

P.F.A. DUMESCU FLORIN
Expert de mediu
Proiectant autorizat de Ministerul Mediului
Înscris în Registrul Național al Elaboratorilor
de studii de protecția mediului
CUI 20472016, NR. ORC F02/1898/2004
310052 Arad, Str. Ceaikovski Nr. 12
Tel/Fax 0257 – 213379, 0744606574

RAPORT DE AMPLASAMENT

PENTRU ACTIVITATEA DE TRATARE ȘI ELIMINARE A DEȘEURILOR PERICULOASE – STAȚIA DE BIOREMEDIERE

Beneficiar: SC DEMECO SRL BACĂU

Proiectant: PFA Dumescu Florin

Intocmit: Prof. Univ. Dr. Florin Dumescu



ARAD, Februarie 2015

BORDEROU DE PIESE

A. PIESE SCRISE

- 1. Raport de amplasament**
- 2. Formular de solicitare**
- 3. Raport analiză BAT**
- 4. Certificat de înregistrare seria B nr. 2690853 emis de ORCT Bacău**
- 5. Certificat constatator pentru punctul de lucru Vladimirescu, Str. Jandarmeriei FN nr. 41854 emis de ORCT Bacău**
- 6. Contract de vânzare - cumpărare nr. 1847/2013 încheiat între SC Arstate SRL Arad și SC Demeco SRL Bacău**
- 7. Licență de transport rutier de mărfuri nr. RO0158228 emisă de MTI-ARR pentru SC Glencora Impex SRL**
- 8. Raport de încercări nr. 141190, 141192, 141193, 141194, 141195, 141196 / 2014 emis de SC Wessling România SRL Târgu Mureș pentru sol bioremediat și piatră spartă decontaminată**
- 9. Raport de încercări nr. 1422, 1423, 1424 / 2014 emis de SC Waste Laboratory SRL Slobozia pentru sol bioremediat și piatră spartă decontaminată**
- 10. Fișe de securitate (CD)**
- 11. Anunț publicitar**
- 12. Anexe:**
 - 1. Autorizația de mediu nr. 59/2012 revizuită în 2014 emisă de ANPM București (CD)**
 - 2. Deșeuri colectate**

B. PIESE SCRISE

- 1. Plan de încadrare în zonă**
- 2. Plan de situație**
- 3. Plan incintă SC Archim SA**
- 4. Fișă foraj F6**

RAPORT DE AMPLASAMENT

1.0 INTRODUCERE

1.1 Context

Acest raport are ca scop evidentierea situației amplasamentului situat în localitatea Vladimirescu, str. Jandarmeriei FN, jud. Arad aparținând de SC DEMECO SRL Bacău, str. Chimiei, nr. 6A. Pe acest amplasament se derulează începând cu anul 2014 o activitate de tratare și eliminare a deșeurilor periculoase. Aceasta activitate a fost încadrată de autoritatea locală de mediu ca fiind IPPC conform Legii 278/2013. SC Demeco SRL deține Autorizația de mediu nr. 59/2012, revizuită în 30.09.2014, emisă de ANPM București.

În perioada 2013 -2014 beneficiarul a realizat modificări de suprafețe și extinderi ale activității pe același amplasament prin implementarea proiectului „Stație de bioremediere” cu dotările aferente, solicitând și obținând revizii succesive ale Autorizației de mediu nr. 59/2012 în datele de 5.06.2012, 17.07.2013, 24.03.2014 și 30.09.2014.

În baza Autorizației de mediu nr. 59/2012 revizuită în 2014, activitățile autorizate pe amplasament au fost:

- Colectarea deșeurilor nepericuloase cod CAEN rev.2-3811;
- Colectarea deșeurilor periculoase cod CAEN rev.2-3812;
- Recuperarea materialelor reciclabile sortate cod CAEN rev.2 - 3832;
- Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase cod CAEN rev.2- 3821
- Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase cod CAEN rev.2- 3822
- Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor cod CAEN rev.2 - 4677;
- Activități și servicii de decontaminare cod CAEN rev.2 -3900;

Întrucât Autorizația de mediu nr. 59/2012 revizuită a fost emisă pentru 3 puncte de lucru pentru care există câte un certificat constatator care are activat un cod cu activitate care se supune prevederilor legii 278/2013, SC Demeco SRL s-a adresat APM Arad referitor la reglementarea din punct de vedere a protecției mediului a celor 3 puncte de lucru amplasate în comuna Vladimirescu jud. Arad.

Cu adresa nr. 13176/5.11.2014 APM Arad stabilește că Autorizația integrată de mediu, potrivit prevederilor art. 4 din L.278/2013 privind emisiile industriale se emite pentru una sau mai multe instalații sau părți ale instalațiilor exploatate de către același operator pe același amplasament. Astfel încât SC Demeco SRL solicită Autorizație integrată de mediu pentru sediu secundar din loc. Vladimirescu, str. Jandarmeriei FN,, com. Vladimirescu (încinta fostului combinat chimic Arad) unde funcționează Stația de bioremediere.

Prezenta lucrare a fost elaborată în cadrul Contractului nr. 15/27.11.2014 încheiat între PFA Dumescu Florin și SC Demeco SRL Bacău. PFA Dumescu Florin este abilitată de Ministerul Mediului și Gospodăriei Apelor pentru elaborarea *rapoartelor privind impactul asupra mediului* conform CERTIFICATULUI DE ATESTARE din 23.02.2012 (poziția 450 din Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului).

Compania S.C. DEMECO SRL BACĂU are ca **obiect principal de activitate** colectarea deșeurilor periculoase, cod CAEN 3812. Obiectele de activitate în punctul de lucru Vladimirescu, str. Jandarmeriei FN, înscrise în Certificatul constatator nr. 41854/2013 sunt:

- Colectarea deșeurilor nepericuloase cod CAEN rev.2-3811;
- Colectarea deșeurilor periculoase cod CAEN rev.2-3812;
- Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase cod CAEN rev.2- 3821
- Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase cod CAEN rev.2- 3822
- Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor cod CAEN 3831;

- Recuperarea materialelor reciclabile sortate cod CAEN rev.2 - 3832;
- Activități și servicii de decontaminare cod CAEN rev.2 -3900;
- Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor cod CAEN rev.2 - 4677;
- Depozități cod CAEN 5210;
- Colectarea și epurarea apelor uzate cod CAEN 3700;
- Comerț cu amănuntul efectuat în afara magazinelor, standurilor, chioșcurilor și piețelor cod CAEN 1799;
- Transporturi rutiere de mărfuri cod CAEN 4941.

Activitatea principală desfășurată pe amplasament este de tratarea deșeurilor periculoase și constă în:

- colectarea, descărcarea, depozitarea temporară;
- tratarea deșeurilor prin procedeele: sortare, tratare chimică, bioremediere.

Conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale (transpunerea în legislația națională a Directivei IED), *activitățile de pe platforma SC DEMECO SRL - Punct de Lucru situat în localitatea Vladimirescu, str. Jandarmeriei FN, jud. Arad intra sub incidența Anexei 1:*

5.- Gestiunea deșeurilor

5.1. eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase cu o capacitate de peste 10 t / zi, implicând desfășurarea uneia sau a mai multora dintre următoarele activități:

- a) tratare biologică
- b) tratare fizico-chimică
- d) reambalare anterior prezentării pentru oricare din activitățile de la punctele 5.1 și 5.2
- f) reciclare/ valorificarea materialelor anorganice, altele decât metalele sau compuşii metalici

Pe platforma operează S.C. DEMECO SRL Bacău care deține instalațiile și utilajele pentru tratarea deșeurilor.

Codurile NOSE-P și SNAP-2 sunt:

- Cod NOSE-P – 109.07
- Cod SNAP-2 – 0910

Codul CAEN al activității principale desfășurate pe amplasamentul unității S.C. DEMECO SRL Punct de lucru Stația de bioremediere în Vladimirescu str. Jandarmeriei FN este:

- **Cod CAEN 3822 – tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase**

1.2. Obiective

Principalul obiectiv al *Raportului de Amplasament*, în conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării, constă în furnizarea de informații asupra caracteristicilor terenului și a vulnerabilității sale precum și asupra evoluției calității solului, subsolului și apei freatice.

Pe baza acestor informații se vor formula concluzii privind atingerea obiectivelor de protecție a mediului pe amplasament.

Raportul de Amplasament va servi de asemenea ca referință pentru studiile viitoare care vor avea ca obiectiv starea terenului de pe platforma SC Demeco SRL Stația de bioremediere Vladimirescu str. Jandarmeriei FN.

1.3 Scop și Abordare

Acest raport a fost realizat pe baza unor date anterioare și actuale ale terenului. Elementul de referință principal îl constituie actul de reglementare emis anterior și anume Autorizația nr. 59/2012 revizuită.

Raportul este împărțit în următoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere - Prezentarea titularului de activitate

Capitolul 2 – Descrierea terenului – descrierea utilizărilor actuale și decorul terenului

Capitolul 3 – Istoricul terenului si al obiectivului
Capitolul 4 – Recunoasterea terenului – prezentarea unor aspecte de mediu identificate ca facand parte din descrierea terenului.
Capitolul 5 – Discutii despre modul de prezentare a rezultatelor
Capitolul 6 – Interpretarea datelor si recomandari
Capitolul 7 – Recomandări pentru reducerea poluarii
ANEXE

In cadrul studiului s-a efectuat o recunoastere a terenului. Detalii ale acestuia sunt prezentate in Capitolul 4 si au fost folosite pentru a oferi o descriere amanuntita a terenului si pentru a identifica orice posibila sursa de contaminare.

Pe baza investigațiilor și analizelor efectuate pe amplasament, a cadrului natural in care e situat obiectivul și a altor informații existente se va dezvolta un *"model conceptual"* de management al amplasamentului care va reliefa interacțiunea dintre sursele de poluare și factorii de mediu. Modul de abordare și rezultatele analizelor sunt prezentate în Capitolele 5 și 6.

2.0 DESCRIEREA TERENULUI

2.1 Localizarea terenului

Punctul de lucru Stația de bioremediere pe care sunt amplasate instalatiile IPPC este situată în loc. Vladimirescu str. Jandarmeriei FN, în incinta fostului combinat chimic, la limita de vest a acestuia.

Din punct de vedere *urbanistic* terenul este considerat intravilan si este compus dintr-un singur lot cu nr. CF 313533 întabulat în CF 313533 a loc. Vladimirescu de sub AI-A1 Proprietatea și de sub BII-B1, B2 Imobilul în com. Vladimirescu str. Jandarmeriei FN.

Din punct de vedere *juridic* terenul este proprietatea SC Demeco SRL și a fost cumpărat de la SC Arstate SRL București, fiind teren intravilan în suprafață de 7830 mp. Pe acest teren SC Demeco SRL a construit în anul 2014 Stația de bioremediere cu rol de tratare a solului contaminat.

Mod de încadrare în planurile de urbanism și amenajarea teritoriului.

Din punct de vedere urbanistic zona in care se desfasoara activitatea are funcțiune de activitati industriale și depozitare, conform Planului de Urbanism General al localitatii Vladimirescu.

Cai de acces

Amplasamentul poate fi accesat din două direcții: drum de exploatare care asigură legutura cu DN 7 (E68) Arad – Deva și drumul de exploatare care face legătura cu str. Gării din loc. Vladimirescu.

Vecinătăți

Vecinatatile amplasamentului sunt constituite din:

- *la Sud:* teren viran și clădire industrială dezafectată;
- *la Est:* teren viran în aceeași zonă industrială;
- *la Vest:* teren viran;
- *la Nord:* clădire industrială dezafectată.

Stația de bioremediere SC Demeco SRL este amplasata deci intr-o zona industrială din afara zonei rezidentiale Vladimirescu, la cca. 1100 m de aceasta. În trecut acest teren a aparținut fostului Combinat de Îngrășăminte chimice Arad.

In vecinatatea amplasamentului se afla calea ferată Arad - Deva, rețele de alimentare cu apa și canalizare care deservesc localitatea Vladimirescu și alți beneficiari ai platformei industriale.

Terenul din incinta industrială poate fi împărțit convențional în 2 *ZONE FUNCȚIONALE* distincte, ce diferă între ele prin una sau mai multe din caracteristicile următoare:

- activitatea desfășurată
- sensibilitatea terenului și a zonelor învecinate
- nivelul de dotare cu infrastructură pentru utilități
- gradul de ocupare al terenului
- existența de receptori sensibili la poluare în zonă

Cele 2 *ZONE FUNCȚIONALE* au fost denumite convențional **ZF1**, **ZF2** fiind prezentate și în Planul de Situație anexat.

ZONA FUNCȚIONALĂ I este situată în partea de nord a incintei și este destinată stocării temporare a solului infestat (cod deșeu 170305* - pământ și pietre) și Stației de sortare, suprafața fiind de 2494 mp, care include:

- platformă balastată și impermeabilizată cu geomembrană
- stație sortare piatră și sol contaminat

ZONA FUNCȚIONALĂ II acoperă partea de sud a incintei, are o suprafață de 5336 mp și include:

- platformă betonată și impermeabilizată cu geomembrană pentru activitatea de bioremediere, stabilizare, inertizare
- bazin colectare ape pluviale, contaminate, cu o capacitate de 100 mc
- rigolă colectare ape pluviale

2.2 Proprietatea actuală

Din punct de vedere *juridic* terenul este proprietatea SC DEMECO SRL fiind cumpărat de la SC Arstate SRL având o suprafață de 7830 mp, conform contractului nr. 1847/2013 anexat.

2.3 Utilizarea actuală a terenului

2.3.1. Utilizarea terenului

Suprafața totală a amplasamentului este de 7830 m². Modul de utilizare actuală a terenului este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul 2.3.1. Utilizarea terenului în Stația de bioremediere aparținând SC DEMECO SRL, Punct de Lucru VLADIMIRESCU, str. Jandarmeriei FN, [mp]

	Suprafață construită		Teren liber	Total suprafețe
	Platforme betonate, balastate	Căi de transport auto, bazin apă		
	7485,7	344.3	0	7830
TOTAL	7485,7			

Procentul de ocupare a terenului este:

$$Sc/St = 7485,7/7830 \times 100 = 95 \%$$

Platforma betonată este impermeabilizată cu membrană PVC în două straturi și geotextil iar platforma balastată este impermeabilizată cu geomembrană.

Conform "Normativului pentru proiectarea antisismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale - Indicativ P 100 -92" orașul Arad se încadrează, în zona "D" din punct de vedere al valorilor coeficienților K_s , ceea ce înseamnă $K_s = 0,16$, iar din punct de vedere al perioadelor de colț T_c (sec), în zona $T_c = 10$. Pe baza acestor date, din tabelul A.2. al

Normativului menționat mai sus, rezultă că orașul Arad se încadrează în zona de intensitate seismică VII (exprimată în grade MSK).

Adâncimea de îngheț – dezgheț, conform STAS 6054 – 77 este de 0,70 – 0,80 m.

Coordonatele STEREO ale amplasamentului sunt:

- P508: X=525199.957; Y=224602.133

- P511: X=525082.354; Y=224619.922

- P515: X=525228.340; Y=224565.400

- P520: X=525205.575; Y=224575.652

2.3.2. Activități desfășurate pe amplasament

În această secțiune sunt prezentate procesele tehnologice ale activităților desfășurate pe amplasament, respectiv:

- *activitatea de tratare a deșeurilor*
 - colectarea, descărcarea, depozitarea temporară și transportul deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase;
 - tratarea deșeurilor prin procedeele:
 - sortare (mecanica/manuala)
 - tratare chimică (stabilizare/inertizare)
 - bioremediere
- *activități auxiliare:*
 - colectarea apelor pluviale contaminate
- *utilaje*
 - buldoexcavator
 - încărcător Wolla 4.5 mc
 - utilaj bioremediere Bachus
 - parc auto – 1 autocamion transport deșeurii periculoase și nepericuloase cu o capacitate de 22 to (asigurat de SC Glencora SRL)
 - 1 autocamion transport deseuri periculoase și nepericuloase cu o capacitate de 7.5 to.

I. Activitatea IPPC – tratarea deșeurilor

a. Capacități de producție MIREL

- colectare – 50000 to
- depozitare temporară sol sitat contaminat – 42500 to
- depozitare temporară sol bioremediat și piatră spartă decontaminată – 50000 to
- transport – 50000 to
- tratare deșeurii – 50000 to
 - sortare – 50000 to
 - tratare chimică – 7500to
 - bioremediere – 50000 to

Mod de funcționare: 5 zile /saptamana; 8 h/zi; 250 zile/an.

Personal – 13 persoane

b. Bilanț de materiale

Cantitățile de materii prime și produse finite

Bilantul general de materiale aferent instalatiei IPPC în perioada aprilie - decembrie 2014

Intrari		Ieșiri	
Materii prime	Cantitate, t/an	Produse finite si deseuri	Cantitate, t/an
Piatră spartă decontaminată 191302*	3975.48	Piatră spartă decontaminată 191302*	3975,48
Sol bioremediat 191302*	17496,61	Sol bioremediat 191302*	17496,61
Apă pentru Bachus	5		
Apă pluvială	Variabil 300	Apă pluvială contaminată	Variabil; 300 se folosește pentru umezire sol
Bioneol	1,20	-	-
Motorină pentru Bachus	1,4	-	-

Notă piatra spartă decontaminată și solul bioremediat au fost aduse de pe amplasamentul Vladimirescu FN

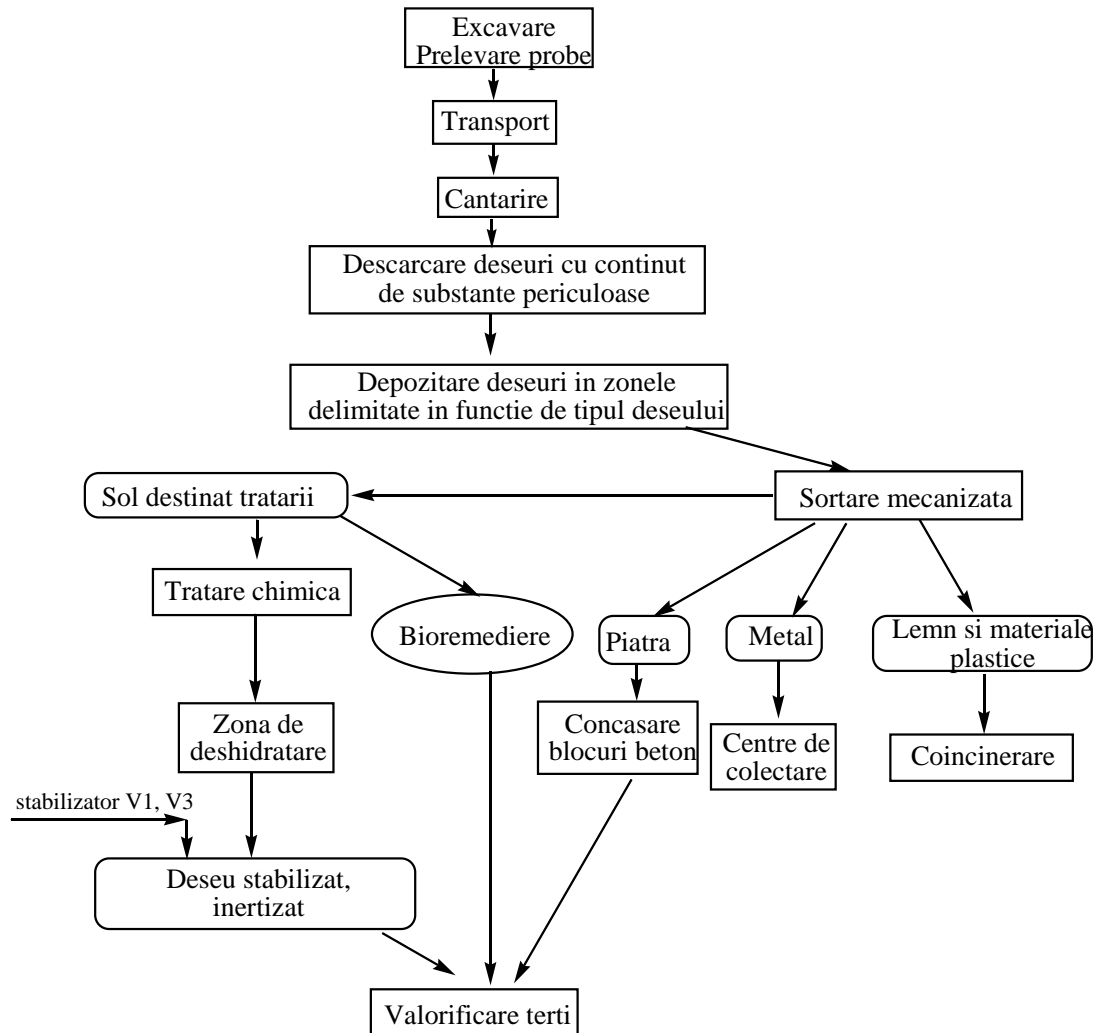
Bilantul general de materiale aferent instalatiei IPPC la capacitatea maxima de functionare este prezentat in tabelul urmatoare

Intrari		Ieșiri	
Materii prime	Cantitate, t/an	Produse finite si deseuri	Cantitate, t/an
<i>Deșeuri pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase 170503</i>	<i>50 0000</i>	<i>Piatră spartă decontaminată 191302</i>	<i>6 500</i>
		<i>Sol bioremediat sau tratat fizico-chimic 191302</i>	<i>43 500</i>
<i>Apă pentru Bachus</i>	<i>15</i>	-	-
<i>Apă pluvială</i>	<i>variabil</i>	<i>Apă pluvială contaminată</i>	<i>variabil</i>
<i>Bioneol</i>	<i>2,0</i>	-	-
<i>Motorină pentru Bachus</i>	<i>4,0</i>	-	-
<i>Inercem, clincher de ciment, Praf de cuptor</i>	<i>150 tone</i>	-	
<i>Stabilizator PP V3, Ciment, Portland, Făină de calcar, Var hidratat</i>	<i>170 tone</i>	-	
<i>Stabilizator V1-V3 de produse petroliere, Var, Cenuse, Ciment</i>	<i>170 tone</i>	-	

c. Descrierea procesului tehnologic

Activitatea consta in realizarea mai multor procese si procedee de sitare/sortare, bioremediere, tratare de deseuri, tratare ape uzate.

Flux tehnologic:



Solul infestat cu hidrocarburi este excavat si incarcat in camioane, la locul de colectare. Dupa incarcare solul infestat cu hidrocarburi este transportat pe amplasamentul platformei din localitatea Vladimirescu FN.

Ajuns la platforma solul infestat este cantarit si depozitat in interiorul platformei in zona de depozitare temporara.

Dupa depozitare solul este supus sortarii manuale in urma careia sunt evacuate resturile de betoane, lemn, cauciuc, plastic, textile. Aceste deseuri sunt stocate temporar in zonele destinate stocarii. Din aceste zone sunt incarcate in camioane, cantarite si transportate la instalatiile de coincinerare.

Solul care a fost supus sortarii manuale ajunge apoi in bunarul instalatiei de sitare.

In urma sitarii rezulta doua fractii si anume:

- Solul destinat bioremedierii
- Piatra destinata spalarii

- Solul destinat bioremedierii este depozitat pe platforma de bioremediere sub forma de prisme. Dupa depozitare sunt prelevate probe pentru a se determina continutul de Tph, umiditatea, in vederea stabilirii procesului de bioremediere. In functie de rezultate se stabileste cantitatea de nutrient ce urmeaza a fi adaugata pentru activarea bacteriilor care se hranesc cu hidrocarburi. Dupa ce se cunosc rezultatele analizelor incepe procesul de bioremediere. Prismele sunt aerate zilnic cu ajutorul unui aerator de capacitate 3000 mc/h.

Pe parcursul procesului de bioremediere sunt masurate temperatura si umiditatea din interiorul prismelor. In functie de acestea se va stii cum evolueaza procesul. In timpul procesului de bioremediere sunt prelevate probe si trimise catre laborator in vederea stabilirii concentratiei de Tph. In functie de rezultatele analizelor de laborator se cunoaste cand procesul de bioremediere este finalizat. Daca toate conditiile necesare bioremedierii sunt satisfacute procesul poate decurge intre 12-180 zile. Factorul principal fiind concentratia de Tph. Dupa finalizarea procesului de bioremediere este anuntat Beneficiarul Proiectului care va decide destinatia solului bioremediat. Solul este incarcat in camioane, cantarit si transportat la destinatiaindicata de Beneficiar.

Piatra rezultata (ca refuz de ciur) in urma sitarii mecanizate este depozitata sub forma haldata.

Dupa tratare piatra este depozitata in zona de depozitare temporara. Apoi se preleveaza probe care sunt trimise catre laborator, pentru analize după care piatra este incarcata, cantarita si transportata la destinatiile indicate de Beneficiar diferiti terti.

O data cu evacuarea solului bioremediat si a pietrei tratate procesele de bioremediere si tratare sunt incheiate.

C.1 Colectarea deșeurilor, depozitare temporară și transport

Societatea desfășoară activitatea de **colectare în vederea valorificării/eliminării finale a deșeurilor industriale periculoase și nepericuloase**. Transportul deșeurilor se face societăți autorizate, iar valorificarea/eliminarea finală se fac prin societăți autorizate, în baza contractelor încheiate.

În vederea optimizării transporturilor, se face stocarea temporară a deșeurilor colectate la punctele de lucru ale SC DEMECO SRL.

Colectarea deșeurilor periculoase și nepericuloase de la generatori se face în baza contractelor încheiate cu generatorii de deșeuri, în vederea trimerii la valorificare/eliminare.

Determinarea caracteristicilor fizico-chimice ale deșeurilor și încadrarea acestora se face de către generator în laboratoare autorizate, iar buletinele de analiză, împreună cu fișa de identificare a deșeurilor vor face parte din documentele de însoțire la transportul acestora până la punctele de lucru ale SC DEMECO SRL, unde se va face recepția deșeurilor în vederea verificării acestuia.

Dacă generatorul deșeurilor nu poate pune la dispoziție buletine de analiză, atunci se prelevează probe, care sunt trimise la analiză în laboratoare acreditate.

În cadrul activității desfășurate, deșeurile sunt colectate, transportate și stocate temporar în mod separat, pe categorii de deșeuri, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeu în caz de incendiu, astfel încât să se poate asigura un grad ridicat de protecție a mediului înconjurător și sănătății populației, precum și trasabilitatea de la locul de generare la destinația finală.

Modul de ambalare al deșeurilor colectate

Deșeurile preluate sunt ambalate și inscripționate cu denumirea și codul deșeurilor, conform prevederilor legislației în vigoare, precum și denumirea societății de unde provine deșeurul.

Ambalarea deșeurilor se face atât în ambalaje puse la dispoziție de către SC DEMECO SRL, cât și în ambalaje aparținând generatorului, conform condițiilor contractuale.

În funcție de caracteristicile fiecărui tip de deșeu se folosesc următoarele tipuri de ambalaje:

- pentru deșeurile lichide inflamabile (punct de aprindere < 50⁰ C):butoaie metalice, butoaie fretate, canistre metalice, sticle;
- pentru deșeurile lichide inflamabile (punct de aprindere > 50⁰ C): recipienți din metal sau din material plastic, butoaie, damigene,canistre,flacoane,sticle;
- pentru deșeuri solide:containere între 0,8 – 34 mc, butoaie metalice sau alte butoaie, cutii, saci din hârtie sau din material plastic, baloți sau se stochează pe paleți.
- deșeurile periculoase trebuie ambalate de către generator într-un ambalaj corespunzător tipului de vehicul și mărfurilor transportate, conform prevederilor ADR;
- ambalajele destinate transportului de substanțe și preparate chimice periculoase trebuie omologate conform Procedurii de omologare stabilită prin Ordinul MEC 610/2005;
- ambalajele omologate trebuie marcate cu codul UN ce furnizează informații importante privind ambalajul.

Unele ambalajele se reutilizează până la sfârșitul duratei de viață a acestora, după care se predau la societăților autorizate în vederea valorificării/eliminării.

Ambalajele deținute de societate sunt stocate pe platformă betonată urmând a fi furnizate generatorilor în funcție de tipul deșeurilor ce urmează a fi colectat.

Încărcarea deșeurilor în mijlocul de transport

Încărcarea deșeurilor în mijlocul de transport se face sub observația deținătorului deșeurilor. La operațiunea de încărcare se utilizează electro sau motostivuitoare, transpalet, paleți, cutii de transport etc. În cazul coletelor cu mase mici, încărcarea se poate face și manual.

Descărcarea deșeurilor din mijlocul de transport

Descărcarea deșeurilor din mijlocul de transport se face prin grija angajaților societății unde are loc operațiunea de valorificare/eliminare finală sau sub directă și atenta supraveghere a șefului de depozit în cazul în care deșeurile sunt stocate temporar la punctele de lucru.

Se va avea în vedere ca :

- deșeurile să fie descărcate corect, în conformitate cu informațiile din documentul de transport și cu informațiile de pe colete, containere sau vehicule;
- să se verifice înainte și în timpul descărcării ca ambalajele să nu fie deteriorate, să aibă pierderi care ar putea pune în pericol operațiunea de descărcare;

Cantitățile de deșeuri colectate se vor corela cu capacitățile din spațiile de colectare/stocare temporară/balotare/presare/tratare de la punctele de lucru deținute de societate.

După descărcarea deșeurilor din mijloacele de transport în vederea depozitării temporare la punctele de lucru se va face recepția calitativă a acestora prin care se verifică:

- dacă toate deșeurile sunt ambalate și securizate;
- ca fiecare ambalaj să poarte eticheta de identificare;

Deșeurile care sunt ambalate necorespunzător și care prezintă risc de poluare trebuie să fie reambalate și etichetate corespunzător.

- Deșeurile descărcate trebuie sortate și depozitate pe grupe de deșeuri.

După ce deșeurile au fost descărcate și identificate se efectuează recepția cantitativă.

- Fiecare lot recepționat este cântărit și depozitat separat
- Este interzisă introducerea în depozit a deșeurilor necântărite
- Rezultatele cântăririi sunt înregistrate

După efectuarea cântăririi, se completează Procesul Verbal de predare-primire a deșeurilor;

- În cazul în care a fost întocmit Proces Verbal de neconformitate, acesta este transmis șefului punctului de lucru în vederea eliminării neconformității.

- Bonul de cântar, avizul de însoțire a deșeurilor, procesul verbal de predare-primire, anexa transport și fișa de siguranță șefului punctului de lucru în vederea operării datelor în sistemul informatic.

Sortarea deșeurilor preluate se face pe grupe de aceeași clasă de periculozitate, corespunzător condițiilor de depozitare prevăzute în legislația în vigoare și a matricei de compatibilitate a deșeurilor în funcție de caracteristicile fizico-chimice.

Transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase

Transportul deșeurilor periculoase se efectuează de către societăți autorizate din punct de vedere al mediului și care dețin dotările și echipamentele necesare, conform prevederilor ADR. 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; transportul deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor HG.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

Transportul deșeurilor periculoase se face cu societăți autorizate din punct de vedere al protecției mediului, în baza contractelor încheiate.

Lista deșeurilor nepericuloase/periculoase care pot fi colectate și transportate în vederea valorificării/eliminării finale este prezentată la secțiunea "Deșeuri colectate" (conform clasificării din H.G. nr.856/2002 completată, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase).

C.2. Tratarea deșeurilor periculoase și nepericuloase

• Activitatea de deshidratare a solurilor contaminate cu THP și metale grele, a deșeurilor de nămol precum și a deșeurilor periculoase cu conținut de substanțe periculoase

Solurile contaminate și deșeurile care urmează a fi tratate sunt depozitate pe platformă betonată/impermeabilizată cu membrană și geotextil, în zona delimitată destinată operației de deshidratare.

După depozitare sunt prelevate probe în vederea stabilirii metodei de tratare care se stabilește în funcție de umiditatea solului și a conținutului de substanțe periculoase conținute.

Utilajele necesare în desfășurarea acestei activități sunt: excavator, buldoexcavator, wolla și un șneac de capacitate mare. În funcție de rezultatul analizelor solurile vor fi tratate cu lianți chimici, CaO, Ca(OH)₂, Inercemul și diferiți stabilizatori chimici V1-V3.

Solurile sunt amestecate cu ajutorul excavatorului, lianții sunt introduși pe parcursul amestecării. Cantitatea maximă de lianți care pot fi folosiți este cuprinsă între 2-10% față de cantitatea de deșeuri tratată.

Pentru tratarea solurilor contaminate care au un conținut de umiditate mare se introduce oxidul de calciu care are rolul de a micșora umiditatea până la 5-15%.

• Tratare cu INERCEM a deșeurilor /solurilor contaminate cu THP și metale grele

Activitatea de stabilizare cu INERCEM constă în tratarea solurilor contaminate cu conținut de hidrocarburi și/sau metale grele având ca scop:

- reglarea pH, prin aducerea acestuia la valori alcaline (pH=8-9);
- adăugarea liantului hidraulic (INERCEM) duce la formarea fazelor insolubile care fixează substanțele poluante (ex: carbonați sau sulfati ai metalelor grele) cu reducerea mobilității contaminantului atunci când este expus la fluide și cu legarea contaminantului într-o formă netoxică;
- conferirea unei stări fizice de bloc solid.

Procesul tehnologic constă în:

- amestecarea deșeurilor (cu conținut de 25-30% umiditate) cu INERCEM și stabilizatori pe o platformă betonată/impermeabilizată. Dozarea acestuia se face în funcție de conținutul de hidrocarburi și metale grele;
- efectuarea de analize la deșeurile intrate/ieșite din tratare;
- dirijarea solului tratat la acoperirea celulei de depozitare deșeurilor nepericuloase/folosire ca strat de acoperire (se vor respecta prevederile Ord.95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare; în acest sens sunt necesare analize pentru materialul folosit cât și teste de levigabilitate pe materialul inert ce urmează a fi depus) sau în cazul neîncadrării în limitele impuse de legislație se va preda la o societate autorizată în vederea eliminării.

Tehnicile de stabilizare/solidificare (S/S) sunt folosite pentru a preveni sau minimiza contaminarea mediului prin producerea unui amestec solid, cu caracteristici înalte de manipulare, cu arie specifică de transfer a contaminantului redus și reducerea mobilității contaminantului atunci când este expus la fluide și cu legarea contaminantului într-o formă netoxică.

Stabilizarea deșeurilor periculoase constă în îmbunătățirea proprietăților fizice, chimice, și mecanice ale deșeurilor, încapsularea poluanților și reducerea solubilității substanțelor toxice. Metoda de stabilizare este aplicată pentru legarea metalelor și a componentei organice. Scopul tratării este de a neutraliza deșeurile, de a produce un amestec compactabil asemănător solului și de a imobiliza hidrocarburi în structura formată prin cimentare într-un monolit.

Stabilizarea este procesul de reducere al potențialului toxic al deșeurilor prin convertirea compușilor periculoși în forma lor cu solubilitate, mobilitate și toxicitate minimă. Stabilizarea îmbunătățește proprietățile mecanice ale deșeurilor. Stabilizarea deșeurilor cu var și INERCEM și stabilizator este tehnica cea mai simplă, deoarece varul asigură controlul pH-ului, iar liantul hidraulic îmbunătățește legarea dintre particule. Proprietățile mecanice sunt și ele îmbunătățite semnificativ. Adăugarea de var duce la scăderea umidității. Solubilitatea hidrocarburilor este și ea redusă semnificativ.

Prin solidificare se elimină lichidele libere, se scade aria de suprafață a deșeurilor și se produce un material solid monolitic cu integritate structurală ridicată. Solidificarea poate implica imobilizarea particulelor fine de deșeurile sau a blocurilor voluminoase de deșeurile. Principalul avantaj al procesului de imobilizare este acela că deșeurile nu intră în contact cu apa sau alte chimicale solubile care pot fi imobilizate cu succes. Contaminanții nu interacționează chimic cu aditivii, dar sunt imobilizați mecanic în matricea solidificată prin microîncapsulare.

Este interzisă pătrunderea lianților hidraulici speciali în rețeaua de canalizare sau cursuri de apă (poate produce o soluție alcalină potențial periculoasă, deversarea în canalizare poate produce obturarea conductelor, nu se vor depozita în locuri unde poate afecta solul sau apele de suprafață; în timpul manipulării, depozitării și utilizării se va evita degajarea nasivă de praf. Depozitarea produsului vrac se va face în silozuri impermeabile (protejate de umezeală și impurități).

După finalizarea procesului de tratare mai sus menționat și efectuarea de determinări de laborator privind caracteristicile materialului rezultat, acesta poate fi depozitat direct în celula de depozitare pentru deșeurile nepericuloase sau folosit ca strat de acoperire.

a) Stația de sortare tip MPRT – SS – 40 care are o capacitate de sortare de 90 mc/h și este compusă din următoarele componente:

- Buncăr de alimentare cu grătar pe balama de 8mc
- Alimentator tip bandă 650x3m
- Bandă de alimentare de 650x15m
- Ciur vibrant 4 mp cu 2 câmpuri
- 2 Benzi de sortare de 500x12,5m

- Bandă de evacuare material sitat, lungime 12 m
- Instalație electrică

Pot fi sortate următoarele categorii de deșeuri:

- 17 01 06* amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase
- 17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06
- 17 02 04* sticlă, materiale plastice sau lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase
- 17 05 03* pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase
- 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03
- 17 05 07* resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase
- 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07
- 17 09 03* alte deșeuri de la construcții și demolări (inclusiv amestecuri de deșeuri) cu conținut de substanțe periculoase
- 17 09 04 amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03

Fluxul tehnologic:

- Deșeurile care urmează să fie sortate sunt introduse în buncărul de alimentare, de unde sunt preluate cu un alimentator și încărcate pe banda transportoare (banda de alimentare);
- Deșeurile sunt transportate cu ajutorul benzii de alimentare până la ciur unde datorită vibrațiilor are loc sortarea deșeurilor în funcție de granulație. Ciurul este dotat cu două site de cernere, cu dimensiuni diferite ale ochiurilor de 32 mm, respectiv 16 mm;
- Deșeurile care au fost trecute prin site, ajung pe banda de evacuare, care le transportă și la evacuare sunt aranjate sub formă de prismă conică;
- Refuzul de ciur este preluat de o altă bandă și este transportat în zona de depozitare;

Alimentatorul stației de sortare este prevăzut cu convertizor de frecvență, care ajută la reglarea debitului de material transportat.

Deșeurile rezultate în urma sortării:

- 19 12 06* lemn cu conținut de substanțe periculoase
- 19 12 11* alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase
- 19 13 01* deșeuri solide de la remedierea solului cu conținut de substanțe periculoase (sol rezultat din lucrările de dezafectare/decontaminare)

c) Decontaminarea solurilor poluate prin bioremediere se folosește ca metodă de tratare pentru solurile contaminate cu produse petroliere.

Activitatea de bioremediere constă în:

- transportul deșeurilor ce vor fi supuse bioremedierii pe platforma dotată corespunzător acestei activități;
- cântărirea deșeurilor și înregistrarea cantităților, naturii și originii în registrul de evidență;
- efectuarea de analize pentru stabilirea calității materialului (deșeurilor) care va fi supus bioremedierii, la recepția acestuia și pe parcursul procesului de bioremediere în cadrul laboratorului propriu-al beneficiarului sau a SC DEMECO SRL;
- depozitarea deșeurilor în brazde succesive sau grămezi;
- spălarea și curățarea autobasculantelor în zona de spălare roți;
- aerarea materialului stocat prin adăugarea de materiale de afânare și întoarcerea periodică pentru asigurarea oxigenării optime cu ajutorul instalației mobile tip Backhus 15.50;

- umectarea materialului, atunci când este cazul;
- adăugarea de nutrienți pentru asigurarea raportului optim C:N:P – carbon, azot, fosfor (dacă este cazul);
- încorporarea de enzime în vederea micșorării lanțului de hidrocarburi (Bioneol); Conform datelor furnizate de SC Cadox Biodistribution SRL București modalitatea de intervenție pe sol contaminat TPH este următoarea: la 1 mc de sol infestat TPH se aplică 200 ml Bioneol. Deoarece umiditatea normală a solului este de 10-15 % se caută să se obțină o umiditate de 15-40% pentru o intervenție optimă în procesul de epurare. Pentru aceasta se utilizează de exemplu la 40 l amestec apă – bioneol aplicarea pe 1000 kg sol. Bioneolul facilitează descompunerea biodegradabilă a TPH.
- temperatura optimă compostării de 40-65°C, este reglată prin reglarea debitului de aer utilizat pentru aerarea prisme, respectiv numărul de treceri prin masa deșeurii a utilajului;
- efectuarea de analize pentru stabilirea calității materialului bioremediat cu un laborator independent;
- evacuarea materialului tratat, după încheierea unui ciclu de bioremediere, în funcție de încadrarea în normativele legale în vigoare, materialul este dirijat după caz:
 - materialul poate fi folosit pentru umplerea amplasamentelor în care au fost executate lucrările de excavare a solului contaminat (ex: amplasamentul sondelor și parcurilor de rezervoare dezafectate aparținând SC OMV PETROM SA);
 - pentru depozitarea definitivă într-un depozit pentru deșeuri nepericuloase/periculoase autorizat;

Utilajul folosit în activitatea de bioremediere este de tip Backhus 15.50

- Capacitate de aerare de 300-3000 mc/h
- Lățime prismă - 2.8 m
- Înălțime prismă - 2.5 m
- Secțiune maximă prismă -2,7 m²

Fluxul tehnologic:

Utilajul de bioremediere BACKHUS seria 15.50 se folosește pentru răscolirea (în vederea aerării) grămezilor de sol. Acesta este prevăzut cu două curățătoare de drum care se mișcă în fața șasiului, materialul care trebuie răscolit, este preluat de benzile de circulație spre centrul mașinii și se aruncă în spate. Bolovanii mari se macină în acest fel și va fi formată o prismă nouă, amestecată și aerisită.

Cu ajutorul echipamentului, prismele sunt aerate prin procedeul de întoarcere a brazdelor. Echipamentul dispune și de o instalație de umezire a prisme de deșeu și introducere de enzime, care au rolul de a micșora lanțul de hidrocarburi din poluant, în anumite condiții de temperatură și umiditate.

Bioremedierea se va realiza în cicluri succesive a căror durată de timp va depinde de umiditate și temperatură.

Deșeuri care pot fi tratate prin procesul de bioremediere:

- deșeuri (soluri) contaminate cu produse petroliere

17 05 03*	pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase (sol rezultat ca urmare a poluărilor accidentale)
17 09 03*	alte deșeuri de la construcții și demolări (inclusiv amestecuri de deșeuri) cu conținut de substanțe periculoase (deșeu de moluz mărunțit amestecat cu sol, cu conținut de substanțe periculoase)
19 03 04*	deșeuri încadrate ca periculoase, parțial stabilizate (sediment rezultat din procesarea șlamurilor)
19 13 01*	deșeuri solide de la remedierea solului cu conținut de substanțe periculoase (sol rezultat din lucrările de dezafectare/decontaminare)

D. Utilaje si echipamente pentru tratarea deșeurilor

Tip echipament	Forma de proprietate	
	Proprietate	Închiriere
Platformă betonată și platformă balastată cu suprafața de 7830 mp prevăzută cu rigolă colectoare și bazin de stocare a apelor pluviale contaminate	1 buc	
Utilaj bioremediere de tip Bachus, 15.50	1 buc	
Stație de sortare 7.5 MPRT-SS-40	1 buc	
Bazin colectare apă pluviale contaminate	1 buc	

D.1. Stația de sortare

Tip MPRT-SS-40, capacitate maximă 90 mc/h

Statia de sortare este compusa din urmatoarele utilaje:

- Buncar de alimentare cu gratar pe balama;
- Alimentator tip banda;
- Banda de alimentare;
- Ciur vibrant;
- Banda de evacuare material sitat;
- Banda de evacuare refuz ciur;
- Tabloul electric.

Buncar de alimentare

- capacitate 8 m.c.;
- Prevazut cu gratar separator, platforma si scara de acces;

Alimentator tip banda

- Are o lungime de 3 m si o latime de 650 mm;
- Dotat cu motor prevazut cu convertizor de frecventa;
- Modulul de lucru este de la 1 la 10;
- Capacitate de alimentare intre 25 si 90 m.c./h

Banda de alimentare

- Dimensiuni: 15 m lungime, 650 mm latime.
- Capacitate de transport 150 m.c./h

Ciur vibrant

- Suprafata de sitare 6 m.p.;
- Dotat cu doaua site, una cu ochiuri de 32 mm si celalata de 16 mm;
- Motor electric de 7.5 kW;
- Dotat cu platforma care-l inconjoara si scara de acces

Banda de evacuare material sitat

- Lungime 12 m, latime 650 mm;
- Motor electric de 5.5 kW;
- Capacitate maxima de transport de 90 m.c./h

Banda evacuare refuz ciur

- Lungime 12 m, latime 650 mm;
- Motor electric de 5.5 kW;
- Capacitate maxima de transport de 90 m.c./h

Tablou electric

- Tabloul electric este dotat cu un PLC care comanda toate utilaje din componenta statiei de sortare.
- Pe tabloul electric sunt montate si inscriptionate butoane de pornire/oprire a tuturor utilajelor componente.

D.2. Utilaj bioremediere de tip Bachus 15.50

- Bioremedierea este un termen care se refera la fenomene biochimice aerobe prin care compusii organici sunt descompusi in apa, dioxid de carbon si materii humice.
- Bioremediere = compusi organici + micro(macro)organisme + conditii specifice
- Conditii:
 - macroelemente: N, P, Na, K, Mg, Ca, etc.
 - Oxigen;
 - Umiditate 40-60%;

Temperatura 40-65°C; va fi reglata indirect prin cantitatea de aer pompat

Bioremedierea - tehnologie

Are loc pe o platforma speciala numita platforma de bioremediere. Procesul consta in:

- Receptia si pretratarea solului contaminat: premixarea, maruntirea si udarea solului;
 - Zona de bioremediere: aerul este introdus prin tehnologia prismelor aerate ;
 - Depozitul de compost.

Toate aceste procese dureaza aproximativ 4-6 saptamani.

Debitul de aer va fi realizat cu ajutorul echipamentului mobil **BACKHUS 15.50**, cu o capacitate de 2500 m.c./h.

In prisme, temperatura minima pentru proces va fi cuprinsa intre 55 °C, mentinuta timp de 2 saptamani (rolul de distrugere a microorganismelor patogene), si 65 °C , temperatura maxima mentinuta timp de 1 saptamana.

Datorita procesului de biodegradare si aerarii continue, gramezile de sol pot pierde apa, deci se va utiliza sistemul de udare **BACKHUS HD 6320M**, ce este atasat sistemului de aerare. – capacitatea maxima de udare este de 5 l/minut, volumul vasului este de 400 litri, consumul creste in functie de concentratia de hidrocarburi din sol.

Solul infestat va fi inspectat si se vor lua probe in zona de receptie.

Deseurile neconforme (continut mare in metale, etc) vor fi separate si vor fi duse in zona de tratare a deseurilor periculoase.

Gramezile de sol dispuse in forma unor prisme cu ajutorul transportorului frontal.

Aerarea

Solul tratat

Gramezile de sol supuse bioremedierii vor fi tratate in mod individual si vor fi testate in laborator pentru a determina continutul de TPH. In urma procesului de bioremediere, solul tratat poate fi utilizat ca:

- **Sol destinat agriculturii**, mai ales pentru plantarea arborilor (compostul este un sol foarte bun pentru cresterea plantelor);
- Acoperirea deponeelor de tratare a deseurilor menajere;
- Remedierea in facilitati destinate deseurilor periculoase daca solul tratat contine si alti contaminanti periculosi, in afara de TPH.

Componentele utilajului sunt următoarele: cabină, cadru metalic, tunel, rotor, baterie cu comutator, motor diesel, rezervor pentru udat.

Capacitatea de lucru a utilajului este de 300-3000 mc/h; zgomot 73-112 dB.
Motor diesel putere 200 kW; 6 cilindri; 8300 cm³

D.3. Bazin colectare ape pluviale

Are rolul de a reține apele pluviale contaminate, colectate de pe platforma betonată prin intermediul unei rigole.

II. Activitati auxiliare

a. Parc auto și utilaje (aparține SC Glencora SRL)

- *parc auto* – 1 autocamion transport deșeuri periculoase și nepericuloase cu o capacitate de 22 to (asigurat de SC Glencora SRL)

- 1 autocamion transport deșeuri periculoase și nepericuloase cu o capacitate de 7,5 to (asigurat de SC Glencora SRL)
- 2 autoturisme pentru deplasarea personalului tesa (asigurat de SC Glencora SRL)
- *utilaje*
 - buldoexcavator
 - încărcător Wolla 4,5 mc
 - utilaj bioremediere Bachus
 - parc auto – 1 autocamion transport deșeuri periculoase și nepericuloase cu o capacitate de 22 to (asigurat de SC Glencora SRL)

2.3.3. Surse de poluare

Din activitățile desfășurate pe platforma unității SC Demeco SRL punct de lucru Vladimirescu rezulta următoarele emisii:

◆ *emisii în aer*

- emisii de la sistemele de eșapare ale autovehiculelor și utilajelor
- emisii de la operațiile de tratare, manipulare și depozitarea deșeurilor solide
- emisii de la bazinul de stocare a apelor pluviale contaminate

◆ *emisii în apă*

- scurgeri accidentale produse în urma manipulării și transportului de deșeuri
- ape pluviale potențial contaminate de la contactul cu deșeurile

◆ *emisii de deseuri*

- de la tratarea deșeurilor în instalația de sortare
- de la sistemul de colectare a apelor pluviale contaminate
- ambalaje de la materii prime

2.3.3.1. Emisii în aer

În cadrul unității SC DEMECO – Stație de bioremediere punct de lucru Vladimirescu nu există surse punctiforme de poluare a aerului.

În cadrul activității de tratare a deșeurilor nepericuloase și periculoase există următoarele surse difuze, mobile și fugitive de emisie în atmosferă:

- emisii de la operațiile de tratare, manipulare și depozitare a deșeurilor solide – emisii difuze de pulberi, COV și miros
- emisii de la bazinul de colectare a apelor pluviale – emisii de COV și miros
- emisii de la sistemele de eșapare ale autovehiculelor și utilajelor – emisii mobile ale gazelor de ardere (NO_x, SO₂, CO) și pulberi

În conformitate cu tipurile de procese tehnologice care se derulează pe amplasament precum și cu emisiile în atmosferă asociate BAT, pe platforma DEMECO rezulta emisii difuze și fugitive compuse din:

- Emisii COV – compuse din hidrocarburi în principal, în cazul tratării solurilor contaminate cu produse petroliere;
- Emisii de pulberi

Nivelul emisiilor difuze și fugitive totale nu poate fi calculat și nici măcar estimat deoarece normativul de calcul al emisiilor din procese tehnologice (atât normativul american EPA AP 42 cât și normativul european CORINAIR) nu oferă informații privind coeficienții de emisie. Altfel spus, activitățile de tratare a deșeurilor solide nu constituie surse semnificative de emisii difuze și fugitive.

Emisii difuze și fungitive

- emisii de COV de la stația de epurare ape uzate – cca. 20% din evacuările totale ale poluantului, respectiv din instalație;
- emisii de pulberi, COV de la platforma betonată pentru stocare deșeuri – 10% pulberi și 15% COV din evacuările totale ale poluantului, respectiv din instalație;
- emisii de COV și pulberi de la descărcarea deșeurilor contaminate intrate pe amplasament – 20% COV și 20% pulberi din evacuările totale ale poluantului, respectiv din instalație;
- emisii de la încărcarea deșeurilor tratate – pulberi 25% din evacuările totale ale poluantului, respectiv din instalație;
- emisii de pulberi și COV de la transportul deșeurilor pe bandă la instalația de sortare – 5% pulberi, 20% COV din evacuările totale ale poluantului, respectiv din instalație;

Pentru minimizarea poluării cu pulberi se aplică următoarele tehnici:

Depozitarea temporară a deșeurilor solide se face în sistem descoperit, ceea ce constituie o sursă de poluare cu pulberi; monitorizarea emisiilor nu indică depășirea limitelor admise

Se urmărește minimizarea timpului de depozitare a deșeurilor netratate; se utilizează stropirea cu apă atunci când este cazul.

Se realizează curățarea roților autovehiculelor și curățarea drumurilor (evită transferul poluării în apă și împrăștierea de către vânt);

Există program de curățenie a amplasamentului

2.3.3.2. Emisii în apă - sunt prezentate în Secțiunea 2.9.2.

2.3.3.3. Surse de poluare a solului și subsolului

Activitatea principală de tratare a deșeurilor nu generează emisii controlate pe sol sau subsol.

Unitatea nu deține rezervoare de carburanți subterane.

Sursele potențiale de poluare a solului prin infiltrare în cadrul amplasamentului, pot fi:

- pierderi accidentale la alimentarea autovehiculelor
- scurgeri ocazionale din rețeaua de canalizare a apelor pluviale contaminate și a bazinului de colectare a acestora
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice

Măsuri de diminuare a impactului

Toate operațiile fluxului tehnologic se desfășoară pe platforme betonate sau balastate, izolate cu geomembrană. Platforma betonată este prevăzută cu rigolă colectoare, asigurându-se în acest fel o protecție a solului și subsolului față de orice fel de scăpări sau evacuări de substanțe poluante.

Pentru a nu polua solul cu produse petroliere, rezultate din scurgeri accidentale, s-au luat următoarele măsuri:

Activitățile de colectare și transport a deșeurilor periculoase și nepericuloase se desfășoară în zone industriale. În scopul evitării scurgerilor acestora, se vor utiliza numai ambalaje/recipiente de stocare de calitate corespunzătoare, din care să nu existe scăpări de produs. În cazul scăpărilor accidentale se vor utiliza materiale absorbante (Spill Sorb, Kemsorb, nisip) pentru colectarea deșeurilor scurs, care se colectează în recipiente bine închise și urmează

aceiași traseu de eliminare ca și deșeurile.

Colectarea, sortarea și depozitarea pe categorii a deșeurilor se vor desfășura doar pe suprafețe betonate sau balastate izolate.

Pe durata stocării temporare, recipientele cu deșeurile vor fi supravegheate din punct de vedere al integrității fizice, în vederea evitării scurgerilor sau împrăștiilor accidentale. Deșeurile menajere vor fi colectate selectiv, în pubele amplasate pe platforme betonate și vor fi predate operatorilor de salubritate.

În scopul evitării scurgerilor se vor utiliza numai recipiente de stocare corespunzătoare tipului de deșeu stocat, conform indicațiilor din prescripțiile ADR. Pentru deșeurile de produse petroliere (șlamuri cu conținut de țiței, emulsii, vaseline etc.) se folosesc recipiente tip IBC, butoaie metalice și din material plastic, iar pentru deșeurile corozive se folosesc recipiente din PVC sau polietilenă (IBC-uri, butoaie).

Stocarea temporară a ambalajelor pe amplasamentul de lucru se va face pe spațiu betonat sau balastat izolat.

- deșeurile tratate rezultate de la bioremediere care va fi utilizat ca material de umplutură, la refacerea amplasamentelor, va avea concentrația de hidrocarburi din petrol (THP) sub valorile de prag admise de Ord.756/1997 cu modificările și completările ulterioare);
- calitatea solurilor în zona amplasamentelor instalațiilor mobile nu va depăși valoarea de prag admise de Ord.756/ 1997 cu modificările și completările ulterioare ;
- în cazul poluărilor accidentale cu produse petroliere de la utilajele folosite în activitățile desfășurate, se vor respecta prevederile OUG nr.68/2008, HG nr.1403/2007, HG nr.1408/2007, după remedierea defecțiunii și reconstrucția ecologică a solului, se vor efectua analize de supraveghere a gradului de contaminare din zona afectată, urmărindu-se încadrarea în limitele prevăzute în Ord. M.A.P.M. nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificări și completări ulterioare;

2.3.3.4. Emisii de deseuri – sunt prezentate în Secțiunea 2.3.6.

2.3.4. Asigurarea utilitatilor

APA.

Alimentarea cu apa este prezentată în Secțiunea 2.9

Energia electrica

În prezent nu există sursă de energie electrică pe amplasament. SC Demeco SRL e în curs de amenajare a instalației electrice.

Energia termica

Nu există sursă de energie termică pe amplasament.

2.3.5. Zone de depozitare

Incinta în care se desfășoară activitatea este împărțită în două compartimente:

- compartimentul nordic, în suprafață de 2494 mp este destinat depozitării temporare a solului sitat, contaminat pentru activitatea de bioremediere, stabilizare și inertizare și stației de sortare;

- compartimentul sudic, în suprafață de 5336 mp, destinat activității de bioremediere, stabilizare și inertizare și bazinului de colectare ape pluviale contaminate.

Pe platforma de bioremediere a SC Demeco SRL de pe amplasament zona de depozitare a materiilor prime și produselor finite este situată în partea de nord a incintei. Zona de depozitare este balastată și izolată și are o suprafață de 2494 mp.

Pentru colectarea apelor pluviale există o rigolă colectoare care conduce apele în bazinul de stocare ape pluviale contaminate.

Pentru depozitarea substanțelor de tratare a deșeurilor societatea deține spații proprii pe amplasamentul din incinta Archim (fosta Fabrică de apă-oxigen-azot AOA).

2.3.6. Gestiunea deseurilor

Pe amplasamentul unitatii SC Demeco SRL exista doua tipuri de deseuri:

I. – deseuri rezultate din activitatile proprii

II. – deseuri colectate de la terti in vederea valorificarii ca materie prima

I. Deșeurile rezultate pe amplasamentul SC Demeco SRL se generează din două tipuri de surse:

- deșeurii tehnologice provenite din activitățile de producție
- deșeurii provenite din activitățile auxiliare

și se pot clasifica în două categorii: deșeurii periculoase și nepericuloase.

Deșeurile produse (tipuri, compoziție, cantități):

- deșeurii municipale amestecate (20 03 01);
- deșeurile lichide rezultate în urma unor potențiale scurgeri accidentale din zonele de stocare temporară (codul deșeurii se va stabili în funcție de tipul deșeurii scurs);
- sol stabilizat/inertizat, cod 19 03 05
- materialul stabilizat cu INERCEM – 19 03 05
- deșeurii stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04*;

Deșeurii rezultate din desfășurarea activității de colectare a deșeurilor industriale periculoase și nepericuloase:

Nr. crt.	Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Proveniența	Modul de stocare temporară	Mod de valorificare sau eliminare finală
1.	Echipament individual de protecție uzat	15 02 03	Activitatea de prevenire și protecție	Cutii, în magazia societății	Coincinerare
2.	Materiale absorbante contaminate	15 02 02*	Activitatea de colectare și transport	Butoaie, saci, la firma care efectuează stocarea temporară	Coincinerare (cod R1)

Deșeurii rezultate din desfășurarea activității de recuperare a deșeurilor reciclabile sortate:

Nr. crt.	Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Proveniența	Modul de stocare temporară	Mod de valorificare sau eliminare finală
1.	Echipament individual de protecție uzat	15 02 03	Activitatea de prevenire și protecție	Cutii, în magazie	Coincinerare
2.	Deșeu de hârtie	20 01 01	Activitatea de birou	Pubele	Reciclare (cod R3)
3.	Deșeu menajer	20 03 01	Activități socio-administrative	Europubele	Eliminare (D5)

Din activitatea de tratare a deșeurilor rezultă:

Nr. crt.	Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Proveniența	Mod de ambalare	Mod de valorificare sau eliminare finală
1.	Deșeuri stabilizate, altele decât cele menționate la 19 03 04	19 03 05	Stabilizare cu INERCEM	Vrac	Depozitare finală prin Societăți autorizate
2.	Deșeuri solide de la bioremedierea solului	19 13 02	bioremediere	Vrac	Depozitare finală Societăți autorizate

Deșeurile colectate (tipuri, compoziție, cantități, frecvență):

01	Deșeuri rezultate de la exploatarea minieră și a carierelor și de la tratarea fizică și chimică a mineralelor
01 01	deșeuri de la excavarea minereurilor
02	Deșeuri din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit, de la prepararea și procesarea alimentelor
02 01	deșeuri din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit
03	Deșeuri de la prelucrarea lemnului și producerea plăcilor și mobilei, pastei de hârtie, hârtiei și cartonului
03 01	deșeuri de la procesarea lemnului și producerea plăcilor și mobilei
04	Deșeuri din industriile pielăriei, blănăriei și textilă
04 01	deșeuri din industriile pielăriei și blănăriei
05	Deșeuri de la rafinarea petrolului, purificarea gazelor naturale și tratarea pirolitică a cărbunilor
05 01	deșeuri de la rafinarea petrolului
06	Deșeuri din procese chimice anorganice
06 01	deșeuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea acizilor
07	Deșeuri din procese chimice organice
07 01	deșeuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea (PPFU) produșilor chimici organici de bază
08	Deșeuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea (ppfu) straturilor de acoperire (vopsele, lacuri și emailuri vitroase), a adezivilor, cleiurilor și cernelurilor tipografice
08 01	deșeuri de la PPFU vopselelor și lacurilor și îndepărtarea acestora
09	Deșeuri din industria fotografică
09 01	deșeuri din industria fotografică
10	Deșeuri din procesele termice
10 01	deșeuri de la centralele termice și de la alte instalații de combustie (cu excepția 19)
11	Deșeuri de la tratarea chimică a suprafețelor și acoperirea metalelor și altor materiale; hidrometalurgie neferoasă
11 01	deșeuri de la tratarea chimică de suprafață și acoperirea metalelor și altor materiale (de ex: procese galvanice, de zincare, de decapare, de gravare, de fosfatare, de degresare alcalină, de fabricare a anozilor)

12	Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanică și fizică a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice
12 01	deșeuri de la modelarea și tratamentul fizic și mecanic al suprafețelor metalelor și materialelor plastice
13	Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor din capitolele 05, 12 și 19)
13 01	deșeuri de uleiuri hidraulice
14	Deșeuri de solvenți organici, agenți de răcire și agenți de propulsare (cu excepția 07 și 08)
14 06	deșeuri de solvenți organici, agenți de răcire și agenți de propulsare pentru formarea spumei și a aerosolilor
15	Deșeuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în altă parte
15 01	ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat)
16	Deșeuri nespecificate în altă parte
16 01	vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport (inclusiv vehicule pentru transport în afara drumurilor) și deșeuri de la dezmembrarea vehiculelor casate și întreținerea vehiculelor (cu excepția 13, 14, 16 06 și 16 08)
17	Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)
17 01	beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice
19	Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial
19 01	deșeuri de la incinerarea sau piroliza deșeurilor
20	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat

Pentru detalii privind deșeurile colectate a se vedea și Anexa 2.

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

Stocarea temporară a deșeurilor colectate se va face cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

Perioada de stocare temporară a deșeurilor periculoase și nepericuloase nu trebuie să depășească 1 an pentru deșeurile care urmează să fie eliminate și 3 ani în cazul deșeurilor care urmează să fie valorificate.

Deșeuri colectate de la terți și cele tratate în cadrul punctelor de lucru se stochează temporar, în ambalaje corespunzătoare fiecărui tip de deșeu.

Stocarea temporară a deșeurilor **colectate din activitatea de depoluare și decontaminare** se face pe amplasamentele SC DEMECO SRL autorizate, unde a fost realizată activitatea de bioremediere, cu respectarea prevederilor legale referitoare la timp și condițiile de stocare și pe amplasamentele beneficiarilor, în baza contractelor încheiate.

În cadrul punctului de lucru vor fi stocate temporar în vederea tratării deșeurile provenite din reabilitarea tronsonului de cale ferată precum și deșeuri ce urmează a fi tratate în baza contractelor ce vor fi încheiate cu alți generatori.

Deșeurile valorificate (tipuri, compoziție, cantități, destinație):

Operațiunile de valorificare a deșeurilor se vor face numai prin intermediul unor societăți comerciale autorizate din punct de vedere al protecției mediului în baza contractelor încheiate.

Deșeurile colectate în cadrul punctului de lucru sunt predate la societăți autorizate în valorificare/eliminare, conform contractelor încheiate.

Materialul decontaminat în urma tratării va fi predat beneficiarului sau va fi reutilizat, după caz, la refacerea terenurilor cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

Betoanele decontaminate în urma operațiilor de curățare/spălare pot fi valorificate dacă analizele indică faptul că nu mai prezintă caracter periculos.

Deșeurile rezultate de la tratare pot avea următoarea trasabilitate stabilită în baza criteriilor prevăzute în legislației în vigoare:

- depozitarea într-un depozit conform pentru deșeuri nepericuloase cu stabilirea criteriilor de levigabilitate din Ord. nr.95/2005;
- folosirea ca strat de închidere și/sau susținere conform criteriilor din Ord. MMGA nr.757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
- refacerea zonelor decontaminate se va face cu materiale care respectă criteriile din Ord. nr.756/1997.

Modul de transport al deșeurilor și măsurile pentru protecția mediului

Transportul deșeurilor periculoase colectate de la generatori la punctul de stocare temporară stocare și de la punctele de stocare la firmele autorizate care asigură valorificarea sau eliminarea lor finală este efectuat de către SC GLENCORA IMPEX SRL, cu ajutorul flotei auto din dotare sau cu alte societăți de transport autorizate.

Transportul se face cu autovehicule licențiate și conducători auto cu certificat ADR.

În acest scop SC Glencora Impex SRL Bacău deține Autorizația de mediu nr. 41/15.10.2012 emis de ANPM pentru activitatea „Transporturi rutiere de mărfuri (produse periculoase și deșeuri periculoase)” cod CAEN 4941 și cod CAEN 6024, pentru desfășurarea activității pe întreg teritoriul țării.

Transportul deșeurilor nepericuloase se face cu respectarea prevederilor HG 1061/2008.

- Deșeurile menajere sunt preluate de operatorul de salubritate.

Mod de eliminare (depozitare definitivă, incinerare)

Operațiunile de eliminare finală a deșeurilor se vor face numai prin intermediul unor societăți comerciale autorizate din punct de vedere al protecției mediului în baza contractelor încheiate.

• În cazul în care deșeurile tratate nu se încadrează în din Ord. MMGA nr.757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, acestea vor fi trimise la eliminare finală.

Monitorizarea gestiunii deșeurilor:

Se va ține evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare.

Se vor raporta datele referitoare la gestiunea deșeurilor APM teritoriale, în formatul și la termenele stabilite de către acestea.

Modul de gospodărire a deșeurilor și a ambalajelor

Se vor respecta prevederile Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor.

Se va ține evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu HG nr. 856/2002 cu modificările și completările ulterioare privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

La punctul de lucru, deșeurile menajere rezultate se vor colecta selectiv în recipiente corespunzător amplasați pe platforme betonate și vor fi eliminate pe bază de contract încheiat cu firme specializate.

2.4 Folosirea de teren din imprejurimi

Zone rezidențiale și comerciale

Zona rezidențială cea mai apropiată este localitatea Vladimirescu situată la cca. 1,1 km vest de obiectiv.

Obiective industriale

Platforma Demeco SRL se află amplasată în incinta fostului Combinat de îngrășăminte chimice Arad, la limita vestică a acestuia.

În partea de nord și est a incintei se găsesc spații neutilizate cu destinație industrială și teren viran.

Terenuri agricole

Platforma SC Demeco SRL este amplasată în afara zonelor agricole ale localității Vladimirescu. Cele trei terenuri virane limitrofe, pe laturile de vest, est și sud ale obiectivului nu sunt în prezent folosite.

Ape de suprafață

Obiectivul se află în bazinul hidrografic Mureș. Râul Mureș se găsește la cca. 3 km sud de platforma industrială Demeco.

Zona nu este inundabilă întrucât există dig de apărare împotriva inundațiilor pe malul drept al râului Mureș care apără atât fosta platformă industrială a CIC Arad cât și loc. Vladimirescu, digul continuându-se în aval până în loc. Pecica.

Obiective turistice, istorice și arheologice

În apropierea platformei industriale, la cca. 1 km sud există Situl arheologic „Livada 5 Mobile”, amplasată limitrof DN7 Arad - Deva. Nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a acestui sit.

Zone protejate

Obiectivul este amplasat la cca. 10 km est de aria naturală protejată din rețeaua Natura 2000, ROSPA 0069 Lunca Mureșului Inferior și ROSCI 0108 Lunca Mureșului Inferior. Nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a acestor situri întrucât între obiectiv și aceste situri se află mun. Arad și autostrada Nădlac – Arad – Deva, obiective cu impact asupra mediului.

2.5 Utilizare chimică

Substanțele și preparatele periculoase produse sau folosite ori comercializate/transportate (categorii, cantități):

Substanțele/preparatele chimice utilizate pentru tratarea solului și apelor sunt:

Pentru tratarea solului:

- Bioneol: detergent cu agenți activi la suprafață, destinat scopurilor industriale; ingredient principal utilizat în produsele de curățat industriale și de uz casnic. Preparatul nu este clasificat în clase de pericol în conf. cu D.199/45/EO

- Incerem: liant hidrolic special; se folosește la stabilizarea sau/și solidificarea deșeurilor în vederea depozitării în depozite conforme și la reabilitarea siturilor cu soluri poluate. Conține clincher de ciment Portland 25-100% și praf de cuptor 0,5%. Fraze de risc R37/38, R41, R43.

- Stabilizator V1-V3: liant hidrolic conținând clincher de ciment 5-20%, var 5-30%, cenușe min. 50%. Se utilizează în procesul de tratare, solidificare și imobilizare/inertizare a produselor petroliere depozitate în bataluri, a șlamurilor, a detritusurilor, gunoaielor menajere.

- Stabilizator PPV3: utilizare în lucrări de ecologizare / reabilitare a siturilor cu soluri poluate cu produs petrolier (tratare în vederea solidificării, inertizării reziduurilor de produse petroliere depozitate în bataluri, a șlamurilor, a detritusurilor, a gunoaielor menajere). Conține

ciment Portland 5-20%, făină de calcar peste 50%, var hidratat 5-30%. Clasificare: R36/37, R38, R43.

Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și preparatele periculoase: se va face cu respectarea prevederilor HG 621/2005 modificată și completată cu HG 1872/2006 și HG 247/2011, organizându-se sistemul de colectare, reutilizând același tip de ambalaj pentru tipurile de produse până la sfârșitul duratei utile de viață.

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

Pentru motorină: în caz de scurgeri se izolează zona contaminată. În cazul în care se deversează a cantitate mare de substanțe, acestea trebuie colectate rapid prin crearea unui canal de colectare, sau se vor folosi substanțe absorbante necombustibile (nisip, pământ). Materialul absorbant utilizat și produsul deversat se colectează în vederea valorificării/ eliminării de către societăți autorizate. Scurgerile de motorină constituie un pericol pentru mediul înconjurător, fapt pentru care este interzisă deversarea în canalizare, ape de suprafață sau pe sol .

Pentru INERCEM: se interzice deversarea apelor de la spălarea liantului hidraulic în sistemele de canalizare, în apele subterane/apele de suprafață. Deversarea în canalizare poate produce obturarea conductelor. Produsele vrac trebuie să fie depozitate în silozuri impermeabile, uscate (condensare la interior redusă la minim), curate și protejate împotriva contaminării. Se va evita degajarea masivă de praf în timpul manipulării, depozitării și utilizării.

Se vor respecta toate măsurile înscrise în fișele de securitate ale produselor.

Monitorizarea gospodăririi substanțelor toxice și 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 asigura prin sisteme proprii supravegherea mediului pe baza datelor din autorizație, identificarea și prevenirea riscurilor;
- se va menține evidența strictă a rezultatelor monitorizării și se va comunica anual la APM locale;
- gestionarea și monitorizarea substanțelor periculoase se face de către persoane atestate profesional și numite prin decizie de către conducerea unității;
- 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.

Gestiunea ambalajelor

Ambalajele în care au fost achiziționate substanțele periculoase (saci de hârtie) se stochează temporar în big-bags sau pe paleți, apoi sunt trimise în baza contractelor de eliminare a deșeurilor încheiate cu firmele autorizate, la eliminarea finală.

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

- echipamente de protecție;
- respectarea prevederilor din fișele de securitate;
- respectarea prevederilor planului de intervenție pentru situații accidentale;
- dotări specifice și instruirea personalului din punct de vedere al protecției mediului;
- asigurarea materialelor absorbante și de neutralizare a scurgerilor accidentale;

Monitorizarea gospodării substanțelor și preparatelor periculoase

Se va ține evidența strictă cu privire la cantități, caracteristici, mijloace de asigurare a substanțelor periculoase (transportate și folosite, cât și a stocurilor), inclusiv a recipientilor și ambalajelor acestora care intră în sfera de activitate. Aceste date vor fi raportate la cererea autorităților competente pentru protecția mediului.

Se vor elimina în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și pentru mediu conform legislației specifice în vigoare substanțele și preparatele periculoase care au devenit deșeuri.

- gestionarea și monitorizarea substanțelor periculoase se va face de către persoane atestate profesional și numite prin decizie de către conducerea unității;
- 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;

Autoritățile pentru protecția mediului și de apărare civilă vor fi anunțate imediat în caz de accidente sau iminența descărcărilor neprevăzute de substanțe chimice periculoase.

Se va menține starea de etanșeitate și integritate a recipientilor de orice tip, pentru a se evita producerea de efecte secundare cu impact asupra mediului.

Substanțele periculoase utilizate pe amplasamentul unitatii SC Demeco SRL sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabelul 2.5.2. Substanțele periculoase deținute

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase	Numar CAS	Fraze de risc	Localizarea	Cantitate totala detinuta (tone)	Capacitate totala de stocare (tone)	Stare fizica	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	Bioneol	Nu apare	Nu apare	Platformă	4,0	20	Lichid	Bidoane 25 l	OAA magazie
2	Incercem, clincher de ciment Praf de cuptor	65997-15-1 68475-76-3	Xi, R37/38, R41,43 H318,315,318,335 Xi, R37/38, R41,43 H318,315,318,335	Platformă	12,5	20	Pudră	Saci rafie 1 tonă	OAA magazie
3	Stabilizator PP V3 Ciment Portland Făină de calcar Var hidratat	65997-15-1 1317-65-3 1305-62-0	Xi, R36/37,38,43 - Xi, R36,37,38	Platformă	14,2	20	Pudră	Saci rafie 25 kg	OAA magazie
4	Stabilizator V1-V3 de produse petroliere Var, Cenuse, Ciment	Nu apare	Nu apare	Platformă	14,2	20	Pudră	Saci rafie 1 tonă	OAA magazie

* Nu s-a folosit

OAA = oxigen – apă – azot, spațiu deținut de Demeco

2.6. Topografie și scurgere

Amplasamentul pe care se găsește obiectivul este un teren plan cu cota cuprinsă între 113-115 mMN.

Toate operațiunile fluxului tehnologic se desfășoară pe platforme betonate izolate sau balastate izolate, platforma betonată fiind prevăzută cu rigolă de colectare ape pluviale. Pavarea și izolarea amplasamentului asigură scurgerea apei meteorice în bazinul de colectare ape pluviale, prevenind infiltrația în sol și contaminarea pânzei freatice.

Apele pluviale colectate de pe platforma betonată sunt utilizate pentru umectarea solului bioremediat sau sunt evacuate în stația de epurare de pe platforma Euroconstruct Vladimirescu FN, cu respectarea parametrilor impuși de HG. 352/2005 – NTPA 002. În acest fel se asigură o protecție a solului și subsolului față de orice fel de scăpări sau evacuări de substanțe poluante.

2.7. Geologie și hidrogeologie

GEOLOGIE

Din punct de vedere geologic, zona se situează în sectorul românesc al Depresiunii Pannonice.

Depresiunea Pannonică reprezintă o unitate geologică cu extensie mare, (600km lungime și 400km lățime) dezvoltată, de la vest spre est, pe teritoriile Austriei, Ungariei, Cehiei, Slovaciei, Iugoslaviei și României. Sectorul românesc al acesteia ocupă partea vestică a teritoriului României, fiind limitat spre est și nord de structurile Munților Carpați, iar spre vest și sud, de frontiera României cu Ungaria și Serbia.

Evoluția acestei unități geologice, ca arie depresionară intramontană, s-a făcut începând din neogen, simultan cu ridicarea structurilor muntoase carpatice. Această situație a condus la separarea a două etaje structurale distincte, care se regăsesc în toată Depresiunea Pannonică.

Etajul inferior, constituit din formațiuni preneogene, prezintă o structură complexă, ca urmare a consolidării în mai multe cicluri tecto-genetice și a evoluției ulterioare îndelungate, în regim subaerian.

Etajul superior, constituit din formațiuni neogene, prezintă o structură mai simplă, determinată de răspunsul casant al etajului inferior la eforturile tectonice și de viteza de subsidență diferită a blocurilor rezultate.

Zona Arad se situează în partea centrală a sectorului românesc al Depresiunii Pannonice, la cca. 25 km vest de rama Munților Zărand. Ca urmare a acestei poziții, în etajul structural inferior, s-au putut identifica elemente ce atestă prelungirea spre vest a unităților carpatice, respectiv ale Munților Zărand.

Etajul structural superior este rezultatul acumulării sedimentelor neogene și cuaternare, inițial în mediu marin și ulterior, pe măsura scăderii salinității, salmastru, lacustru și deltaic-fluviatil.

Acest aranjament structural face ca la alcătuirea structurii geologice a sectorului unde se situează municipiul Arad, să participe depozite aparținând fundamentului cristalin, corespunzând etajului structural inferior, și depozite sedimentare neogene și cuaternare, aparținând etajului structural superior.

Fundamentul cristalin se găsește la adâncimi ce variază între 1100 și 1400 m, corespunzând unuia dintre blocurile ridicate ale sectorului românesc al Depresiunii Pannonice.

El este constituit din șisturi epimetamorfice, cu un grad de metamorfism scăzut, corespunzător faciesului șisturilor verzi, izogradul cloritului, astfel încât pot fi recunoscute unele dintre particularitățile texturale și structurale ale rocilor precursorare.

S-au identificat șisturi cloritoase, șisturi clorito-epidotice, șisturi clorito-cuarțoase, sernifite cu aspect grafitos, șisturi cuarțoase cu aspect pătat, șisturi filitoase, conglomerate breicioase, metamorfozate, intens cataclazate.

Ele sunt constituite în principal din mică albă (sericit, muscovit), cuarț și clorit, la care se adaugă subordonat amfiboli, epidot, biotit. Prezintă structură lepidoblastică și textură șistoasă accentuată.

Din partea de sud a Munților Zărand, din șisturile cristaline ale Dealului Cetății Șiria, s-au recoltat probe care, prin conținutul palinologic, indică vârsta devonian superior-carbonifer inferior a rocilor. Astfel, s-au identificat speciile: *Stenozonotrites simplicissimus* Naum., *Trachitrites sp.*, *Punctatisporites globatus* (Luber.) Luber, *Leiotrites microrugosus* (Ibr.) Naum., *Zonotrites cf. auritus* Waltz.

Rocile cristaline ce constituie fundamentul zonei Arad, prezintă același facies petrografic cu formațiunile descrise în Seria de Păiușeni, din alcătuirea Munților Zărand, precum și din Munții Bihor (bazinul văilor Runcu și Poșaga).

Etajul structural superior este constituit din roci sedimentare aparținând la două cicluri sedimentare : miocen superior (badenian-sarmațian inferior) și pontian-cuaternar.

2.8. Hidrologie. Date Climatice

Apele freatice

Sunt cantonate în depozite cuaternare alcătuite din nisipuri cu granulometrie diferită, pietrișuri cu intercalații de argile, prafuri argiloase sau argilo-prăfoase. În partea superioară a acestor depozite permeabile se dezvoltă formațiuni cu o permeabilitate mai redusă care fac ca în anumite zone nivelele hidrostatice să prezinte caractere ascensionale. În același timp, formațiunile cu granulometrie fină și apariția unor orizonturi genetice de soluri impermeabile, bine dezvoltate, fac ca deasupra acestora (0,4 - 0,6 m) să se acumuleze strate acvifere sezoniere (suprafreatice) influențate de condițiile climatice, motiv pentru care prezintă oscilații sezoniere accentuate. Aceste strate sunt discontinue și se află în interdependență cu stratele freatice propriu-zise.

Nivelurile apelor freatice în câmpia joasă se întâlnesc între 0,0 și 3,0 metri, excepție fac areale reduse de 3,0 - 5,0 metri care sunt situate în zonele grindate. Niveluri de 0,0 - 2,0 metri se întâlnesc în zonele depresionare și pe fostele albiei părăsite. În zonele înalte, apele freatice se drenează mai repede (din cauza materialului mai grosier al stratului acvifer) decât în zonele plane și depresionare. Alimentarea pânzelor acvifere se face în cea mai mare parte din precipitații și mai puțin din Mureș. Condițiile cele mai favorabile de alimentare sunt în zona în care predomină materialele ceva mai grosiere.

Maximele de nivele se produc, de regulă, în lunile februarie și martie. În continuare nivelul scade treptat până în lunile octombrie-noiembrie când se înregistrează valorile minime.

Conul aluvionar al Mureșului

Conul de dejecție al râului Mureș se desfășoară spre vest ca un larg evantai, la ieșirea din culoarul Mureșului imediat aval de Lipova, având o lungime între Lipova și Nădlac de cca. 70 km și o lățime maximă de 59 km pe linia Secusigiu – Grăniceri totalizând o suprafață de 2.210 km², din care 2.040. km² pe teritoriul României. Debitul acestei hidrostructuri este de 11,1 m³/s omologat în 1983.

Față de axa Mureșului se observă o dezvoltare asimetrică în sensul că sectorul situat la nord de râu ocupă o suprafață mult mai mare (1.590 km²) față de sectorul situat la sud de Mureș (450 km²). De asemenea, în Ungaria, conul ocupă o suprafață de aproximativ 170 km².

Orizonturile acvifere din con sunt separate în unele sectoare prin intercalații lenticulare de argile, argile nisipoase și prafuri argiloase care nu asigură decât parțial izolarea stratului acvifer freatic de stratele acvifere de medie adâncime. Intercalațiile argiloase sunt în general mai groase și din ce în ce mai numeroase spre extremitățile vestice, nordice și sudice.

Deschiderile de foraje au evidențiat un important complex acvifer acumulat în principal în depozite fluvio – lacustre și aluvionare în care, în porțiunile cu strat separator de argilă apar două strate acvifere: freaticul, până la 30 m adâncime și cel subiacent, considerat de medie adâncime.

Acviferul freatic este alimentat atât din precipitațiile căzute pe toată suprafața conului aluvionar, cât și din infiltrații din râul Mureș. Studiile cu foraje ale I.S.P.I.F. în albia Mureșului au stabilit că între Păuliș și Arad pe o lungime de 16 km râul are un aport de 640 l/s la alimentarea acviferului. Nivelul hidrostatic întâlnit este de regulă cuprins între 2-5 m iar în luncile Mureșului, Ierului și al principalelor canale de desecare de 0-2 m. Aspectul curgerii este în general divergent, rețelele de descărcare drenând în general freaticul.

Grosimea medie a stratului acvifer freatic, studiat mai aprofundat în lungul frontului nou de captare al municipiului Arad este de 12-17 m, iar debitele exploatabile pe foraj de 10-14 l/s la denivelări de 0,2 – 2,1 m.

Apa de suprafață

Râul Mureș constituie principala arteră care drenează municipiul Arad de la est spre vest. Evoluția sa reprezintă cea mai importantă și mai complexă evoluție de vale din Câmpia Banatului.

Panta scăzută și frecvențele meandre au făcut ca unda de propagare a viiturii să fie redusă (2 - 4 km/h).

Scurgerea minimă se produce la sfârșitul verii și începutul toamnei, datorită prelungirii secetelor (la Arad în 1962 a fost 0,93 mc./sec.).

Debitul solid cărat de Mureș este la Arad de 86 kg/sec; el fiind rezultatul afluenților mari pe care îi are în Podișul Transilvaniei. Afluenții mici din Munții Zărandului îi aduc un debit solid redus - fapt explicat prin natura petrografică și gradul ridicat de împădurire.

Date climatice

Localitatea Vladimirescu este situată în Câmpia Aradului, care este caracterizată printr-o uniformitate a reliefului, ce are ca urmare omogenizarea elementelor climatice, ceea ce îi oferă compoziției unicitate. Ea este mărginită la nord de Câmpia Crișurilor, la vest de Câmpia Peregului, la sud de lunca Mureșului și Câmpia Vingăi, iar la este de Munții Zărandului care apoi are un zid înalt de circa 400 m.

Din punct de vedere climatologic, Câmpia Aradului se încadrează în climatul Câmpiei Tisei adică într-un climat continental moderat, cu ușoare influențe ale climatului mediteranean și oceanic, cu ierni relativ blânde și cu veri călduroase și nu prea secetoase.

Lanțul Carpaților o adăpostește împotriva invaziilor aerului rece continental, iar deschiderea dinspre vest, permite acoperirea câmpiei cu aer temperat maritim.

Temperatura aerului

Circulația maselor de aer specifice latitudinilor medii imprimă trăsături distincte temperaturii aerului din partea de vest a țării.

Intensificarea circulației maselor de aer umed dinspre vest în lunile iunie, iulie și august face ca diferența medie de temperatură dintre lunile cele mai calde să fie doar câteva zecimi de grad.

Temperaturi medii anotimpuale (0C)

iarna	primăvara	vara	toamna
1,9	10,2	20,0	10,8

O caracteristică a regimului termic este faptul că temperaturile medii lunare cresc din ianuarie și până în iulie, urmând o curbă descendentă până în ianuarie.

Luna cea mai rece este ianuarie (-1,80C) și cea mai călduroasă iulie (21,00C).

Umezeala aerului

Umezeala aerului constituie un indicator important pentru caracterizarea regimului climatic a unei regiuni și pentru ecologie.

Regimul anual se caracterizează printr-un maxim în perioada rece a anului și un minim în perioada caldă.

Urmărind evoluția umezelii relative medii anuale a aerului în comparație cu temperatura medie anuală se constată raportul invers dintre cele 2 elemente caracteristice. În schimb deficitul de umiditate urmează îndeaproape mersul temperaturii aerului, lunile cele mai călduroase caracterizându-se printr-o mare uscăciune a aerului.

Valorile maxime ale deficitului de umiditate sunt înregistrate în lunile iulie și august, atunci când temperaturile sunt maxime.

Precipitații atmosferice

Precipitațiile atmosferice reprezintă elementul component al climei care reflectă în cea mai mare măsură cadrul natural al unei zone.

Precipitațiile sunt fenomene meteorologice care se disting printr-o accentuată variabilitate în timp și spațiu. Ele se modifică de la o lună la alta în funcție de frecvența și de direcția de deplasare a maselor de aer și a fronturilor.

Regimul anual al precipitațiilor în Municipiul Arad este de tip continental caracterizat prin existența unui singur maxim în luna iunie și un singur minim în luna februarie.

În lunile de iarnă precipitațiile sunt mai scăzute, ele încep să crească începând cu luna aprilie, mai datorită activității ciclonilor și a pătrunderii maselor de aer umed și instabil dinspre Oceanul Atlantic. Ele au caracter de aversă însoțite de descărcări electrice.

Începând cu luna iulie acestea încep să scadă datorită frecvenței mai accentuate a anticlonilor, până în luna noiembrie, când se observă o ușoară creștere datorită ciclonilor din Marea Mediterană.

Stratul de zăpadă este prezent în lunile cu temperaturi negative și numărul zilelor cu strat sunt în medie de 11 în luna ianuarie, 7 în februarie, 2-3 în martie și 5-6 în decembrie.

Regimul eolian

Vântul este un factor climateric important, deoarece direcția lui indică originea maselor de aer care pătrund în zonă, modificând mersul vremii.

Regimul vânturilor este determinat de dezvoltarea diferitelor sisteme barice care traversează Câmpia Aradului: Anticlonul Azoric, anticlonul euroasiatic, depresiunea Islandeză și ciclonii mediteraneeni.

La Arad, vântul predominant este din sectorul sud-estic și sudic. Acestea scot în evidență influența aerului mediteranean ce determină un climat cu nuanță mai blândă în Câmpia Aradului.

De asemenea o frecvență destul de ridicată o au și vânturile din sectorul nordic și nord-vestic care aduc mase de aer rece.

Variațiile frecvenței vânturilor pe direcții în timp de un an pot fi scoase în evidență și mai bine prin analiza acestora pe anotimpuri.

Frecvența vântului crește spre amiază ca urmare a încălzirii suprafeței active și a aerului de deasupra ei. Cele mai mari deosebiri de frecvență a vânturilor scurte între orele din timpul dimineții și amiezii, apar rar. Frecvența calmului se reduce la mai mult de jumătate la orele 14:00 față de valorile de la orele 7:00

Viteza vântului variază în strânsă legătură cu mărimea gradientului baric orizontal, cu factorii fizico-geografici și cu asperitățile suprafeței subiacente deasupra căruia se mișcă. Cea mai mare valoare a vitezei vântului este din sectorul nord-vestic 4,3 m/s.

2.9. Autorizații curente

2.9.1. Reglementări de mediu

Activitățile derulate pe amplasamentul situat în localitatea Vladimirescu jud. Arad aparținând de SC *Demeco SRL* au fost autorizate din punct de vedere al protecției mediului, pentru prima dată, în anul 2012 prin Autorizația de mediu nr. 59/2012, revizuită în 30.09.2014 (ANEXA 1). Aceste activități nu se încadrează în Directiva IPPC.

Autorizația s-a eliberat pentru 4 puncte de lucru dintre care 3 în loc. Vladimirescu jud. Arad și unul în loc. Băicoi jud. Prahova.

În perioada 2013 -2014 operatorul a realizat proiectul de investiție „Construire stație de bioremediere cu dotările aferente” obținând de la APM Arad Decizia etapei de încadrare nr. 1570/11.02.2014.

2.9.2. Reglementări de gospodărire a apelor

Sursele de emisie pentru ape sunt:

- ape pluviale contaminate colectate în bazinul de 100mc

► Alimentarea cu apă

Apă potabilă și tehnologică

Nu există sursă de apă pe amplasament.

◆ Canalizare și epurare ape uzate

- Apele pluviale provenite de pe amplasament sunt colectate prin rigolă și dirijate spre bazinul de colectare în vederea epurării sau utilizării la umezirea prismelor.

◆ Indicatorii de calitate a apelor sunt:

- apele pluviale contaminate

Evacuarea acestor ape se face astfel:

- din bazinul de colectare ape pluviale contaminate apa este preluată pentru umezirea prismelor;
- în stația de epurare a SC Euroconstruct Trading 98 SRL de pe amplasamentul Vladimirescu FN cu încadrarea în valorile în NTPA 002;
- într-un emisar natural (rețeaua pluvială administrată de Arstate SRL) cu încadrarea în valorile în NTPA 001.
- ***apele menajere***
 - nu există

◆ Apa de incendiu

Nu există.

CARACTERISTICILE FIZICO- CHIMICE ALE APELOR UZATE EVACUATE

Limitele admise la intrarea în stația de epurare mecano-biologică, conform normativului HG 352/2005 - NTPA 002 sunt prezentate în *Tabelul 2.9.3*

Tabelul 2.9.3. Limitele admise conform normativului HG 352/2005 - NTPA 002

Indicator	U.M.	HG 352/2005 - NTPA 002
pH	unități pH	6,5÷8,5
Materii în suspensie	mg/dm ³	350
Substanțe extractibile în eter de petrol	mg/dm ³	30
CCO-Cr	mg/dm ³	500
CBO ₅	mg/dm ³	300
Detergenți sintetici biodegradabili	mg/dm ³	25

În cursul anului 2014 nu au fost evacuate ape uzate pluviale contaminate, acestea utilizându-se în totalitate la umectarea prismelor. În cazul în care aceste ape ar urma să fie evacuate în rețeaua de ape de suprafață indicatorii vor trebui să respecte prevederile NTPA 001

Tabelul 2.9.4. Calitatea apelor uzate industriale evacuate conform NTPA 001

Substanta	Limita de emisie HG. 352/2005 - NTPA 001 mg/ dm³
pH	6,5-8,5
CCO-Cr	125
CBO ₅	25
Azot amoniacal	2
Azot total	10
Suspensii	35
Cloruri	500
Sulfati	600
Fenol	0,3
Sulfuri/H ₂ S	0,5
Cr total	1,0
Ni	0,5
Pb	0,2
Produse petroliere	5
Substante extractibile in eter de petrol	20

■ **Apele folosite la stingerea incendiilor** - nu există sursă separată de apă pentru stingerea incendiilor

2.10. Detalii de planificare

Activitățile planificate prin Autorizația de mediu nr. 59/2012 revizuită sunt realizate astfel:

- Se ține evidența în registre speciale la fiecare punct de lucru, sau pe amplasamentele beneficiarilor, a cantităților de deșeuri intrate și ieșite pentru deșeurile colectate/transportate/pretratate/tratate și depozitate temporar în vederea valorificării/sau eliminării;
 - Se ține evidența rezultatelor analizelor efectuate înaintea începerii operațiunilor de tratare și la finalizarea tratării, pe loturi de deșeuri;
 - Se ține evidența cantităților de ape reziduale tratate și trasabilitatea acestora;
 - Se respecta valorile impuse de STAS 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate.

Se ține evidența cantităților și tipurilor de deșeuri în conformitate cu prevederile HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, completată prin HG nr. 210/2007 cu modificări și completări ulterioare.

Datele ce sunt raportate autorităților teritoriale pentru protecția mediului și periodicitatea:

- evidența gestiunii deșeurilor, pentru deșeurile generate de activitățile proprii, conform HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, raport anual și la cerere, în formatul solicitat;
- evidența lunară a gestiunii deșeurilor colectate și a celor stocate temporar, raportată la cerere, în formatul și la data stabilită de autoritatea de mediu;
- evidența gestiunii deșeurilor de ambalaje, raport anual, până la data de 25 februarie a fiecărui an, conform OM nr. 794 / 2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;
- raportare anuală pentru cantitățile de DEEE colectate, până la data de 30 aprilie a fiecărui an, conform OM nr.1223/715/2005;
- raportare anuală a gestiunii deșeurilor de baterii și acumulatori, conform anexei 2 a OM nr.1399/2032/2009 pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori, până la data de 28 februarie a fiecărui an;
- evidența uleiurilor uzate, în conformitate cu HG nr.235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, raport semestrial și la cerere;

În fiecare an, până la 31 ianuarie, operatorul întocmește și transmite la APM un raport anual de mediu (RAM), care va conține informații referitoare la:

- datele de identificare a titularului activității;
- raportarea privind gestionarea deșeurilor menajere și tehnologice, conform HG 856/2002, cu modificări și completări ulterioare, privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei privind deșeurile;
- se vor raporta incidentele, accidentele, poluări accidentale, rezultate din activitatea proprie, cu efecte asupra mediului;
- reclamații de mediu, sesizări, mod de rezolvare a problemelor sesizate;
- măsurile dispuse de autoritățile de control pe linie de mediu și modul de rezolvare;
- măsurile și acțiunile întreprinse pentru prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, după caz.

2.11. Incidente legate de poluare

Activitatea de tratare a deșeurilor funcționează din luna aprilie 2014 iar din declarațiile operatorului SC Demeco SRL rezultă că nu au existat episoade de poluare accidentală pe amplasament.

Principalele pericole potențiale care pot genera accidente, precum și o evaluare preliminară a riscurilor sunt identificate și prezentate în Tabelul 2.11.1

Tabel 2.11.1 Managementul principalelor pericole potențiale de pe amplasamentul Stației de bioremediere SC Demeco SRL – punct de lucru Vladimirescu str. Jandarmeriei FN

Identificarea pericolelor	Evaluarea consecințelor	Măsuri de reducere a riscurilor
Evacuarea de ape în cazul unor avarii la bazinul de colectare	◆ Afectarea accidentală a rețelei de canalizare și a râului Mureș	- monitorizarea apelor evacuate de pe amplasamentul unitatii in Canalul pluvial - monitorizarea functionarii echipamentelor de epurare si respectarea termenelor de decolmatare/curatire a lor - intervenții operative în caz de funcționare anormală
Riscul producerii de poluări accidentale la manipularea substanțelor periculoase	◆ Afectarea personalului angajat ◆ Riscul contaminării solului	- aplicarea Planului de urgență internă

2.12. Vecinatatea cu Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile

Obiectivul este amplasat la cca. 10 km est de aria naturală protejată din rețeaua Natura 2000, ROSPA 0069 Lunca Mureșului Inferior și ROSCI 0108 Lunca Mureșului Inferior. Nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a acestor situri întrucât între obiectiv și aceste situri se află mun. Arad și autostrada Nădlac – Arad – Deva, obiective cu impact asupra mediului.

2.13. Condițiile cladirilor

Condiții de construcție

Construcțiile existente pe amplasament privesc:

- platforma betonată și izolată a incintei în suprafață de 5336 mp
- platforma balastată și impermeabilizată în suprafață de 2494 mp
- bazinul de stocare ape pluviale contaminate cu un volum de 100 mc

Din datele forajului F6 de observație a apelor subterane, limitrof amplasamentului, rezultă că structura litologică a solului este următoarea:

- 0,8 – 2,6 m – argilă compactă, gălbuie cu concrețiuni calcaroase mici;
- 2,6 - 3,2 m – argilă slab nisipoasă compactă cu FeO;
- 3,2 - 4,6 m - argilă nisipoasă cenușie compactă cu FeO;
- 4,6 – 5 m – nisip fin spre mediu fără apă.

Pe amplasament nu există clădiri cu acoperiș din azbociment.

2.14. Raspuns de urgenta

Acțiunile de depistare, înștiințare, alarmare și primă intervenție în caz de accidente sau evenimente deosebite se fac în baza unui plan – *Scenarii de securitate la incendii* – care este

elaborat în conformitate cu cerințele prevederilor legislative în vigoare și poate fi consultat în baza de date a operatorului.

Din informațiile furnizate de operator, de la demararea activitatilor productive pe amplasament și până în prezent nu s-au înregistrat evenimente deosebite sau accidente cu impact semnificativ asupra mediului.

3.0. ISTORICUL TERENULUI SI AL OBIECTIVULUI

Amplasamentul pe care se desfășoară activitatea SC Demeco SRL se află pe fosta platformă a Combinatului de Îngrășăminte Chimice Arad, în partea de vest a acesteia, pe terenul fostului depozit de amoniac.

Combinatul de I. Ch. Arad a fost înființat într-o structură de producție de 360.250 t/an SA 100 % îngrășăminte complexe, adică: - 150.000 t/an N 100 %; 100.000 t/an P₂O₅ 100%; 35.000 t/an K₂O 100%; 75.250 t/an N 100% în azotat de amoniu sau nitrocalcar.

Prin H.C.M. 295/1976 în cadrul etapei a II-a de dezvoltare s-a hotărât construirea unor capacități de 300.000 t/an amoniac și 420.000 t/an uree cu 46,3% N.

Din 01.01.1990 societatea a încetat să mai funcționeze și au urmat succesiv diverse proceduri de privatizare, astfel: începând din anul 1999, S.C. ARCHIM S.A. - Arad și culminând cu perioada 2000 - 2004 când s-au încercat diverse forme de privatizare, progresiv s-a trecut la dezafectarea tuturor instalațiilor, depozitelor, traseelor de conducte și estacade de transport. Au fost demontate toate utilajele, instalațiile electrice și de automatizare, inclusiv construcțiile metalice de susținere a acestora. Toate acestea, după demontare au fost fie valorificate, fie expediate în afara platformei.

Pentru demolarea construcțiilor pe amplasamentul fostului C.Î.C., SC Arstate SRL a obținut acordul de mediu nr. 2/22.01.2009.

Prin demolarea construcțiilor se dorea redarea în circuitul industrial a întregului ansamblu aflat în teren proprietatea SC Arstate SRL, demolările și dezafectările efectuându-se până la cota zero.

Amenajarea stației de bioremediere s-a făcut pe un teren cu o suprafață de 7830 mp pe care se afla un bazin aparținând fostei fabrici de amoniac a fostului Combinat chimic.

C.Î.C. Arad a lăsat în urmă o zestre de poluare manifestată îndeosebi în domeniul poluării solurilor și apelor subterane:

- Probele de ape subterane recoltate după pompări din forajele de control (8 buc) indică depășiri față de STAS 1342/92 la majoritatea indicatorilor dar totuși mai mici decât în perioadele anterioare, semn că freaticul s-a mai „spălat”. Determinările efectuate de APM Arad, pentru zonele contaminate, arată depășiri la amoniu, și parțial la azotați.
- Solurile din zonă prezentau un caracter moderat acid (cu valori cuprinse între 5,1-5,8), datorită acțiunii noxelor cu caracter acid. În ultimii 25 ani datorită întreruperii poluării de către C. I. C. Vladimirescu, se constată o tendință de evoluție pozitivă a solurilor din zonă, spre solurile caracteristice zonale care prezintă un pH foarte apropiat de valorile normale. Aceste aspecte pun în evidență faptul că simpla suprimare a acțiunii nefavorabile asupra factorului de mediu-sol a fost suficientă pentru revenirea la o situație normală din punct de vedere al pH-ului.
- În consecință amplasamentul stației de bioremediere se află pe un teren afectat de poluare atât în zona superioară a solului cât și în adâncime, afectând apele subterane.

4.0. RECUNOASTEREA TERENULUI

Pentru identificarea problemelor de mediu ale amplasamentului și pentru a avea posibilitatea comparării situației actuale cu evoluția viitoare se prezintă în continuare o descriere succintă a obiectivelor din incinta industrială și observațiile rezultate cu ocazia vizitei efectuate pe amplasament.

4.1. Probleme identificate

- ▶ ZONA I – în suprafață de 2494 mp, include:
 - platformă balastată, izolată cu geomembrană, pentru stocarea temporară a solului infestat
 - stație sortare care ocupă o suprafață de 600 mp și zona de refuz de ciur cu o suprafață de 300 mp
- ▶ ZONA II - în suprafață de 5336 mp include:
 - platformă betonată, izolată pentru depozitarea solului sitat, bioremediere, stabilizare, inertizare; Solul este depozitat în prisme
 - Zona II are o rigolă pentru colectarea apelor pluviale contaminate și un bazin de colectare a acestora cu capacitate de 100 mc.

Ca și caracteristici generale ale amplasamentului constatate cu ocazia vizitei în teren, se menționează:

- ◆ Toate spațiile în care se desfășoară activități de producție, de depozitare sau auxiliare sunt într-o stare tehnică perfectă.
- ◆ Elementele de infrastructură și utilajele care tin de controlul emisiilor pe amplasament sunt finalizate și puse în funcțiune
- ◆ Platformele betonate sunt în stare foarte bună.
- ◆ Pe amplasamentul nu s-au identificat zone poluate de către SC DEMECO SRL.

Zonele sensibile identificate cu ocazia vizitei pe amplasament sunt:

- platformele pe care ar putea să apară scapări de hidrocarburi de la utilaje;
- cuva de retenție a bazinului de colectare ape pluviale contaminate;

4.2. Probleme ridicate

Principalele riscuri de poluare pe platforma de bioremediere SC Demeco SRL – Vladimirescu FN se referă la următoarele aspecte:

- evacuarea de ape pluviale contaminate;
- riscul producerii de poluări accidentale la manipularea substanțelor periculoase.

4.3. Depozitul chimic

- Magazia 1 și Magazia 2 de pe amplasamentul Apă – Oxigen – Azot unde sunt depozitate substanțe cu volum mare: Inercem, stabilizator, Bioneol

4.4. Instalația de tratare a reziduurilor

Din activitățile desfășurate pe amplasament rezultă:

- deșeuri tehnologice;
- ape pluviale contaminate și nămol

◆ *Deșeurile tehnologice* sunt constituite din *materiale plastice, cauciuc, etc care rezultă de la sortarea deșeurilor periculoase*. Ele sunt generate continuu. Operatorul valorifică aceste deșeuri, colectându-le temporar în incinta unității într-un spațiu adecvat.

◆ *Apele pluviale contaminate* sunt colectate prin rigola și sunt valorificate la umectarea prismelor sau sunt vidanjate și epurate în stația SC Euroconstruct.

Din bazinul de colectare ape pluviale rezulta nămol care se bioremediază și care se valorifică împreună cu solul decontaminat.

4.5. Aria interna de depozitare

Pentru depozitarea materiilor prime și auxiliare, produselor finite, subproduselor și deșeurilor SC Demeco SRL dispune de spații special amenajate în acest scop în apropierea platformei de lucru, în spațiul de la fostă Fabrică de apă – oxigen – azot, punctul de lucru incinta Archim FN.

4.6. Sistemul de canalizare

Activitatea desfășurată pe amplasament conduce la existența unei singure categorii de ape reziduale, pluviale contaminate, cu potențial poluant pentru care s-a prevăzut colectarea de pe platformă prin intermediul unei rigole și conducerea lor într-un bazin cu capacitatea de 100 mc

4.7. Alte depozite chimice și zone de depozitare

Nu există alte depozite chimice sau zone de depozitare pe amplasamentul studiat, în afara celor prezentate deja.

5.0. DISCUTII DESPRE MODUL DE PREZENTARE A REZULTATELOR

În baza informațiilor prezentate în acest Raport, se propune în continuare un model conceptual al amplasamentului pentru ilustrarea modului în care activitatea desfășurată poate afecta calitatea factorilor de mediu și sănătatea populației.

Modelul conceptual propus se întemeiază pe mai multe categorii de informații:

- date privind istoricul amplasamentului și activitățile industriale care s-au desfășurat aici
- procesele tehnologice actuale, bilanțuri de materii prime, materiale auxiliare, utilități
- planuri de dezvoltări viitoare ale capacităților de producție
- studii și monitorizări efectuate în afara amplasamentului care au relevanță pentru instalația integrată
- constatări ale vizitelor efectuate pe amplasament
- informații și recomandări ale documentelor de referință BREF referitoare la Directiva IPPC, din domeniul industriei de rafinare a titeiului.

"Modelul conceptual" presupune identificarea surselor potențiale și efective de poluare, a căilor de transmitere a poluării și a receptorilor sensibili. Modelul conceptual reprezintă un punct de referință al amplasamentului pentru momentul actual constituind totodată baza managementului de mediu pentru instalația integrată. În secțiunile anterioare ale acestui Raport au fost analizate toate sursele de emisie și căile de transmitere a poluării spre receptorii sensibili. O sinteză a acestor elemente este prezentată în *Tabelul 5.1*.

Tabelul 5.1. Surse potențiale de poluare, căi și receptori

Sursa	Calea	Receptorul
- emisii din surse mobile de gaze de ardere cu conținut de CO, NOX, SO2 și pulberi – utilajele de pe platformă	<i>Aerul atmosferic</i>	- personalul care deservește instalația - zona rezidențială din vestul incintei – loc. Vladimirescu - solul din incinta industrială și din vecinătatea ei – terenul agricol

- emisii difuze din procesul tehnologic de tratare a deșeurilor	<i>Aerul atmosferic</i>	- personalul care deservește instalația - zona rezidențială din vestul loc. Vladimirescu - solul din incinta industrială și din vecinătatea ei – teren agricol
- evacuarea apelor pluviale contaminate	- <i>Canalizare Euroconstruct</i> - <i>Râul Mureș</i>	- Canalizare Euroconstruct - Râul Mureș

În continuare sunt prezentate, pentru o mai bună ilustrare, interconexiunile surse-căi-receptori pentru incinta industrială SC Demeco SRL (Figura 4 - Anexă).

Semnificațiile noțiunilor utilizate în Figura 4 sunt următoarele:

- ▶ *poluare directă – emisii gazoase:*
 - emisii gaze de ardere din surse mobile
- - -▶ *poluare indirectă – emisii gazoase*
 - transmiterea poluării cu gaze prin intermediul atmosferei către zonele rezidențiale sau sensibile (prin dispersie)
- ▶ *poluare directă – emisii solide:*
 - emisii de pulberi în atmosferă din surse fixe (depozitul de deșeuri)
 - emisii difuze de pulberi de la circulația autovehiculelor
- - -▶ *poluare indirectă – emisii solide:*
 - depuneri de praf din atmosferă atât pe amplasament cât și în vecinătatea acestuia (terenuri agricole)
- ▶ *poluare directă – emisii lichide:*
 - exfiltrații din sistemele locale de colectarea a apei: bazin colectare ape pluviale și din rețeaua de canalizare a incintei
 - evacuarea apelor uzate epurate în Canalul CIC
- - -▶ *poluare indirectă – emisii lichide*
 - transferul substanțelor lichide deversate accidental către pânza freatică prin infiltrare în sol
- ▶ *poluarea fonică*
 - emisii de zgomot datorită funcționării utilajelor

6.0. INTERPRETAREA DATELOR SI RECOMANDARI

Acest *Capitol* evaluează măsurile luate de operator și cele pe care urmează să le aplice pe perioada funcționării instalației IPPC pentru limitarea nivelului de poluare și încadrarea tuturor activităților de pe amplasament în legislația din domeniu.

Recomandările vor fi elaborate în baza concluziilor privind starea actuală a amplasamentului.

A. SOL ȘI APA FREATICĂ

SOL

În cadrul vizitei pe amplasament s-au identificat zone cu potențial de poluare:

- platforma de depozitare a solului sitat;
- platforma de bioremediere, stabilizare, inertizare;
- zona de stocare temporară a solului infestat;
- cuva de retenție a bazinului de colectare a apelor pluviale contaminate;
- substanțele periculoase folosite pentru tratarea solului contaminat

Aceste zone nu au făcut obiectul monitorizării calitatii solului și apelor freatice prin puncte de prelevare. Prin autorizația de mediu nr. 59/2012 revizuită și Decizia etapei de evaluare inițială nr. 14527/11.11.2013 nu au fost impuse sisteme de monitorizare a calității solurilor și apelor freatice ci doar în cazuri de poluări accidentale și/sau de reconstrucție ecologică a zonelor în care solul și ecosistemele terestre au fost afectate.

APA FREATICĂ

Prin Autorizația de mediu nr. 59/2012 revizuită nu s-a impus monitorizarea apei freatice.

Tabelul 6.2. Limite pentru poluanții din apele freatice

<i>Indicator</i>	<i>U.M.</i>	<i>Valori admise L. 458 /2002 și L. 311/2004</i>
pH	-	6,5 – 9,5
Conductivitate	$\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	2.500
Indice de permanganat (CCO-Mn)	mgO_2/l	5
Amoniu	mg/l	0,50
Azot total	mg/l	50
Sulfati	mg/l	250
Cloruri	mg/l	250
Sulfuri/H ₂ S	mg/l	0,1
Produse petroliere	mg/l	-
Fenoli	mg/l	-
Plumb	mg/l	0,01
Crom total	mg/l	0,05
Nichel	mg/l	0,02

Se face mentiunea ca raportarea calitatii se face la Legea 458/2002 modificata si completata cu Legea 311/2004 care se refera la apele subterane utilizate in scop potabil deoarece in Romania nu exista un normativ de calitate pentru apele freatice.

Pentru prevenirea poluării solului și a apelor freatice se vor lua următoarele măsuri:

- se va întreține rigola de colectarea a apelor pluviale astfel încât acestea să asigure scurgerea normală spre bazinul de colectare;

- depozitarea, manipularea substanțelor periculoase pentru tratarea solului contaminat se va face în spații protejate; tratarea solului contaminat se va face în condiții de calm atmosferic;

- efectuarea de buletine de analiză pentru solul contaminat ce urmează a fi tratat și pentru fiecare lot de deșeu tratat pentru verificarea potențialelor pericole ale deșeurilor în vederea stabilirii destinației finale a deșeurilor tratate;

- se vor respecta prevederile Ordinului MAPPM 756/1997 – Reglementări privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare

În caz de poluări accidentale, pentru desfășurarea activităților de decontaminare – curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică a zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate este obligatorie respectarea prevederilor:

- o OUG nr.68/2007 aprobată cu modificări prin Legea 19/2008, modificată prin OUG 15/2009, cu completările și modificările ulterioare;

- o HG nr.1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului;

- o HG nr.1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate;

- se vor efectua analize pentru conturarea zonelor contaminate și determinarea volumului de sol care urmează a fi decopertat, eliminat și înlocuit;

- după remedierea defecțiunii și reconstrucția ecologică a solului, se vor efectua analize de supraveghere a gradului de contaminare a solului din zona afectată, urmărindu-se încadrarea în limitele prevăzute Ord. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare.

B. APE REZIDUALE

De pe platforma de bioremediere SC Demeco SRL rezulta un singur tipuri de ape care necesita epurare si care sunt colectate in reseaua de canalizare:

- canalizarea de ape pluviale cu potential de poluare;

Aceste ape sunt fie refolosite la prismele de sol bioremediat fie evacuate în stația de epurare a Euroconstruct sau direct în emisari naturali după epurarea proprie (vezi Decizia APM Arad).

În Tabelul 6.4. sunt prezentate limitele pentru apele evacuate în cursuri de ape de suprafață

Tabelul 6.4. Limite de evacuare a apelor în cursuri de apă de suprafață

Indicatori	Limita de emisie HG 352/2005 - NTPA 001 mg/ dm³	Nivel de emisie BAT mg/ dm³
pH	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5
CCO-Cr	125	160
CBO ₅	25	30

Azot amoniacal	3,0	15
Azot total	15	100
Suspensii	60	80
Cloruri	500	-
Sulfati	600	-
Fenol	0,3	0,4
Sulfuri/H ₂ S	0,5	0,6
Cr total	1,0	0,5
Ni	0,5	0,5
Pb	0,2	0,5
Produse petroliere	5,0	5,0

Se observa ca limitele de emisie considerate BAT sunt in general mai mari decat cele prevazute de HG 352/2005 - NTPA 001.

În cazul în care apele se vor evacua în canalizarea SC Euroconstruct atunci ele trebuie să se încadreze în prevederile NTPA 002 (vezi Decizia APM Arad)

Masurile de management al apelor uzate si implementarea sistemelor de epurare prezentate in capitolele anterioare asigura, capacitate suficienta si randamente de epurare ridicate pentru apele uzate si pluviale. Acest lucru a fost verificat si confirmat prin aplicarea programului de monitorizare al beneficiarului, efectuându-se analize în acest scop, rezultatele fiind prezentate în cele ce urmează:

C. Poluarea aerului

Nu s-au efectuat determinări ale emisiilor sau imisiilor pe amplasament.

În cazul în care se vor efectua determinări aceste trebuie să aibă în vedere următoarele:

- pentru imisii valorile măsurate trebuie să se încadreze în prevederile L 104/2011
- pentru pulberi sedimentabile determinările trebuie să se încadreze în limita impusă de STAS 12574/87 Aer din zone protejate. Condiții de calitate

D. ZGOMOT

Nu s-au efectuat determinări de zgomot pe amplasament. În cazul efectuării acestor determinări ele trebuie să se încadreze în limitele stabilite de 10009/88 Acustica urbană care prevede 65 dB(A) la limita amplasamentului.

Activitatea de colectare și tratare a deșeurilor pe platforma de bioremediere va genera zgomot atât datorită utilajelor care vor funcționa (încărcătoare, utilaj bioremediere, escavator) cât și traficul rutier (transport deșeuri și sol bioremediat). Impactul poluării fonice asupra zonei rezidențiale – localitatea Vladimirescu – va fi nesemnificativ.

Se precizează că în imediata vecinătate a obiectivului se află tot zone industriale. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru reducerea nivelului de zgomot în afară de cele care privesc mentenanța utilajelor.

E. DEȘEURI

Întrucât activitatea de bază a societății pe amplasament este tratarea deșeurilor periculoase, se impune monitorizarea solului supus procesului de bioremediere (vezi și Decizia APM Arad și Autorizația nr. 59/2014 revizuită). Astfel:

- probele de sol vor fi analizate în momentul supunerii procesului de bioremediere, pe parcursul bioremedierii și la sfârșitul perioadei de bioremediere, cu ajutorul laboratorului mobil având ca scop relevarea conținutului de TPH, umiditate și carbon organic;
- eliminarea solului bioremediat de pe amplasament se va face numai după analizarea acestuia la un laborator acreditat RENAR;
- în funcție de rezultatul analizelor, eliminarea solului bioremediat se va face la un depozit de deșeuri nepericuloase solide autorizat, la un depozit de deșeuri periculoase autorizat sau va fi utilizat ca și material de umplutură.

Pentru stația de bioremediere în perioada aprilie 2014, decembrie 2014 pentru sol și piatră spartă decontaminată s-au efectuat determinări în laborator: SC Waste Laboratory SRL Slobozia și SC Wessling România SRL Târgu Mureș rezultatele fiind următoarele:

- la produse petroliere valoarea minimă a fost de 40 mg/kg iar cea maximă de 344 mg/kg față de 1000 mg/kg admis conf. Ord. 756/97 al MAPPM
- la cadmiu toate valorile au fost de <0,03 mg/kg și max 16,8 mg/kg față de 5 mg/kg admis
- la crom valorile au fost cuprinse între minim 7,62 mg/kg și max 34,4 mg/kg față de 300 mg/kg admis
- la cupru valorile au fost cuprinse între minim 33,9 mg/kg și max 182 mg/kg față de 250 mg/kg admis
- la nichel valorile au fost cuprinse între minim 6,63 mg/kg și max 32,8 mg/kg față de 200 mg/kg admis
- la plumb valorile au fost cuprinse între minim 10,53 mg/kg și max 565 mg/kg față de 250 mg/kg admis
- la zinc valorile au fost cuprinse între minim 94,9 mg/kg și max 250,3 mg/kg față de 700 mg/kg admis (Vezi anexa cu valorile și rapoartele anexate)

Rezultă: indicatorii se încadrează în limitele Ordinului 756/97 al MAPPM pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului cu modificările ulterioare, cu excepția valorii de 565 mg/kg la plumb (proba 2292/28.05.2014, vezi rapoartele de încercări anexate).

7.0. RECOMANDĂRI PENTRU REDUCEREA POLUĂRII

În vederea reducerii poluării pe amplasament se fac următoarele recomandări:

- Titularul are obligația să asigure condițiile tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediu înconjurător;
- Se vor asigura lucrările și dotările speciale ce apar ca necesare pe parcursul desfășurării activității, în vederea respectării prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- În caz de poluare accidentală, pentru zonele în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate, se vor aplica măsuri de decontaminare – curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică; se va proceda de asemenea la informarea de urgență a autorităților de mediu Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, agenției pentru protecția mediului de pe raza teritorial-administrativă a județului în cauză, GNM –CJ și a populației din zonă;

- Personalul de exploatare va fi instruit asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor din actele de reglementare, în vederea respectării legislației de mediu în vigoare;
- Mijloacele de transport și echipamentele vor fi întreținute periodic, conform legislației în vigoare, pentru a limita emisiile și a evita poluările accidentale; întreținerea și repararea mijloacelor de transport și a utilajelor din dotare se va face prin prestator de servicii autorizat; mijloacele de transport vor utiliza căile de acces existente;
- Pentru substanțele chimice utilizate se vor deține fișele de securitate întocmite în conformitate cu prevederile Regulamentului REACH;

Cu privire la deșuri titularul trebuie să aibă în vedere următoarele:

- să încadreze fiecare tip de deșeu generat din propria activitate în lista deșeurilor aprobată de către Comisia Europeană preluată în legislația națională prin Hotărâre a Guvernului;
- să efectueze și să dețină o caracterizare a deșeurilor periculoase generate din propria activitate și a deșeurilor care pot fi considerate periculoase din cauza originii sau compoziției, în scopul determinării posibilităților de amestecare, a metodelor de tratare și eliminare a acestora;
- să gestioneze deșeurile fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special: fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră; fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor; fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special; să valorifice deșeurile cu respectarea ierarhiei deșeurilor și a protecției sănătății populației și a mediului;
- să colecteze separat cel puțin următoarele categorii de deșuri: hârtie, metal, plastic și sticlă și să nu amestece aceste deșuri;
- să supună deșeurile care nu au fost valorificate unei operațiuni de eliminare în condiții de siguranță, pentru protecția sănătății populației și a mediului;
- să efectueze operațiunile de tratare sau să transfere aceste operațiuni unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor în conformitate cu prevederile prezentei legi, nefiind scutit de responsabilitatea pentru realizarea operațiilor de valorificare ori de eliminare completă;
- să transporte deșeurile numai la instalații autorizate pentru efectuarea operațiunilor de tratare;
- să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de prezenta lege sau să delege această obligație unei terțe persoane;
- să colecteze, să transporte și să stocheze separat diferitele categorii de deșuri periculoase, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșuri în caz de incendiu, astfel încât să se poată asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației, incluzând asigurarea trasabilității de la locul de generare la destinația finală;
- să se asigure că pe durata efectuării operațiunilor de colectare, transport și stocare a deșeurilor periculoase acestea sunt ambalate și etichetate potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006, ale Hotărârii Guvernului nr.1.408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase și ale Hotărârii Guvernului nr. 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase;

- să asigure evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare, și să o transmită anual agenției județene pentru protecția mediului;
- să țină evidența cronologică a cantității, naturii, originii și, după caz, a destinației, a frecvenței, a mijlocului de transport, a metodei de tratare, precum și a operațiunilor de eliminare/valorificare, să dețină documentele justificative conform cărora aceste operațiuni de gestionare au fost efectuate și să o pună la dispoziția autorităților competente, la cererea acestora;
- să permită accesul autorităților de inspecție și control pe amplasament și la documentele care conțin informații referitoare la originea, natura, cantitatea și destinația deșeurilor;
- eliminarea deșeurilor în afara spațiilor autorizate în acest scop este interzisă;
- să nu amestece diferitele categorii de deșeuri periculoase cu alte categorii de deșeuri periculoase sau cu alte deșeuri, substanțe ori materiale, cu excepția situațiilor în care amestecul de deșeuri periculoase cu alte deșeuri, substanțe sau materiale se face numai cu acordul autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului și doar în situațiile în care sunt respectate condițiile precizate la art.20 din Legea 211/2011, amestecarea include diluarea substanțelor periculoase;

Întocmit,
Prof. Univ. Dr. Florin Dumescu
Expert de mediu

