

Nota*

Operațiunea de incinerare se realizează la operatori economici care dețin instalație de incinerare

Utilaje: stivuitor, buldoexcavator, wolla, betonieră, pod rulant

Pentru deșeurile pentru care se solicită revizuirea

Coduri deseuri:

18 01 03*	deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor
18 02 02*	deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor
18 02 05*	chimicale constând din sau conținând substanțe periculoase
18 02 07*	medicamente citotoxice și citostatice
20 01 31*	medicamente citotoxice și citostatice

Flux tehnologic:

Deseurile sunt transportate de la clienți cu ajutorul mașinilor (microbus, camion) dotate cu agregate termice care fac frig. Acestea sunt ambalate în saci de PE, cutii de carton sau recipiente din plastic. Aceste deseuri sunt încărcate în bubele și apoi ajung în mașina care le transporta. În mașina temperatura este de -18°C .

O dată ajunse pe amplasamentul Demeco acestea sunt cântărite și apoi trimise către camera de congelare/refrigerare pentru o perioadă de maxim 48 ore (2 zile). Ajunse la rampa de descărcare acestea sunt preluate de un operator cu ajutorul transpaletelor și sunt introduse în camera de congelare/refrigerare.

În funcție de încadrarea acestor pe codul de deseuri acestea sunt stocate temporar în zona specifică fiecărui cod: 180103* pentru instalația de sterilizare; 180202*, 180205*, 180207*, 200131* pentru instalația de incinerare de la Demeco Iași. Deseurile sunt menținute la temperatura de -18°C în camera de congelare respectiv 0°C în camera de refrigerare timp de 48 ore după care sunt încărcate din nou în mașina dotată cu agregate termice care fac frig, sunt cântărite din nou, se întocmesc actele de transport și sunt transportate către o instalație de incinerare (Demeco Iași). Deseurile încadrate pe cod de 180103* din camera de refrigerare sunt sterilizate în instalația proprie de pe amplasament.

Operatorul care deserveste camerele de congelare/sterilizare nu are voie să deschidă ambalajele în care aceste deseuri sunt depozitate.

O dată ajunse la instalația de incinerare, acestea sunt arse la o temperatură de minim 850°C . Astfel o dată cu arderea acestora se încheie și fluxul tehnologic.

Deșeurile 180103* se supun Ordinului MS 1226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale art. 21, 34, 35.

Pentru aceste deșeuri, pentru depozitare temporară este amenajată o cameră frig, cu agregat de răcire la 4°C , cu posibilități de monitorizare automată a temperaturii și igienizare conf. Ord. MS 1226/2012 art. 34.

Societatea dispune de autoutilitară transport deșeuri cu nr. BC – 13 – GLE cu referat favorabil elaborat de INSPB. Autovehicolul este amenajat și destinat special pentru transportul deșeurilor periculoase rezultate din activitate medicală. Compartimentul destinat containerelor dispune de 35 containere cu capac, tip Europubele, cu capacitatea de 120 l. Autoutilitara dispune de sisteme de asigurare împotriva răspândirii deșeurilor în mediu în caz de accident; echipament frigorific în compartimentul destinat containerelor, trusă medicală și trusă ADR; mini

compartiment cu saci de plastic, echipament de protecție personal, materiale de curățenie și dezinfectie.

Personalul angajat dispune de echipament de lucru specific și examinări medicale la zi.

Reziduurile lichide rezultate în urma aplicării substanțelor dezinfectante / curățenie, se colectează în bazin de mică capacitate (cca. 10 l) iar conținutul este inactivat prin incinerare.

DSP Arad prin Notificarea 27/30.01.2017 certifică conformitatea obiectivului cu legislația națională privind condițiile de igienă și sănătate publică: ORDMS 119/2014, ORDMS 1226/2012 art. 35, ORDMS 613/2009 și HG 325/2007, de asemenea DSP Arad a emis Notificarea NR. 440/16.05.2017 cu privire la „Execuție lucrări de construire și instalații pentru amplasare stație de sterilizare în spațiul de depozitare C1 din depozitul de deseuri” în care precizează ca proiectul este în concordanță cu legislația națională privind condițiile de igienă și sănătate publică.

C.2. Tratarea deșeurilor periculoase

Se face conform Procedurii P1.

II. Activități auxiliare

Utilaje și echipamente:

- Stivuitor – 2,5 to
- Buldoexcavator
- Wolla
- Betonieră
- Pod rulant – 5 to
- Instalație de congelare
- Instalație de refrigerare
- Instalație de sterilizare

2.3.3. Surse de poluare

Din activitățile desfășurate pe platforma unității SC Demeco SRL punct de lucru Vladimirescu rezultă 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 în apă

- scurgeri accidentale produse în urma manipulării și transportului de deseuri
 - ape uzate reziduale din procesul de igienizare, camere congelare și refrigerare –
 - ◆ emisii de deseuri
- de la tratarea deșeurilor în hala de tratare
- ambalaje de la materii prime și deseuri
- de la igienizarea camerelor de congelare și refrigerare și sterilizare

2.3.3.1. Emisii în aer

În cadrul unității SC DEMECO – punct de lucru Vladimirescu str. Incinta Archim SA FN rezultă emisii din activitatea de tratare deseuri:

Surse mobile de poluare:

- vehicule care transportă deșeurile spre zonele de depozitare și tratare deseuri
- utilajele pentru lucrul pe platforma de tratare

Măsuri pentru prevenirea poluării atmosferei:

- menținerea echipamentelor în stare bună de funcționare
- revizia și întreținerea regulată a vehiculelor (se vor respecta prevederile HG 743/2002)

- minimizarea deplasării autovehiculelor pe amplasament
- se vor planta perdele vegetale de protecție
- umezirea materialelor cu risc de dezvoltare excesivă a prafului

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 și a rețelei de colectare a apelor menajere
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice

Măsuri de diminuare a impactului

Toate operațiile fluxului tehnologic se desfășoară pe platforme betonate, în hale acoperite, prevăzute 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:

- 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 același 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 țitei, 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.
- Alte măsuri vor fi stabilite de Autoritatea de mediu în Autorizația integrată

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

2.3.4. Asigurarea utilitatilor

APA.

Alimentarea cu apă este prezentată în Secțiunea 2.9

Energia electrică

Energia electrică se preia din rețeaua Enel Distribuție Banat printr-un racord de 20 KV conform contractului de furnizare energie electrică nr. 4844/24.04.2017 cu post trafo de 630 KVA proprietate DEMECO

Energia termică

Alimentarea cu energie termică este necesară pentru încălzirea spațiilor administrative. Aceasta se realizează cu calorifere electrice alimentate din rețeaua internă.

2.3.5. Zone de depozitare

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

- compartimentul nordic, hala I de 940 mp, este destinat depozitării temporare a deșeurilor contaminate pentru activitatea de tratare fizico-chimică;
- compartimentul sudic, hala II de 788 mp, este destinat activității de stocare temporară a deșeurilor colectate de la terți.

Capacitatea de stocare temporară este de 1000 to hala 1 și 600 to hala 2, total 1600 to.

Pentru colectarea apelor pluviale există rețele colectoare care conduc apele în rețeaua pluvială a incintei CIC.

Pentru depozitarea substanțelor de tratare a deșeurilor societatea deține spații proprii în această incintă (cele două hale) și o magazie în hala 2 cu o suprafață de 160 mp.

În hala 2 sunt amplasate camerele de congelare și refrigerare cu capacitate maximă de stocare de 5 to fiecare (suprafață cca. 20 mp fiecare) și spațiul destinat instalației de sterilizare 103.7 mp.

2.3.6. Gestiunea deșeurilor

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

I. – deseuri rezultate din activitățile proprii

II. – deseuri colectate de la terți în vederea valorificării ca materie primă

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, stocate temporar (tipuri, compoziție, cantități):

- deșeurii nepericuloase

Nr. crt.	Denumirea deșeurului	Codul deșeurului	Proveniența	Cantitate	Modul de stocare temporară
1.	Deșeu de hârtie și carton	20 01 01 15 01 01	Activitatea de birou Activitatea de aprovizionare Ambalaje materii prime și materiale	0,3 to/an	Depozitate pe platforme betonate. Se valorifică prin agenți economici specializați
2.	Deșeu de material plastic	20 01 39 60102	Activitatea de birou	Cantități variabile	Pubele păstrate pe platformă betonată
3.	Deșeurii menajere	20 03 01	Activitatea personalului la punctul de lucru	2 to/an	Europubele de 1 mc, se elimină periodic prin unități autorizate
4.	Echipament individual de protecție uzat	15 02 03	Activitatea de prevenire și protecție	0,1 to/an	Cutii păstrate în magazia societății. Se valorifică prin agenți

Nr. crt.	Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Proveniența	Cantitate	Modul de stocare temporară
					economici autorizați
5.	Deșeu stabilizat și inertizat	19 03 05	Tratare deșeuri periculoase și alte deșeuri	21350 to/an	Valorificare prin persoane fizice sau juridice autorizate
6	Deseuri preamestecate și continand numai deseuri nepericuloase	190203	Activitatea de sterilizare	350 tone/an (se include in cantitatea de 21350 tone/an)	Elimina periodic prin unitati autorizate

- deșeuri periculoase

Nr. crt.	Denumirea deșeurii	Codul deșeurii cf HG856 /2002	Proveniența	Cantitate	Modul de stocare temporară
1.	Textile contaminate. Materiale absorbante contaminate	15 02 02*	Activitatea personalului de la punctul de lucru	0,5 to/an	Containere speciale. Predare la firme specializate în vederea eliminării acestora
2.	Ambalaje contaminate	15 01 10*	Recipienți de stocare	0,3 to/an	Magazii destinate acestui scop

Deșeuri predate către unități autorizate în vederea valorificării/eliminării acestora

Nr. crt.	Denumirea deșeurii	Codul deșeurii cf HG856/ 2002	Procesul din care provine	Destinație
1.	Deșeuri stabilizate altele decât cele menționate la 190304	19 03 05	Stabilizare cu Inercem și stabilizatori	Valorificare/eliminare prin persoane fizice sau juridice autorizate.
2.	Deșeuri periculoase cf procedurilor P3, P4	Deșeurile din procedurile P3, P4	Colectare în vederea depozitării temporare	Containere speciale. Predare la firme specializate în eliminarea acestora
3.	Deșeuri nepericuloase cf procedurii P2 fără tratare	Deșeurile din procedura P2	Colectare în vederea depozitării temporare	Eliminare cf procedurii P2
4	Textile contaminate. Materiale absorbante	15 02 02*	Activitatea personalului la punctul de lucru	Containere speciale. Predare la firme specializate eliminarea acestora

Nr. crt.	Denumirea deșeurii	Codul deșeurii cf HG856/2002	Procesul din care provine	Destinație
	contaminate			
5	Ambalaje contaminate	15 01 10*	Recipienți de stocare	Magazii destinate acestui scop

Gestionarea deșeurilor:

Toate deșeurile acceptate pe amplasament vor fi manipulate și gestionate astfel încât să fie evitată împrăștierea acestora în afara perimetrului de depozitare sau valorificare a deșeurilor

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.

Se va evita formarea de stocuri de deșeuri ce urmează a fi valorificate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației. Perioada de stocare temporară a deșeurilor nu trebuie să depășească 1 an pentru deșeurile care urmează să fie eliminate și 3 ani în cazul deșeurilor care urmează să fie valorificate.

Să nu amestece diferitele categorii de deșeuri periculoase cu alte categorii de deșeuri periculoase sau cu alte deșeuri, substanțe ori materiale.

Să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească îndeplinirea obligațiilor prevăzute de lege sau să delege această obligație unei terțe persoane.

Să colecteze separat deșeurile de hârtie, c metal, plastic și sticlă și să nu amestece aceste deșeuri.

Să asigure evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu în conformitate cu modelul prevăzut în Anexa 1 la HG 856/2002 și să o transmită anual Agenției pentru Protecția Mediului.

Pentru deșeurile periculoase să țină o evidență 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 și documentele justificative conform cărora operațiunile de gestionare au fost efectuate și să o pună la dispoziția autorităților competente la cererea acestora sau a unui deținător anterior.

Aceste măsuri vor fi completate cu cele stabilite de Autoritatea de mediu prin actul de reglementare.

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. În părțile de est și nord sunt incinte industriale, fără activitate, iar spre vest la cca. 50 m se află o locuință (gospodărie) amenajată în clădirea anexă a fostei stații de epurare CIC.

Obiective industriale

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

Terenuri agricole

Platforma SC Demeco SRL este amplasată în afara zonelor agricole ale localității Vladimirescu. În partea de sud-vest a obiectivului există un teren agricol la cca. 50 m.

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 Movile”, 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 (categori, cantități):

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

Pentru tratarea solului:

- Inercem: liant hidraulic 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%. Frază de risc R37/38, R41, R43.

- Stabilizator V1-V3: liant hidraulic 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;

- var se folosește pentru reglare Ph în procesul de stabilizare și pentru reducerea mirosurilor.

- ciment se folosește în procesul tehnologic pentru solidificare deșeurilor pastoase și semiumed.

Pentru igienizare se folosește:

- Sanitas Forte VET – dezinfectant (virucid, fungicid, bactericid) pentru igienizarea camerelor de congelare și refrigerare; compoziție: glutaraldehidă 14%, clorură de didecil dimetil amoniu 10% (vezi anexat caracteristici).

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 și stabilizatori: 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 gospodăririi 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 etanșitate 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 în tabelul de mai jos.

Tabelul 2.5.2. Substanțele periculoase deținute

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Numar CAS	Fraze de risc	Localizarea	Cantitate totală deținută (tone)	Capacitate totală de stocare (tone)	Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	Inercem, 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
2	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
3	Stabilizator V1-V3 de produse petroliere Var, Cenuse, Ciment	Nu apare	Nu apare	Platformă	14,2	20	Pudră	Saci rafie 1 tonă	OAA magazie
4	Sanitas Forte Vet				14,2	20	Lichid	Bidoane plastic 1.5l	OAA magazie
5	Var – Ca(OH) ₂		R37,38,41	Platformă	10	20	Pudră	Saci de hartie	OAA magazie

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 canalizarea CIC administrată de SC Arstate SRL, prevenind infiltrația în sol și contaminarea pânzei freatice.

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 precursore.

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: *Stenozonotriletes simplicissimus* Naum., *Trachitriletes* sp., *Punctatisporites globatus* (Luber.) Luber, *Leiotriletes microrugosus* (Ibr.) Naum., *Zonotriletes* 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 ponțian-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 părăsitate. 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 anticiclonilor, 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 acesteia 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 str. Incinta Archim FN, 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. Aceste activități nu se încadrează în Directiva IPPC.

În anul 2015 APM Arad a emis Autorizația integrată de mediu nr. 4/4.11.2015, revizuire I în 5.05.2016.

2.9.2. Reglementări de gospodărire a apelor

Amplasamentul deține Autorizație de gospodărire a apelor nr. 174/26.06.2017 emisă de ABA Mureș - Târgu Mureș, prevederile acesteia fiind următoarele:

► Alimentarea cu apă

Apă potabilă și tehnologică

Nu există sursă de apă potabilă pe amplasament, aceasta asigurându-se din recipienți îmbuteliați.

- apa tehnologică se asigură dintr-un foraj care are următoarele caracteristici:

- adâncime 11 m
- diametru coloană 210 mm, oțel
- pompă sumersibilă Pedrolo Q = 6 l/min, h = 98 m CA
- aducțiune 56 m, conductă PVC 1"
- distribuție: 13,5 m pt hala 1 și 36 m pentru hala 2

Volume de apă autorizate pentru apă industrială folosită la umectarea pulberilor

- zilnic maxim 1.10 mc/zi
- zilnic mediu 0.85 mc/zi
- zilnic minim 0,3 mc/zi
- anual 221 mc

Volume de apă autorizate pentru sterilizare

- zilnic maxim 0.25 mc/zi
- zilnic mediu 0.19 mc/zi
- zilnic minim 0.06 mc/zi
- anual 49.4 mc

Volume de apă autorizate scop igienico-sanitar

- zilnic maxim 0.19 mc/zi
- zilnic mediu 0.15 mc/zi
- zilnic minim 0,05 mc/zi
- anual 39 mc

Total:

- zilnic maxim 1.54 mc/zi
- zilnic mediu 1.19 mc/zi

- zilnic minim 0.41 mc/zi
- anual 309.4 mc

► **Evacuarea apelor uzate**

CARACTERISTICILE FIZICO- CHIMICE ALE APELOR UZATE EVACUATE AUTORIZATE

Limitele admise la intrarea in canalizare, 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
Produse petroliere	mg/dm ³	5

Frecvența de monitorizare – semestrial (2 probe/an) –

Apele uzate de la igienizarea spațiilor celor 2 camere de congelare și refrigerare sunt colectate în 2 baze cu capacitate de cca 10 l, aflate în fiecare cameră, de unde sunt preluate și transportate la Demeco Iași pentru incinerare. Condensul obținut de la instalația de sterilizare este colectat într-un vas de tip ibc de 1000 litri și eliminat printr-o instalație de incinerare autorizată.

Ape rezultate în urma tratării de la stația Ecobac sunt transportate la stația de epurare a orașului Arad.

Aceste ape se încadrează în NTPA 002. În prealabil se efectuează rapoarte de încercări pentru a se verifica încadrarea în acutul normativ menționat.

2.10. Detalii de planificare

Activitățile planificate prin Autorizația integrată de mediu nr. 4/2015 sunt următoarele:

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

Se ține evidența cantităților și tipurilor de deșuri 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.

Operatorul deține un Plan operativ de prevenire și management al situației de urgență, în special în legătură cu prevenirea accidentelor cu posibil impact asupra mediului.

Operatorul trebuie să întocmească și să implementeze un program anual de revizii și reparații pentru utilajele și instalațiile din dotarea societății. Activitățile prevăzute vor fi consemnate într-un registru.

Operatorul trebuie să monitorizeze nivelul emisiilor de poluare conform celor prevăzute în Autorizația integrată de mediu nr. 4/2015.

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.

La verificarea amplasamentului s-au găsit produse petroliere (păcură) în decantorul, separator de produse petroliere aflat în spatele halei 1, cantitatea evaluată fiind de cca 4 mc. Din declarațiile beneficiarului rezultă că acestea se datorează fostei activități desfășurate pe amplasament, fiind deci o poluare de natură istorică.

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

<i>Identificarea pericolelor</i>	<i>Evaluarea consecințelor</i>	<i>Măsuri de reducere a riscurilor</i>
Evacuarea de ape în cazul unor manipulări necorespunzătoare de substanțe periculoase	◆ Afectarea accidentală a rețelei de canalizare și a râului Mureș	- monitorizarea apelor evacuate de pe amplasamentul unitatii in Canalul pluvial Arstate - intervenții operative în caz de funcționare anormală

Riscul producerii de poluări accidentale la manipularea substanțelor periculoase	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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:

- Hala în care se desfășoară activitățile de tratare a deșeurilor periculoase/nepericuloase, este construită din prefabricate de beton, acoperișul este din plăci de beton, montate pe grinzi de beton. Platforma halei este realizată din beton armat rezistent la traficul auto și a personalului.

- Hala este prevăzută cu trei uși de acces, din care una este destinată intrării utilajelor iar celelalte două sunt destinate circulației personalului.

- Hala dispune de canalizare proprie, colectarea apelor realizându-se în spatele halei într-un bazin impermeabilizat, de 200 mc, prevăzut cu separator de hidrocarburi.

Din datele forajului F12 de observație a apelor subterane, limitrof amplasamentului, rezultă că structura litologică a solului este următoarea:

- 0,0 – 0,6 m – sol vegetal cenușiu negricios
- 0,6 – 1,7 m – sol argilizat compact;
- 1,7 - 3,0 m – argilă nisipoasă compactă galbenă cu FeO;
- 3,0 - 6,9 m – pietriș și nisip grosier cu elemente de bolovăniș;
- 6,9 – 13 m – pietriș cu bolovăniș și nisip grosier cuarțos cenușiu gălbui
- 13 – 15 m – argilă cenușie feruginoasă

Cele două camere, de refrigerare și congelare au următoarele caracteristici identice:

Utilarea cu agregate frigorifice a 2 camere cu următoarele dimensiuni: adâncime 3.5 m, lățime 5.7 m, înălțime 3.85 m; camerele sunt identice

- izolația camerelor se compune din: plafon : placa din beton 25 mm cu hidroizolație pe exterior iar la interior captusită cu 2 randuri de vată bazaltică de 100 mm +placa rigips 20 mm + tencuiala+vopsea, pereții sunt din bloc ceramic de 300 mm+tencuiala+polistiren de 100 mm+tencuiala+vopsea, izolația este identică la ambele camere.

Volumul unei camere frig este de 76.80 mc.

Capacitatea de stocare maxim 5 tone de deseuri la o densitate în vrac de maxim 270 kg/mc.

Pereții și pardoseala camerelor sunt vopsiți cu vopsea epoxidică. Pe pereți vopseaua are culoare albă, iar pe pardoseala are culoarea gri.

Fiecare camera este prevăzută cu o basă de colectare de un volum =10 litri.

Dimensiunile ușilor la cele 2 camere sunt identice 1.6m x2.2 m

Spatiul aferent instalației de sterilizare este de 103.7 mp.

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.

Amplasamentul actual aparține fostului Combinat chimic – fosta fabrică de Oxigen-Apă-Azot.

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 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 940 mp, include:
 - hală betonată, pentru depozitarea deșeurilor și tratarea cu stabilizatori și Inercem a acestora, spații administrative (vestiar)
- ▶ **ZONA II** - în suprafață de 788 mp include:

- hală betonată, pentru depozitarea temporară a deșeurilor și spații administrative (birouri și atelier mecanic)

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 bună.

◆ Platformele betonate sunt în stare bună.

◆ Pe amplasamentul s-a identificat un fost decantor în care există produs petrolier (păcură) aparținând fostei societăți care a activat pe amplasament, fiind deci o poluare istorică.

Zonele sensibile identificate cu ocazia vizitei pe amplasament sunt:

- platformele pe care ar putea să apară scapări de hidrocarburi de la utilaje;

- rețeaua de canalizare pluvială care ar putea colecta ape cu conținut de substanțe periculoase.

4.2. Probleme ridicate

Principalele riscuri de poluare pe platforma de bioremediere *SC Demeco SRL – Vladimirescu str. Incinta Archim FN* se referă la următoarele aspecte:

- evacuarea de ape pluviale contaminate;

- riscul producerii de poluări accidentale la manipularea substanțelor periculoase.

4.3. Depozitul chimic

- Hala 1 și hala 2 de pe amplasament, unde sunt depozitate substanțe cu volum mare: Inercem, stabilizator, detergent dezinfectant Sanitas Forte Vet depozitat în bidoane de 25 litri.

4.4. Instalația de tratare a reziduurilor

Din activitățile desfășurate pe amplasament rezultă:

- deșeuri tehnologice;

- deșeuri menajere.

Deșeurile tehnologice sunt fie valorificate prin predare la terți fie tratate și eliminate ca deșeuri stabilizate pe depozite autorizate.

Deșeurile menajere sunt colectate în pubele și valorificate de către operatori specializați.

4.5. Aria internă de depozitare

Pentru depozitarea materiilor prime și auxiliare, produselor finite, subproduselor și deșeurilor *SC Demeco SRL* dispune de spații special amenajate în acest scop: două hale cu o suprafață totală de 1728 mp.

4.6. Sistemul de canalizare

Apele menajere sunt colectate din cele două hale (vestiare și grupuri sanitare) și sunt deversate în rețeaua de incintă și de aici în bazin vidanjabil.

Apele pluviale de pe platformă sunt evacuate în rețeaua fostului CIC administrată de *SC Arstate SRL*.

Apele de la igienizarea spațiilor sunt colectate în două bazine de 10 l aflate în camerele de congelare și refrigerare, de unde sunt colectate și evacuate pentru incinerare la societăți autorizate.

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. DISCUȚII 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 emisii 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

<i>Sursa</i>	<i>Calea</i>	<i>Receptorul</i>
- 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	<i>Canalizare pluvială Arstate</i>	- Canalizare - 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 apelor pluviale și menajere
- ▶ *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* evidentiază 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:

- hala de tratare a deșeurilor;
- hala de depozitare temporară a deșeurilor;
- substanțele periculoase folosite pentru tratarea solului contaminat

Aceste zone nu au făcut obiectul monitorizării calitatii solului și apelor freactice prin puncte de prelevare.

Se vor respecta concentrațiile maxime admise prevăzute de Ord. 756/1997 – reglementări privind evaluarea poluării mediului pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă:

- Crom total, plumb, cupru, cadmiu, mangan, hidrocarburi din petrol – frecvență de prelevare anuală

APA FREATICĂ

Prin Autorizația de mediu integrată nr. 4/2015 nu s-a impus monitorizarea apei freactice.

Tabelul 6.2. Limite pentru poluanții din apele freactice

<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 mențiunea 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:

- 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 deșeurile ce urmează a fi tratate 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:

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

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

○ 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 Archim de bioremediere *SC Demeco SRL* rezulta un singur tip de ape care necesita epurare si care sunt colectate in reseaua de canalizare menajera și apoi vidanjate:

- canalizarea de ape menajere cu potential de poluare;

Masurile de management al apelor uzate si apelor pluviale asigura evacuarea acestora în condiții de siguranță.

Rapoartele de încercări efectuate de Pro Air Clean Ecologic SA Timișoara relevă încadrarea în indicatorii normati prin Autorizația de Gospodărirea Apelor (vezi rapoartele anexate).

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 va genera zgomot atât datorită utilajelor care vor funcționa (încărcătoare, utilaje pentru tratarea deșeurilor) cât și traficul rutier (transport deșeuri). 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 acestora conform actului de reglementare emis de APM Arad, Autorizația integrată de mediu efectuându-se rapoarte de încercări de către laboratoare atestate.

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 deșeurile 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 deșeurile: hârtie, metal, plastic și sticlă și să nu amestece aceste deșeurile;
- 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 deșeurile periculoase, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeurile 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

