aerisire şi reţinere a apei în sol. Când ploile sunt abundente, apa care se afla in exces se infiltrează uşor şi în celelalte straturi, iar când este insuficientă, se ridică spre suprafaţă prin circulaţia ascendentă la nivelul rădăcinilor.

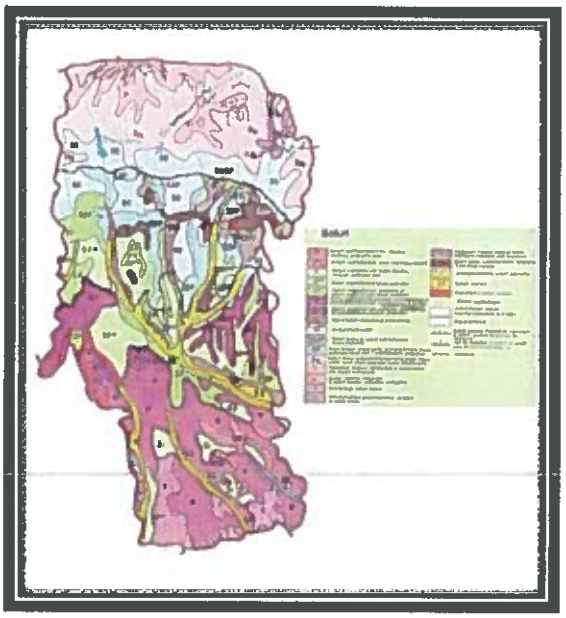


Fig. 2 Harta tipurilor de sol – Judeţul Argeş

Hidrogeologia

Reţeaua hidrografică aparţine de bazinul hidrografic al râului Argeş. Cel mai apropiat curs de apă permanent este râul Cotmeana, afluent al Râului Vedea.

De asemenea, arealul cercetat este străbătut de văi torenţiale care nu au debit permanent, având ape numai în urma ploilor şi topirii zăpezilor.

În cadrul Câmpiei Piemontane, stratele freatice se află la o adâncime ca variază între 10-30 m pe interfluvii, fiind acumulate în nisipuri fluviatile cu lentile de pietrisuri. În sudul Campiei, apele

freatice sunt interceptate pe linia unor izvoare bogate, de către râuri ale căror cursuri devin permanente. Direcția de curgere a apei subterane în regim natural este în general de la NNV către SSE cu pante avand valori cuprinse între 2,8-8,3%. În zona de contact dintre Câmpia Piemontană și luncă, apa subterană din zona înaltă este fie drenată subteran către luncă, fie apare sub formă de izvoare la baza terasei.

3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI ȘI DEZVOLTĂRI VIITOARE

3.1. Istoricul amplasamentului

Stația de injecție Bârla a fost pusă în funcțiune între anii 1970-1971, terenul respectiv fiind anterior teren agricol. Lânga Stație a funcționat pâna în 1975 o Stație de Compresoare ce se află amplasată între Stație și Parcul 2 Bârla.

Conform datelor și informațiilor puse la dispoziție de beneficiar, nu au fost înregistrate evenimente cu impact asupra mediului.

3.2. Dezvoltări viitoare

Pe viitor nu se vor produce modificări importante asupra fluxului tehnologic și al obiectivelor existente pe amplasament.

4. ACTIVITĂȚI DESFĂȘURATE ÎN CADRUL OBIECTIVULUI

4.1. Generalități, procese tehnologice

În cadrul Stației de injecție apă Bârla se desfăşoară activități grupate într-un flux tehnologic ce cuprinde:

- Cantitatea de apă de zăcământ separată la Stația de CSDT Badești este pompată la Stația de injecție apă Bârla. Din stația de injecție apă de zăcământ este repompată către distribuitoarele de injecție ale parcului 2 Badești (unul amplasat în incinta stației injecție, unul la fost Parc 13 Tufeni) și Parc 7 Bârla şi injectată în zăcământ prin intermediul sondelor de injecție.
- În Stația de injecție Badești sunt 2 skiduri (unul funcțional şi unul de rezervă) de injecție care primesc apa de injecție din Stația CSDT Badești după care o pompează în sondele de injecție cu ajutorul celor 2 distribuitoare.
- serviciile de mentenanță pentru instalații, energie termică, transport auto (materiale) sunt asigurate de JCR Christof Consulting SRL și SC Rohrer Servicii Industriale SRL București, conform contractului cadru de prestări servicii.

În activitatea stației se vehiculează o cantitate de apă de zăcământ de cca 450 mc/zi. Din vehicularea apei de zacamant au rezultat impurități mecanice solide - șlamul. În prezent, separarea impurităților mecanice solide – șlam se realizează în Stația CSDT Badești.

Dotările tehnologice ale Stației de injecție apă Bârla sunt prezentate în tabelul următor.

Dotări tehnologice Stație Injecție apă Bârla **Tabelul 3**

Nr. Crt.	Denumire	Caracteristici/date tehnice	Observații
1	Rezervoare apă de zăcământ	1000 mc – nefuncționale – 3 buc.	Suprateran
2	Bazin apă dulce	50 mc – nefuncțional – 1 buc.	Suprateran
3	Habă depozitare peliculă organică separate din apa de injecție	30 mc – nefuncțional – 1 buc.	Subteran
4	Distribuitoare apă de zăcământ	Baracă – 2 buc.	Suprateran
5	Skid de injecție	Unul funcțional și unul de rezervă – 2 buc.	Suprateran
6	Pompă Hammelmann	Una funcțională și una de rezervă – 2 buc.	Suprateran
7	Pompă APEX alimentare skiduri	– 1 buc.	Suprateran
8	Baracă pompe apă dulce	nefuncțională	Suprateran
9	Baracă tip Confind	-Baraca 2x3x2 – 1 buc.	Suprateran

Principalele activități auxiliare de suprafață în fluxul stației de injecție apă Bârla sunt următoarele:

- supravegherea şi întreținerea curentă a conductelor şi a instalațiilor electrice;
- intervenții şi reparații: înlocuiri pompe, spălări pompe; acest tip de activități au o frecvență redusă, se execută pe bază de programe - cadru şi se înregistrează ca documente în rapoartele de activitate.
- transportul auto pentru personal şi materiale.

4.2. Materiale de construcții

Instalațiile de suprafață şi de adâncime sunt construite din oțeluri speciale pentru industria de petrol rezistente la coroziune, abraziune, presiuni de lucru şi sunt redate în cele ce urmează:

- conductele care asigură transportul apei de zăcământ până la Stația de injecție apă Bârla și de la stație către distribuitoarele de injecție și Parcul 7 Bârla, sunt metalice, din oțeluri rezistente la coroziune, sunt îngropate la 0,80 –1,20 m,
- drumurile de acces în zonă sunt în general drumuri de exploatare pietruite,
- construcțiile din cadrul stației sunt din zidărie și construcții metalice, fără conținut de azbest.

4.3. Stocarea materialelor – depozite de materii prime, rezervoare subterane

Cantitatea de apă de zăcământ separată la Stația de CSDT Badești este pompată la Stația de injecție apă Bârla. Din stația de injecție apă de zăcământ este repompată către distribuitoarele de injecție ale parcului 2 Badești (unul amplasat în incinta stației injecție, unul la fost Parc 13 Tufeni) și Parc 7 Bârla și injectată în zăcământ prin intermediul sondelor de injecție.

În Stația de injecție Badești sunt 2 skiduri (unul funcțional și unul de rezervă) de injecție care primesc apa de injecție din Stația CSDT Badești după care o pompează în sondele de injecție cu ajutorul celor 2 distribuitoare.

În incinta Stației injecție apă Bârla nu există rezervoare subterane de stocare a materiilor prime sau materialelor.

4.4. Emisii în atmosferă – emisii din procese tehnologice, alte emisii în atmosferă

Aerul atmosferic este unul dintre factorii de mediu greu de controlat, deoarece poluanții odată ajunși în atmosferă se disipează rapid și nu mai pot fi practic captați în vederea epurării. Dintre factorii care favorizează poluarea, cei mai importanți sunt factorii meteorologici. Elementele meteorologice au un rol important în realizarea dispersiei poluării și autopurificării aerului prin temperatură și umiditate relativă, precipitațiile lichide și solide și prin procesul de dispersie realizat în condiții de turbulență.

1. **Emisiile fugitive de hidrocarburi** – sunt rezultatul uzurii, etanșării defectuoase, coroziunii echipamentelor de suprafață, care provin de la ventile, flanșe, armături.

2. **Emisiile pentru sursele mobile**

Impactul cu factorii de mediu are loc pe trasee de circulație și constă în emisii în atmosferă de gaze arse, zgomot, tasări și posibile scurgeri de produse petroliere pe sol. Arderile se produc în puncte diferite pe traseele de deplasare vehiculelor astfel că gazele de ardere se disipează ușor în atmosferă neaducând prejudicii aerului.

3. **Emisii de gaze arse**

Stația de injecție apă Bârla nu are surse de emisii de gaze arse în atmosferă.

4.5. Alimentarea cu apă, efluenți tehnologici și menajeri, sistemul de canalizare al apelor pluviale

Alimentarea cu apă

Stația de injecție apă Bârla deține Autorizația de gospodărire a apelor nr. 229/23.10.2014 valabilă până la data de 31.10.2016 pentru folosința de apă. Pentru reînoirea Autorizației de gospodărire a apelor a fost depusă solicitarea cu nr. 19323/16.09.2016, înregistrată la ANAR București.

Sursa de apă potabilă este asigurată prin dozator apă îmbuteliată, furnizată de firma specializată.

Sistemele de evacuare a apelor de pe amplasament

În urma activităților ce se desfășoară în incinta stației rezultă următoarele categorii de ape uzate: ape uzate tehnologic și ape pluviale impurificate.

Apele uzate tehnologic şi pluviale au compoziție variabilă formată din scurgeri şi ape pluviale.

În cadrul activității stației apele uzate tehnologic și ape pluviale impurificate nu se evacuează în receptor natural ele se introduc în fluxul tehnologic al stației.

Modul de colectare şi evacuare a apelor reziduale

Fluxul tehnologic specific activității de extracție țiței și gaze naturale este în sistem închis. Apa de zăcământ extrasă odată cu țițeiul, după separare se reintroduce prin injecție în zăcământ, fără evacuare în mediu (ape de suprafață sau canalizări).

În cadrul stației, apele pluviale împreună cu scurgerile accidentale de hidrocarburi și apă de zăcământ antrenate, sunt colectate în bazinul colector prin intermediul canalizării.

Sistemul de canalizare al Stației de injecție se compune din:

- Conducte colectare de la căminele deschise subterane din oțel Ø 4"-6" lungime totală cca 30 m,
- Cămine deschise semiîngropate scurgeri la rezervoare din beton cca 1,5x1m adâncime cca 0,5 m
- Bazin colector scurgeri subteran din beton 2,5x2m adâncime cca 2 m volum de stocare 10 mc.

Apele pluviale ce pot antrena scurgeri accidentale de apă de zăcământ și amestecul de ulei și apă rezultat din procesul de functionare al pompelor Hammelmann sunt colectate în incinta stației în căminul deschis semiîngropat din jurul rezervoarelor, prin intermediul canalizării, sunt vidanjate la nevoie; descarcarea se face în batalul Parcului 2 Bârla.

4.6. Producerea și eliminarea deșeurilor

În urma desfășurării activității pe teritoriul aferent stației de injecție se generează urmatoarele tipuri de deseuri, clasificate in conformitate cu prevederiler Ordinului 856/2002 și Ordinului 757/2004:

- Deseuri menajere și asimilabile (cod 20 03 01) depozitate în containere/pubele – 0,4 t/an – sunt preluate de SC Financiar Urban SRL.
- Deșeuri metalice feroase (cod 17 04 05) depozitate pe platform betonată – 0,4 t/an – preluate de Remat Călărași.
- Șlam (cod 05 01 03*) din rezervoare – 40 mc - preluate de Oil Depol Service SRL Constanța.
- Deșeuri cu conținut de țiței (cod 17 05 03) depozitate în haba – 5 mc - preluate de Oil Depol Service SRL Constanța.

4.7. Alimentarea cu energie electrică

Energia electrică necesară proceselor desfășurate la Stația injecție apă Bârla este asigurată prin rețele proprii de joasă tensiune și a unui post de transformare PT 20/05kW, întreținut de către JCR Christof Consulting SRL, conform contractului cadru de prestări servicii.

Conform declarațiilor beneficiarului, nu se utilizează echipamente cu conținut de PCB și nu există echipamente cu conținut de PCB scoase din uz.

4.8. Protecția și igiena muncii

Sistemul de Management în Sănătate, Siguranță Ocupațională, Securitate și Protecția Mediului (SM HSSE) al Grupului OMV oferă cadrul pentru modul în care se gestionează toate aspectele activităților pentru a oferi siguranța și protecția angajaților.

Domeniul securității și sănătății în muncă are ca scop însușirea cunoștințelor și formarea deprinderilor de securitate și sănătate în muncă, se efectuează în timpul programului de lucru și este considerată timp de muncă.

Instruirea lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă cuprinde 3 faze:

- instruirea introductiv-generală,
- instruirea la locul de muncă,
- instruirea periodică.

Rezultatul instruirii lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă se consemnează în mod obligatoriu în fișa de instruire individuală, cu indicarea materialului predat, a duratei și datei instruirii. După efectuarea instruirii, fișa de instruire individuală se semnează de către lucrătorul instruit și de către persoanele care au efectuat și au verificat instruirea. Fișa de instruire individuală va fi păstrată de către conducătorul locului de muncă și va fi însoțită

de o copie a fişei de aptitudine, completată de către medicul de medicina muncii în urma examenului medical la angajare sau periodic.

În funcţie de specificul locului de muncă, în scopul prevenirii accidentelor de muncă şi a îmbolnăvirilor profesionale, se acordă gratuit echipament individual de protecţie conform Normativului Intern de acordare a echipamentului individual de protectie întocmit în conformitate cu prevederile art. 12 alm. (1) lit. „b" din Legea nr. 319 / 2006 şi respectiv art. 15 alm. (1) pct. 20 din anexa HG nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006.

Materialele igienico – sanitare se asigură, gratuit, conform Contractului colectiv de muncă, lunar şi semestrial. Personalul beneficiază de servicii medicale proprii, asigurate de cadre medicale de specialitate. Examenele medicale generale periodice sunt efectuate de cadrul medical cu competenţă de medic de întreprindere. În prezent, activităţilor desfăşurate în cadrul Staţiei injecţie apă Bârla, angajaţilor nu le sunt asociate boli profesionale.

4.9. Prevenirea şi stingerea incendiilor

Paza împotriva incendiilor este asigurată de către Serviciul de Pompieri ai Zonei de Producţie III Muntenia Vest.

Personalul este instruit, periodic, în domeniul PSI şi sunt cuprinse atât informaţii generale cât şi informaţii specifice domeniului de activitate, în conformitate cu legislaţia în vigoare.

Prin aceste instruiri se reglementează:

- lucrările cu foc deschis;
- fumatul;
- asigurarea căilor de acces, de evacuare şi de intervenţie.

Dotările şi mijloacele de intervenţie în caz de incendiu sunt în cadrul Staţiei injecţie apă Bârla, care deţine Panuri de intervenţie în caz de incendiu.

La nivelul întregului grup de zăcăminte nu au fost semnalate incendii cu urmări semnificative sau incendii în fază incipientă.

4.10. Zgomotul şi vibraţiile

Poluarea sonoră este definită ca fiind prezenţa zgomotului în mediu ambiant având repercusiuni asupra stării de sănătate şi confort a colectivităţii umane. Vibraţiile care însoţesc uneori zgomotul, constituie un alt factor cu efect negativ asupra sănătăţii şi randamentului în muncă.

În cadrul activităţilor productive sursele de zgomot semnificative sunt considerate a fi traficul rutier tehnologic.

Având în vedere amplasarea staţiei la distanţă de siguranţă faţă de zonele locuite şi traficul relativ redus, nu sunt determinate creşteri ale nivelului sonor peste limite.

4.11. Securitatea zonei

Activitatea în cadrul staţiei se desfăşoară continuu 24 ore din 24. Paza obiectivului este asigurată în foc continuu fiind reduse pericolele de efracţii sau alte acte de vandalism care ar putea determina poluări accidentale.

Incinta Staţiei de injecţie apă Bârla este dotată cu sistem de pază şi protecţie astfel:

- incinta este împrejmuită cu gard de sârmă şi stâlpi de beton;
- iluminatul se realizează corespunzător pe timp de noapte;
- paza obiectivelor se realizează 24 de ore din 24 de către personalul operativ care funcţionează permanent în incinta staţiei asigurând funcţionarea instalaţiilor, personalul special care controlează conductele.

Coordonarea activităţilor privind asigurarea securităţii amplasamentului revine unui responsabil din cadrul serviciului Security.

4.12 Administraţie

Activităţile administrative sunt desfăşurate în sediul Zonei de Producţie III Muntenia Vest din cadrul OMV PETROM SA (divizia Explorare şi Producţie), cu punct de lucru la Staţie injecţie apă Bârla, Sectorul Ciureşti.

Staţia injecţie apă Bârla este amplasată pe teritoriul comunei Bârla, judeţul Argeş.

5. CALITATEA SOLULUI

5.1. Efecte potenţiale ale activităţii de pe amplasamentul analizat

Surse posibile de poluare a solului şi subsolului

Poluarea solului poate fi directă (datorită fluidelor provenite din desfăşurarea proceselor tehnologice) şi indirectă (din cauza agenţilor de poluare emişi în atmosferă, purtaţi de vânt, care se depun pe sol şi sunt spălaţi de precipitaţii, infiltrându-se în subteran). Sursele potenţiale de poluare directă a solului şi subsolului sunt:

1. Conducte

Conductele reprezintă surse de poluare ale solului cu probabilitatea cea mai mare de apariţie, fapt demonstrat de frecvenţa mare a accidentelor şi densitatea suprafeţelor poluate, datorită nu numai vechimii şi agresivităţii fluidelor transportate ci şi a tentativelor de furt. Caracteristicele conductelor, aferente sondelor investigate, sunt redate în tabelele următoare.

Conducte principale de primire apă de zăcământ la Stația injecție apă Bârla **Tabelul 4**

Nr. crt.	Denumire conductă	Material	Lungime în jud. Argeș (m)	Ø (")	Debit mc/zi	P. (at)	Sectorul de care aparține stația
1	Stația MTT Icoana -Stație injecție apă Bârla - nefuncțională	oțel	1500	4	250	25	Depozite producție
2	Stația CSDT Bădești-Stație injecție apă Bârla	oțel	500	4	750	25	Depozite producție

Conducte principale de distribuție apă de zăcământ de la Stația de injecție apă Bârla la parcurile dotate cu distribuitoare de injecție **Tabelul 5**

Nr. crt.	Denumire conductă	Material	Lungime în jud. Argeș (m)	Ø (")	Debit mc/zi	P. (at)	Sectorul de care aparține parcul care are distribuitor de injecție
1	Stație injecție apă- Parc 2 Badești - nefuncțională	oțel	500	4	450	45	Ciurești
2	Stație injecție apă - Distribuitor injecție 13 Tufeni	oțel	1000	4	150	45	Ciurești
3	Stație injecție apă- Parc 7 Bârla	oțel	2000	4	400	45	Ciurești

Măsuri/dotări existente pentru prevenirea poluării:

– conductele de transport sunt în majoritate îngropate la nivelul solului, fiind proiectate să reziste la factorii agresivi (presiune, umiditate sol, coroziune);

– reparații și cuponări, înlocuiri de conducte, în funcție de gradul de uzură sunt prevăzute în programul de reparații capitale;

– în cazul apariției unui accident în urma căruia rezultă pierderi masive de fluid și poluarea terenului, în limita posibilităților, se iau măsuri pentru înlăturarea efectelor immediate.

2. Drumuri de acces

Accesul în stație este asigurat de drumuri interne amenajate și întreținute pentru asigurarea intervențiilor conform programului de lucru și cazurilor ivite.

Există riscul unor poluări accidentale a terenurilor din vecinătate, datorate scurgerilor de la utilajele autotransportabile care tranzitează zona, sau tasare în cazul unor intervenții.

3. Facilități de suprafață din stație - prin pierderi de fluide ca urmare a neetanseitatilor, uzurilor intervenite la instalatii, echipamente și componente. În scopul prevenirii poluării terenurilor limitrofe amplasamentelor se va menține permanent capacitatea de retenție a canalelor de

colectare a scurgerilor și apelor pluviale din incinta parcului și respectarea graficelor de revizii și reparatii ale stației.

În anul 2012 au fost efectuate măsuri de curățare a suprafețelor determinate poluate în Bilanțul de mediu Nivel II întocmit de Auditeco (măsuri din programul de conformare) prezentate în tabelul următor.

Măsuri din programul de conformare **Tabelul 6**

Nr.crt.	Obiectiv	Măsuri din programul de conformare	Data efectuării măsurilor de curățare
1	Stație de injecție apă Bârla	Curățare 650 m^2 incintă Stație	2012

5.2. Efecte potențiale ale activităților învecinate

Stația injecție apă Bârla nu se află în apropierea unor obiective care ar putea afecta în vreun fel activitățile desfășurate pe acest amplasament.

6. CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

6.1. Rezumatul aspectelor de neconformare şi cuantificarea acestora în propuneri pentru protecţia factorilor de mediu

Prezenta lucrare a urmărit toate aspectele legate de activitatea desfăşurată pe amplasamentele studiate datorită cărora s-ar putea produce poluări potenţial semnificative ale factorilor de mediu.

Pe baza elementelor obţinute în urma documentării şi în urma investigării efectuate în zonă, s-au constatat următoarele:

- Amplasamentul staţiei este situat în extravilanul localităţii Bârla, la mare distanţă de locuinţele individuale, impactul asupra sănătăţii populaţiei datorită prezenţei sondelor este nesemnificativ, atat din punct de vedere al aerului atmosferic, cat şi al nivelului de zgomot;
- Amplasamentul este îngrădit cu gard de sârmă şi stâlpi de beton,
- Iluminatul se realizează corespunzător pe timp de noapte,
- Zona rezervoarelor nu este îndiguită, dar ţinând cont de faptul ca sunt nefuncţionale nu este necesar a se face un dig de protecţie,
- Zona rezervoarelor este acoperită cu nisip şi vegetaţie,
- Distribuitoarele de apă de zăcământ sunt amplasate în baracă, pe un strat de umplutură de pietriş,
- Nu au fost Identificate zone poluate cu apă de zăcământ în staţie.

Evaluarea impactului asupra mediului pe baza bilantului de mediu avand în vedere riscul şi efectele producerii de evenimente poluante accidentale presupune stabilirea gradului de afectare şi măsurile necesare de refacere a calităţii acestuia la nişte parametrii cat mai apropiaţi de cei naturali.

Pentru a pune în evidenţă dacă pe amplasamentul studiat sunt zone poluate se propune efectuarea Bilantului de mediu de nivel II cu analiza unor probe de sol din incinta staţiei şi de pe traseul conductelor şi interpretarea analizelor.

6.2. Rezumatul obligațiilor necuantificabile și/sau al obligațiilor condiționate de un eveniment viitor și incert

Principalele obligațiuni necuantificabile și/sau cele condiționate de un eveniment viitor incert se referă la situațiile în care pot avea loc poluări accidentale sau în caz de dezastre.

Modalitățile de acțiune și responsabilități pentru astfel de situații sunt prezentate detaliat în "Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale" elaborat la nivelul zonei de producție III Muntenia Vest.

LISTA ANEXELOR

ANEXA I	Certificat de înregistrare – Ministerul Mediului
ANEXA II	Plan amplasament Stație injecție apă Bârla - GIS
ANEXA III	Imagini fotografice

ANEXA I

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE ÎN REGISTRUL NAȚIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului, aprobată cu modificări şi completări prin Legea 265/2006, cu modificările şi completările ulterioare şi ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condiţiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanţurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate şi studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:

INSTITUTUL DE CERCETĂRI SI PROIECTĂRI TEHNOLOGICE

cu sediul în: Câmpina, Str.Culturii nr.29, Judeţul Prahova
Telefon: 0244334831, Fax 0244 370323, Mobil 0723.155.471
Email: vladimir.ciovarnache@petrom.com
Cod fiscal R 159 0082 înregistrată în Registrul Comerţului la J40/8302/1997

persoana juridică este înscrisă în ***Registrul Naţional al elaboratorilor de studii pentru protecţia mediului la poziţia nr. 126*** pentru

RM	
RIM	x
BM	x
RA	
RS	x
EA	x

Evaluat la data de: **09.10.2014**
Reînnoit cu data de : **16.12.2014**
Valabil până la data de : **16.12.2019**

PREŞEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FÂCĂ
SECRETAR DE STAT

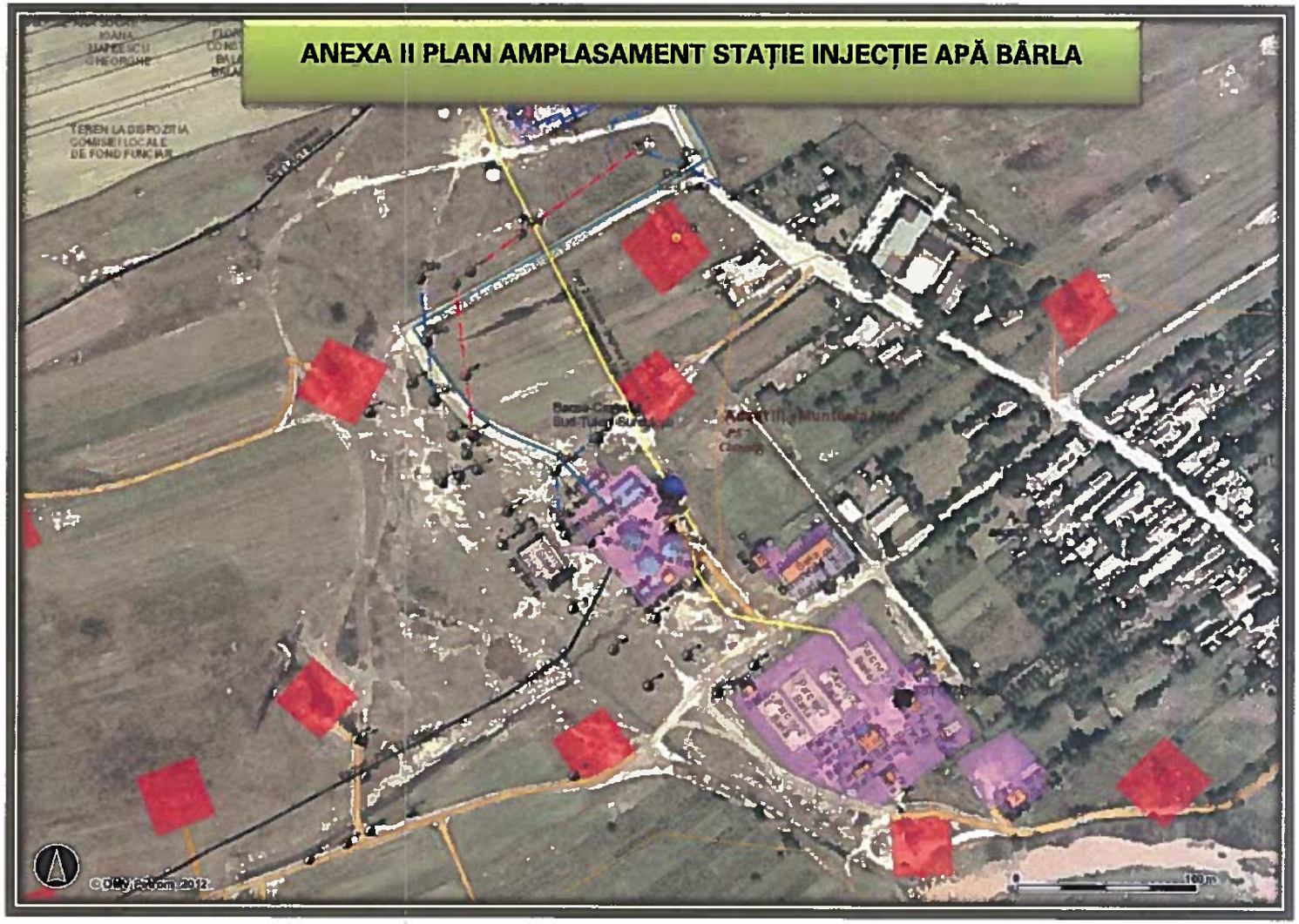
ANEXA II

PLAN DE AMPLASAMENT

STAȚIE INJECȚIE APĂ BÂRLA

SECTOR CIUREȘTI

OMV Petrom

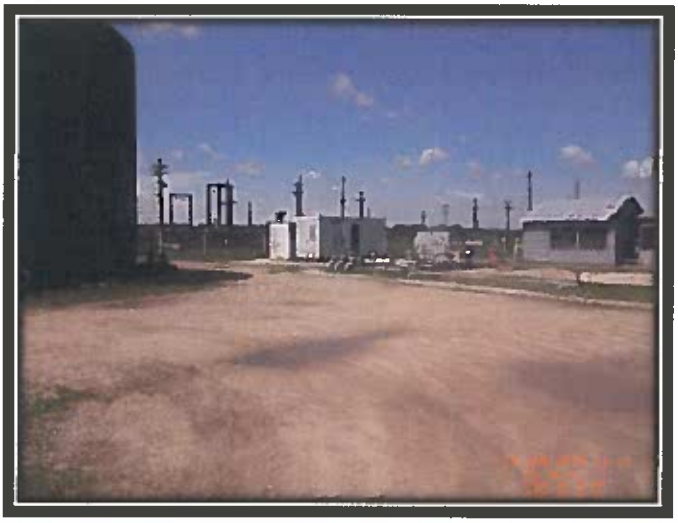

ANEXA II PLAN AMPLASAMENT STAȚIE INJECȚIE APĂ BÂRLA
TEREN LA DISPOZITIA COMISIEI LOCALE DE FOND FUNCIAR
© OMV Petrom 2012.

ANEXA III

IMAGINI FOTOGRAFICE

OMV Petrom

OMV PETROM SA Zona de Producţie III Muntenia Vest
ANEXA III - Imagini fotografice



Imagini amplasament Staţie injecţie apă Bârla

Imagini amplasament Staţie injecţie apă Bârla

Imagini amplasament Staţie injecţie apă Bârla