

**SOLICITARE PENTRU OBTINEREA  
AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU**

**DEPOZIT DE DESEURI NEPERICULOASE  
SI  
INSTALATIE TRATARE MECANO-BIOLOGICA A DESEURILOR  
NEPERICULOASE  
SÂNPAUL, COMUNA SÂNPAUL, JUDETUL MURES**

**CONSILIUL JUDETEAN MURES**

---

## **CUPRINS**

FORMULAR DE SOLICITARE

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>REZUMAT NETEHNIC</b>  | <b>11</b> |
| 1.1       | Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica   | 11        |
| 1.2       | Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de amplasament, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.) | 12        |
| <b>2.</b> | <b>TEHNICI DE MANAGEMENT</b>   | <b>19</b> |
| 2.1       | Sistemul de management   | 20        |
| <b>3.</b> | <b>INTRARI DE MATERII PRIME</b>  | <b>26</b> |
| 3.1       | Selectarea materiilor prime  | 26        |
| 3.2       | Cerintele BAT  | 30        |
| 3.3       | Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)  | 31        |
| 3.4       | Utilizarea apei  | 32        |
| <b>4.</b> | <b>PRINCIPALELE ACTIVITATI</b>   | <b>35</b> |
| 4.1       | Inventarul proceselor  | 35        |
| 4.2       | Descrierea proceselor  | 36        |
| 4.3       | Inventarul iesirilor (produselor)  | 38        |
| 4.4       | Inventarul iesirilor (deeurilor)   | 39        |
| 4.5       | Diagramele elementelor principale ale instalatiei  | 40        |
| 4.6       | Sistemul de exploatare   | 42        |
| 4.7       | Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare  | 45        |
| 4.8       | Cerinte caracteristice BAT   | 45        |
| <b>5.</b> | <b>EMISII SI REDUCEREA POLUARII</b>  | <b>47</b> |
| 5.1       | Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer   | 47        |
| 5.2       | Minimizarea emisiilor fugitive în aer  | 48        |
| 5.3       | Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafata si canalizare  | 50        |
| 5.4       | Pierderi si scurgeri în apa de suprafata, canalizare si apa subterana  | 57        |
| 5.5       | Emisii în ape subterane  | 59        |
| 5.6       | Miros  | 60        |
| <b>6.</b> | <b>MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DEEURILOR</b>  | <b>67</b> |
| 6.1       | Surse de deseuri   | 67        |
| 6.2       | Evidenta deeurilor   | 69        |
| 6.3       | Zone de depozitare   | 69        |

---

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| 6.4        | Cerinte speciale de depozitare   | 70        |
| 6.5        | Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)  | 70        |
| 6.6        | Recuperarea sau eliminarea deseurilor  | 71        |
| 6.7        | Deseuri de ambalaje  | 72        |
| <b>7.</b>  | <b>ENERGIE</b>   | <b>73</b> |
| 7.1        | Cerinte energetice de baza   | 73        |
| 7.2        | Masuri tehnice   | 75        |
| 7.3        | Eficienta energetica   | 77        |
| 7.4        | Alternative de furnizare a energiei  | 78        |
| <b>8.</b>  | <b>ACCIDENTELE SI CONSECINTELE ACESTORA</b>  | <b>79</b> |
| 8.1        | Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore în care sunt implicate substante periculoase – SEVESO | 79        |
| 8.2        | Plan de management al accidentelor   | 79        |
| 8.3        | Tehnici  | 80        |
| <b>9.</b>  | <b>ZGOMOT SI VIBRATII</b>  | <b>82</b> |
| 9.1        | Receptori  | 83        |
| 9.2        | Surse de zgomot  | 84        |
| 9.3        | Studii privind masurarea zgomotului în mediu   | 85        |
| 9.4        | Întretinere  | 85        |
| 9.5        | Limite   | 85        |
| 9.6        | Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat                                       | 85        |
| <b>10.</b> | <b>MONITORIZARE</b>  | <b>86</b> |
| 10.1       | Monitorizarea si raportarea emisiilor în aer   | 86        |
| 10.2       | Monitorizarea emisiilor în apa   | 87        |
| 10.3       | Monitorizarea si raportarea emisiilor în apa subterana   | 90        |
| 10.4       | Monitorizarea si raportarea emisiilor în reseaua de canalizare   | 90        |
| 10.5       | Monitorizarea si raportarea deseurilor   | 90        |
| 10.6       | Monitorizarea mediului   | 91        |
| 10.7       | Monitorizarea variabilelor de proces   | 93        |
| 10.8       | Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala  | 93        |
| <b>11.</b> | <b>DEZAFECTARE</b>   | <b>94</b> |
| 11.1       | Masuri de prevenire a poluarii luate înca din faza de proiectare   | 94        |
| 11.2       | Planul de închidere a instalatiei  | 94        |
| 11.3       | Structuri subterane  | 95        |
| 11.4       | Structuri supraterane  | 95        |
| 11.5       | Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)   | 95        |

---

---

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 11.6       | Depozite de deseuri  | 95         |
| 11.7       | Zone din care se preleveaza probe  | 95         |
| <b>12.</b> | <b>ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA</b>                                      | <b>97</b>  |
| 12.1       | Sinergii   | 97         |
| <b>13.</b> | <b>LIMITELE DE EMISIE</b>  | <b>98</b>  |
| 13.1       | Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT   | 98         |
| 13.2       | Evacuari în rețeaua de canalizare proprie  | 98         |
| 13.3       | Emisii în rețeaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie) | 98         |
| 13.4       | Valori limita la emisie propuse  | 99         |
| <b>14.</b> | <b>IMPACT</b>  | <b>100</b> |
| 14.1       | Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului   | 100        |
| 14.2       | Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare                          | 100        |
| 14.3       | Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului                                     | 102        |
| 14.4       | Managementul deșeurilor  | 103        |
| 14.5       | Habitat speciale   | 104        |
| <b>15.</b> | <b>PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE</b>   | <b>105</b> |

## **ANEXE**

### **ANEXA A Documente privind Instalatiile**

Dovada proprietatii terenului  
Autorizatiile de Construire, Proces Verbal de Receptie a Lucrarilor de Construire  
Acord de Mediu si Aviz de Gospodarire a Apelor  
Contracte existente de furnizare /prestare de servicii  
Manual de operare Depozit de Deseuri Nepericuloase Sanpaul  
Documentatie privind exploatarea, întretinerea, repararea si urmărirea comportării in timp DDN  
Manual de operare Instalatie Tratare Mecano Biologica Sanpaul  
Documentatie privind exploatarea, întretinerea, repararea si urmărirea comportării in timp TMB

### **ANEXA B Evaluare privind impactul asupra calitatii aerului – harti dispersie**

### **ANEXA C Evaluarea comparativa a modului de aplicare a tehnologiei si a nivelului de performanta de mediu realizate în cadrul CMID Sanpaul**

---

**GLOSAR DE TERMENI**

|                        |  |
|------------------------|--|
| ADI                    | Asociatie de Dezvoltare Intercomunitara  |
| ANAR                   | Administratia Nationala Apele Romane   |
| APM                    | Agentia pentru Protectia Mediului  |
| BAT                    | Cele Mai Bune Tehnici Disponibile (Best Available Techniques)                                    |
| BREF                   | Documentul de Referinta BAT  |
| CAEN                   | Clasificarea activitatilor din economia nationala  |
| CJ                     | Consiliul Judetean   |
| CMID                   | Centrul de Management Integrat al Deseurilor   |
| CMP                    | Concentratie de Mediu Prognozata   |
| COV                    | Compusi Organici Volatili  |
| DDN                    | Depozit deseuri nepericuloase  |
| EMAS                   | Schema de Audit si Management de Mediu   |
| EPER                   | Registrul European al Emisiilor Poluante   |
| EUROStat               | Serviciul UE de Statistica   |
| EWC                    | Codul European al Deseurilor   |
| HCL / HCJ              | Hotarare a Consiliului Local / Judetean  |
| HG                     | Hotarare de Guvern   |
| IED                    | Directiva Emisii Industriale   |
| IPPC                   | Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii   |
| NOSE-P                 | Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese  |
| NTPA                   | Normativ tehnic pentru apa   |
| OM                     | Ordin de Ministru  |
| Program de conformare  | Programul de masuri a caror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM |
| Program de modernizare | Program de masuri pe care operatorul îl identifica în cadrul Sistemului de Management de Mediu   |
| RO                     | Reversis osmose (osmoza inversa)   |
| SCM                    | Standard de Calitate a Mediului  |
| SMID                   | Sistem de management integrat al deseurilor  |
| SNAP                   | Nomenclatorul Inventarului Emisiilor   |
| TMB                    | Tratare mecano-biologica   |
| VLE                    | Valoare limita de emisie   |

---

FORMULAR DE SOLICITARE

**Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii**

**Numele instalatiei**

Depozitul de deseuri nepericuloase (DDN) si Instalatia de tratare mecano-biologica (TMB) comuna Sanpaul, judetul Mures

**Numele Solicitantului**

**Consiliul Judetean Mures**

Adresa: Str. Primariei nr. 2, 540026 Tirgu Mures, judetul Mures; Telefon: 0265-263.211; Fax: 0265-268.718; e-mail: [cjmures@cjmures.ro](mailto:cjmures@cjmures.ro), web: [www.cjmures.ro](http://www.cjmures.ro)

Numar de înregistrare la Registrul Comertului:

**Activitatea sau activitatile conform Anexei I la Legea 278/2013 privind emisiile industriale**

Depozitul de deseuri nepericuloase se incadreaza in categoria 5 Gestionarea deseurilor, pct. 5.4 „Depozite de deseuri, care primesc mai mult de 10 t deseuri/zi sau având o capacitate totala mai mare de 25.000 t deseuri”

Instalatia de tratare mecano-biologica se incadreaza in categoria 5 Gestionarea deseurilor, pct. 5.3. a. „Eliminarea deseurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 50 tone/zi, [...], implicand, desfasurarea uneia sau mai multora dintre activitatile: i) tratare biologica

**Alte activitati cu impact semnificativ desfasurate pe amplasament**

Nu este cazul.

*Cod CAEN:*

Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase (cod CAEN rev 2- **3821**)

*Cod NOSE-P:*

Instalatii de prelucrare a deseurilor nepericuloase (> 50 t/zi) si depozite de deseuri (> 10 t/zi) – 109.06

*Cod SNAP:*

Depozite de deseuri (depozitarea deseurilor solide pe sol) – 0904

*Numele si prenumele proprietarului:* Consiliul Judetean Mures

Numele si functia persoanei împuternicite sa reprezinte titularul activitatii/operatorul instalatiei pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare: Radu Spinei - Seful Unitatii de Implementare a Proiectului, e-mail: [radu\\_spinei@cjmures.ro](mailto:radu_spinei@cjmures.ro)

---

*Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului: vor fi notificate dupa stabilirea Operatorilor celor doua instalatii*

**În numele titularului de proiect, Consiliul Judetean Mures, solicitam prin prezenta emiterea unei autorizatii integrate conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale.**

Proprietarul instalatiei își asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului în vederea analizarii si demararii procedurii de autorizare.

Nume: Radu Spinei

Functia: consilier, manager proiect "Sistem Management Integrat al Deseurilor Solide in judetul Mures"

Semnatura si stampila

Data

**INFORMAȚIA SOLICITATĂ DE ARTICOLUL 5 ALIN. 1 AL OUG NR. 152/2005 PRIVIND PREVENIREA ȘI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUĂRII**

**INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 5 ALIN. 1 AL OUG NR. 152/2005 PRIVIND PREVENIREA SI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUARIII**

| <b>Documentatia contine urmatoarele</b>   | <b>Unde se regaseste în formularul de solicitare</b>                      | <b>Verificare efectuata</b> |
|---|---|-----------------------------|
| Descrierea instalatiei si activitatilor desfasurate   | Formularul de solicitare, Sectiunea 0                                     |                             |
| Prezentarea materiilor prime si auxiliare, a altor substante, a tipului de energie utilizata sau generata de instalatie   | Formularul de solicitare, Capitolul 3                                     |                             |
| Descrierea surselor de emisie din instalatie  | Formularul de solicitare, Capitolul 5                                     |                             |
| Descrierea conditiilor amplasamentului instalatiei  | Raportul de Amplasament si Capitolul 12                                   |                             |
| Natura si cantitatile estimate de emisii din instalatie în fiecare factor de mediu, precum si identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului  | Capitolele 5, 13 si 14  |                             |
| Descrierea tehnologiei propuse si a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibil, reducerea emisiilor din instalatie   | Formularul de solicitare, Subcapitolele 3.2, 3.4.3, 5.1.1 si Capitolul 13 |                             |
| Masuri pentru prevenirea producerii deseurilor ca urmare a functionarii instalatiei si valorificarea acestora dupa caz  | Formularul de solicitare, Capitolul 6                                     |                             |
| Masuri suplimentare planificate în vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului/titularului activitatii:  | -   |                             |
| (a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;   | Formularul de solicitare, Capitolele 3.2, 5 si 13                         |                             |
| (b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa;   | Formularul de solicitare, Capitolul 14<br>Raportul de amplasament         |                             |
| (c) este evitata generarea de deseuri în conformitate cu legislatia specifica nationala în vigoare privind deseurile, acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, acestea sunt eliminate astfel încât sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului; | Formularul de solicitare, Capitolul 6                                     |                             |
| (d) energia este utilizata eficient;  | Formularul de solicitare, Capitolul 7                                     |                             |
| (e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor acestora;  | Formularul de solicitare, Capitolul 8                                     |                             |
| (f) sunt luate masurile necesare la încetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare.  | Formularul de solicitare, Capitolul 11                                    |                             |
| Masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu  | Formularul de solicitare, Capitolul 10                                    |                             |
| Alternativele principale studiate de solicitant   | Formularul de solicitare, Subcapitolele 1.2 si 5.7                        |                             |
| Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus.   | Formularul de solicitare, Capitolul 1                                     |                             |



## Lista de verificare a Componentei Documentației de Solicitare

### LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

În plus fata de acest document, verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmator:

|    | Element   | Secțiuni relevante                 | Verificat de solicitant | Verificat de APM |
|----|---|------------------------------------|-------------------------|------------------|
| 1  | Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea integrată de mediu   |                                    | X                       |                  |
| 2  | Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizației integrate a fost achitată  |                                    | X                       |                  |
| 3  | Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu  |                                    |                         |                  |
| 4  | Rezumat netehnic  |                                    |                         |                  |
| 5  | Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, includeți punctele de emisie în toți factorii de mediu   | Capitolul 4                        |                         |                  |
| 6  | Raportul de amplasament   | Capitolul 12                       |                         |                  |
| 7  | Analize cost–beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT   | Subcapitolul 2.3 (daca este cazul) |                         |                  |
| 8  | O evaluare BAT completa pentru întreaga instalatie  | Subcapitolul 5.6.5 si Anexa C      |                         |                  |
| 9  | Organigrama operatorului instalatiei  | Subcapitolul 2.1                   |                         |                  |
| 10 | Planul de situatie<br>Indicati limitele amplasamentului   | Raport de amplasament              |                         |                  |
| 11 | Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile  | Raport de amplasament              |                         |                  |
| 12 | Localizarea instalatiei   | Subcapitolul 2.3.5                 |                         |                  |
| 13 | Amplasamentele (partile din instalatie) cu emisii de mirosuri   | Subcapitolul 5.6 (Miros)           |                         |                  |
| 14 | Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii nr. 310/2004 privind modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996 în apele subterane | Subcapitolul 2.4                   |                         |                  |
| 15 | Receptori sensibili la zgomot   | Subcapitolul 9.1                   |                         |                  |
| 16 | Puncte de emisii continue si fugitive   | Subcapitolele 5.1 si 5.2           |                         |                  |
| 17 | Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare   | Subcapitolul 14.2                  |                         |                  |

### Lista de verificare a Componentei Documentației de Solicitare

|    | Element   | Sectiune relevanta  | Verificat de solicitant | Verificat de APM |
|----|---|---|-------------------------|------------------|
| 18 | Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific   | Subcapitolul 14.5   |                         |                  |
| 19 | Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratând pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri             | Raportul de amplasament   |                         |                  |
| 20 | Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate  | Capitolul 4   |                         |                  |
| 21 | Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate  | Raportul de amplasament   |                         |                  |
| 22 | O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop  | -   |                         |                  |
| 23 | Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau în legatura cu acestea   | Anexa B   |                         |                  |
| 24 | Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pâna la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate | Autorizatiile de Construire nr. 10/28.07.2010 si nr. 9 din 07.11.2012<br>Acordul de mediu nr. SB 14 / 17.12.2009 revizuit la 04.07.2011<br>Aviz de gospodarie a apelor nr. 229/26.10.2011<br>Proces verbal de receptie a lucrarilor |                         |                  |
| 25 | Orice alte elemente în care furnizati copii ale propriilor informatii   | Anexa A , Anexa B si Anexa C  |                         |                  |
| 26 | Copie a anuntului public  |   |                         |                  |

**1. REZUMAT NETEHNIC**

**1. DESCRIERE**

Obiectivele care fac obiectul solicitării Autorizației Integrate de Mediu sunt părți componente ale proiectului „Sistem integrat pentru gestionarea deșeurilor municipale în județul Mureș”, proiect implementat și finanțat prin Programul Operațional Sectorial de Mediu.

Titularul proiectului este Consiliul Județean Mureș, entitatea juridică care a fost mandatată de ADI “ECOLECT Mureș” să realizeze toate etapele de pregătire și implementare a componentelor proiectului sus menționat. Cele două instalații - Depozitul de deșuri nepericuloase (DDN) și Instalația de tratare mecano-biologică (TMB) au fost construite în perioada 2010 – 2013, în cursul anului 2014 urmând a fi puse în funcțiune, odată cu finalizarea procedurii publice de selecție a câte unui Operator pentru fiecare dintre ele.

Ambele instalații se află sub incidența prevederilor Directivei privind Emisiile Industriale 2010/75/EU transpusă în legislația națională prin Legea 278/2013 privind emisiile industriale:

- Depozitul de deșuri nepericuloase (DDN) se încadrează în categoria 5 Gestionarea deșeurilor, pct. 5.4 „Depozite de deșuri, care primesc mai mult de 10 t deșuri/zi sau având o capacitate totală mai mare de 25.000 t deșuri” din Anexa 1 la Legea 278/2013;
- Instalația de tratare mecano-biologică (TMB) se încadrează în categoria 5 Gestionarea deșeurilor, pct. 5.3. a. „Eliminarea deșeurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 50 tone/zi, [...], implicând desfășurarea uneia sau mai multora dintre activitățile: i) tratare biologică.”

Depozitul de deșuri nepericuloase (DDN) este un depozit conform de deșuri, care respectă prevederile legale de construcție și operare a depozitelor pentru deșuri nepericuloase, în care vor fi depozitate deșuri menajere și asimilabile acestora, precum și alte deșuri nepericuloase. Capacitatea proiectată a depozitului este de 4.900.000 tone pentru o durată de viață estimată de 30 de ani.

Depozitul de deșuri cuprinde 3 celule, din care prima celulă (cu o capacitate de 1.250.000 m<sup>3</sup>) va funcționa 5 ani.

Instalația de tratare mecano-biologică a fost proiectată și construită pentru a asigura, în cadrul Sistemului integrat de gestionare a deșeurilor la nivel de județ, îndeplinirea cerințelor de tratare prealabilă depozitării și de reducere a cantităților de deșuri biodegradabile depozitate. Astfel, TMB Sânpaul a fost proiectat să trateze o cantitate de 65.000 tone deșuri (input total). Într-o a doua etapă, capacitatea de tratare a TMB Sânpaul va fi extinsă la cca. 125.000 tone deșuri supuse tratării.

**1.1 Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică**

Amplasamentul *Depozitului de deșuri clasa „b” și a instalației de tratare mecano-biologică* este situat la 12 km vest de municipiul Tîrgu Mureș, pe teritoriul administrativ al comunei Sânpaul în intravilanul extins al comunei (zona Fodora), la aproximativ 4 km sud de centrul administrativ al comunei și 3 km de soseaua E 60, care face legătura între Tîrgu Mureș și Cluj-Napoca.

Suprafața amplasamentului (conform documentelor anexate) este de 31,14 ha, iar cea mai apropiată locuință se află la distanță de circa 2 km. Din punct de vedere administrativ, amplasamentul se găsește, pe latura vestică, la hotarul dintre comunele Ogra (în vest) și Sânpaul în est.

Amplasamentul se află într-o zonă de deal, departe de cursuri de apă permanente, în afara zonei inundabile. Accesul către obiectiv se face pe un drum modernizat, care porneste din drumul național în zona pasajului suprateran peste calea ferată.

Din punct de vedere hidrografic, amplasamentul unde se propune realizarea viitoarelor facilități de tratare și

eliminarea a deeurilor se afla localizate in subbazinul hidrografic al pâraului Lascud, bazinul hidrografic al râului Mures.

Pe laturile de est si de sud, amplasamentul se invecineaza cu un trup de padure aflat in administrarea Regiei Nationale a Padurilor - ROMSILVA. Catre vest si nord, folosinta terenurilor este agricola (pasune si pe alocuri arabil), terenul aflandu-se in proprietate privata.

Zona adiacenta are folosinta agricola. Anterior construirii celor doua instalatii, terenul a avut folosinta de faneata /pasune.

Suprafata de teren de 316841 m<sup>2</sup> pe care au fost construite cele doua instalatii apartine domeniului public al judetului Mures, administrator fiind Consiliul Judetean Mures.

Rezultatele investigatiilor privind nivelul initial (de referinta) privind calitatea apelor subterane si solului pe amplasamentul Sanpaul sunt prezentate în Raportul de amplasament care însoteste prezentul document.

Nu au fost puse în evidenta fenomene de afectare a calitatii solului si apei subterane.

### **1.2 Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de amplasament, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)**

Alternativele tehnice propuse pentru sistemul integrat de gestionare a deeurilor in judetul Mures au fost stabilite tinand seama de:

- optiunile tehnice propuse pentru fiecare etapa a sistemului de gestionare a deeurilor, avand in vedere tintele si angajamentele nationale asumate;
- situatia curenta si proiectele in derulare din domeniul gestionarii deeurilor din judet;
- posibilele amplasamente pentru realizarea instalatiilor de gestionare a deeurilor.

In cadrul etapei de pregatire a proiectului (etapa Master Plan), ca urmare a analizei situatiei existentei si tinand seama de obiectivele si tintele Strategiei judetene de gestionare a deeurilor, s-a stabilit ca in perioada 2009-2013 trebuie sa fie realizate prioritar urmatoarele instalatii de gestionare a deeurilor:

- depozit conform pentru deseuri nepericuloase;
- statie de sortare a deeurilor pentru zona Tirgu Mures;
- statie de compostare pentru zona Tirgu Mures;
- instalatie de tratare mecano-biologica sau alte 3 statii de compostare zonale.

Intrucat deeurile stabilizate biologic prin tratare mecano-biologica urmeaza a fi depozitate, instalatia de tratare mecano-biologica trebuie sa se afle pe acelasi amplasament cu depozitul zonal. De asemenea, tot din ratiuni economice, s-a considerat ca instalatiile care deservesc aceeasi zona (statie de transfer, statie de sortare, statie de compostare) sa fie situate pe acelasi amplasament.

Astfel, inaintea stabilirii alternativelor tehnice, care includ impartirea judetului pe zone de colectare, a fost realizata o analiza a amplasamentelor disponibile atat pentru depozitul de deseuri, cat si pentru instalatiile care urmeaza sa deserveasca zona Tirgu Mures.

Amplasamente analizate pentru realizarea depozitului zonal (si implicit a instalatiei TMB) au fost:

- Amplasament Iernut (amplasament pus la dispozitie de catre CJ Mures) – situat la o distanta de 2 km de drumul E60 si la o distanta de circa 3 km nord-est de orasul Iernut. Distanta de la amplasament pana la Tirgu Mures este de 28 km, iar suprafata totala a amplasamentului este de 18,2 ha;
- Amplasament Sanpaul I (amplasament pus la dispozitie de catre CJ Mures) este situat in partea de est a comunei Valea Izvoarelor, la o distanta de 950 m. Suprafata amplasamentului este de 12,3 ha, dar volumul care poate fi umplut este mare;
- Amplasament Sanpaul II (amplasament pus la dispozitie de catre CJ Mures) este situat in partea de vest a comunei, la o distanta de 1700 m. Suprafata totala a amplasamentului este de 34,5 ha, cu posibilitati de extindere;
- Amplasament Cristesti (amplasament pus la dispozitie de Primaria Municipiului Tirgu Mures) este situat

la 5 km distanta de Tirgu Mures si aproximativ 2 km est de comuna Cristesti. Amplasamentul se afla in continuarea actualului depozit de deseuri si ocupa o suprafata de circa 12 ha. Suprafata poate fi extinsa in cazul in care sunt achizitionate terenurile din vecinate, aflate in proprietate privata.

Pentru toate amplasamentele au fost efectuate studii de teren (tpografie, geotehnica si hidrogeologie). Alegerea Amplasamentului Sanpaul a fost luata incluzand in analiza premergatoare deciziei si configuratia viitoare a tuturor fluxurilor de deseuri din SMID Mures.

Intreaga procedura decizionala, privind amplasamentele si tehnologiile selectate sunt prezentate in detaliu in Studiul de Fezabilitate privind SMID Mures si Raportul la Studiul de Impact asupra Mediului (2009).

## 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2.1 Sistemul de management

Sistemul de management nu este inca definit. Dupa selectarea celor doi Operatori (ca urmare a derularii unei proceduri de achizitie publica) vor fi definite toate relatiile si obligatiile contractuale dintre partile implicate in derularea activitatilor din cadrul SMID Mures: Operatori, Autoritati Publice Locale, ADI ECOLECT Mures si Consiliul Judetean Mures.

De asemenea, vor fi definite ulterior organigramele operationale pentru cele doua instalatii.

Cerinta principala privind sistemul de management al Operatorilor, stipulata in documentele de licitatie, este existenta (implementare si certificare) a Sistemului integrat de management calitate, mediu, sanatate si securitate în munca conform standardelor SR EN ISO 9001/2008, SR EN ISO 14001/2005, OHSAS 18001/2007.

## 3. INTRARI DE MATERIALE

### 3.1 Selectarea materiilor prime

Functionarea instalatiilor din Amplasamentul Sanpaul presupune asigurarea acelor materiale care permit buna functionare a utilajelor si echipamentelor auxiliare. Pe lânga deseurile transportate pe amplasament pentru tratare /depozitare – care reprezinta de fapt singurul tip de materie prima, celelalte materiale utilizate pe amplasament sunt folosite în activitati auxiliare – motorina, uleiuri, anvelope, acumulatori auto si substantele chimice utilizate la statia de epurare.

### 3.2 Cerintele BAT

Pentru activitatea de depozitare a deseurilor nu exista un Document de referinta pentru cele mai bune tehnici disponibile (BREF).

Toate cerintele generale si specifice relevante privind activitatile desfasurate în cadrul DDN Sanpaul sunt specificate în *Hotarârea de Guvern privind depozitarea deseurilor nr. 349/2005, Normativul tehnic privind proiectarea, exploatarea si închiderea depozitelor de deseuri* aprobat prin Ordinul ministrului mediului si gospodarii apelor nr. 757/2004 si Ordinul ministrului mediului si gospodarii apelor privind stabilirea criteriilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate în fiecare clasa de depozit de deseuri nr. 95/2005.

Pentru activitatea de tratare mecano-biologica a deseurilor Documentul de referinta pentru cele mai bune tehnici disponibile (BREF) este reprezentat de BREF Waste Treatments Industries – 2006, document aflat in prezent in procedura de revizuire.

De asemenea sunt aplicabile ambelor instalatii unele prevederi din Reference Document on the General Principles of Monitoring, July 2003 si BAT Guidance Note on Waste Water and Waste Gas Treatment, CARDS 2004.

### 3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Nu este considerată necesară desfășurarea unei asemenea acțiuni

### 3.4 Utilizarea apei

Pe amplasament apă este utilizată pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului, exploatarea și întreținerea stației de epurare, biofiltru, igienizări și stropire spații verzi, spălarea vehiculelor și stingerea incendiilor.

Consumul zilnic de apă este estimat la 50 mc. Sursa de apă proprie este reprezentată de un foraj cu adâncimea de 100 m. Forajul nu poate asigura în întregime cerința de apă, astfel, pe amplasament apă va fi aprovizionată temporar prin transport cu cisterna.

## 4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Deseurile care ajung pe Amplasamentul Sanpaul provin din întregul județ Mureș. Până în anul 2016, în județ, pe lângă depozitul zonal de la Sanpaul, va funcționa și depozitul conform de la Sighisoara, care va prelua deseurile din acea zonă, adică o populație de 52.000 locuitori. Prin urmare, până în anul 2016, populația deservită de depozitul zonal Sinapul va fi de 510.000 locuitori. După anul 2016, depozitul va deservi întreg județul, adică o populație de circa 560.000 locuitori.

În cadrul instalației de tratare mecano-biologică vor fi tratate deseurile reziduale colectate, în principal, din zona Tirgu Mureș și Reghin fiind transportate de la stațiile de transfer Tirgu Mureș și Reghin cu mijloacele de transport aflate în dotarea stațiilor. Instalația TMB:

- Are o capacitate proiectată de 65.000 t/an (208 t/zi) și va procesa deseuri municipale solide colectate atât din mediul urban, cât și mediul rural.
- Numărul total de zile de funcționare pe an a tratării mecanice: 312 zile/an;
- Numărul de zile de compostare intensă: 365 zile/an
- Instalația de tratare mecano-biologică constă într-o parte de separare mecanică, unde fracția mai mare de 100 mm va fi separată de fracția mai mică de 100 mm.
- Fracția mai mare de 100 mm include cantități relativ mici de deseuri biodegradabile, acestea fiind depozitate direct.
- În fracția mai mică de 100 mm fracția de deseuri biodegradabile este concentrată, aceasta fiind supusă unei tratări biologice de 12 săptămâni:
  - 4 săptămâni de biodegradare intensă va fi realizată în gramezi acoperite cu o membrană și echipate cu aerare forțată
  - apoi, compostul prematur va fi transportat în zona de maturare unde va fi păstrat alte 8 săptămâni spre a se biodegrada în continuare.
  - În final, deseurile tratate vor fi depozitate în Celula 1 a DDN.
- Tratarea permite reducerea masei deeurilor cu 20 la 30% și activitatea de biodegradare cu 60 la 80 %.

Capacitatea proiectată a depozitului de deseuri este de 4.900.000 tone pentru o durată de viață estimată de 30 de ani. Depozitul de deseuri va cuprinde 3 celule, din care prima celulă (cu o capacitate de 1.250.000 m<sup>3</sup>) a fost realizată și va funcționa 5 ani.

Încinta de depozitare a fost amenajată astfel încât să protejeze solul și apa subterană prin impermeabilizarea bazei și taluzurilor depozitului cu un sistem alcătuit dintr-un pat de argilă din bază (bine compactată) peste care au fost asternute

- geotextil bentonitic cu 1 cm grosime;
- folie geomembrană de 2mm grosime;
- geotextil de protecție de 2000 g/m<sup>2</sup>;
- strat sort pietris 16-31 mm cu grosimea de 50 cm.

- suplimentar, sub fiecare linie a drenului de colectare levigat a fost realizat un strat dublu de protecție din geomembrana, cu o intercalatie de nisip.

Drenarea levigatului e asigurata de stratul drenant din sort de pietris cu grosimea de 50 cm in care, longitudinal, au fost montate 8 linii de dren colector. Levigatul este evacuat din celuala gravitational, fiind condus in bazinul de stocare levigat de unde, este pompat în statia de epurare PALL bazata pe principiul osmozei inverse. Levigatul epurat (permeatul) este evacuat în bazinul de ape pluviale, unde este stocat împreuna cu apele pluviale, amestecul acestor doua tipuri de apa fiind utilizat în incinta amplasamentului ca apa de incendiu.

Tehnologia de depozitare se face dupa metoda “celulelor”, cu acoperire periodica a deseurilor cu un strat de pamânt sau deseuri deseuri inertizate in instalatia TMB.

Gazul de depozit va fi colectat prin instalarea puturilor colectoare, pe masura ce zona acoperita de deseuri se va extinde. Sunt instalate echipamentele liniei de tratare gaz (substatia de colectare gaz, facla de gaz).

Depozitul va fi exploatat pe compartimente (Celule), umplerea acestora fiind etapizata si împartita în **etape principale de operare**.

Într-o prima etapa, depunerea deseurilor se va face în compartimentul 1, pâna la atingerea cotei finale a primei etape de operare a depozitului. Dupa umplerea unui compartiment, se începe depozitarea într-un compartiment învecinat, prin depunerea deseurilor si peste digul de compartimentare, realizându-se astfel unirea celor doua compartimente. Pe masura ce depozitul de dezvoltă, toate cele trei compartimente pline vor fi unite si vor fi umplute cu deseuri pâna la *cota finala de operare*.

Pentru exploatarea DDN si TMB Sanpaul se folosesc urmatoarele utilaje si vehicule:

- Compactoare picior de oaie BOMAG - 2 buc.
- Încarcator frontal cu roti CAT - 5 buc.
- Camion cu bena MAN 12 m<sup>3</sup> - 3 buc.
- Camion cu bena MAN 40 m<sup>3</sup> - 1 buc.
- Auto pickup IVECO - 3 buc.
- Autospeciala curatat strazi - 1 buc.

## 5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Pe amplasamentul Sanpaul se desfasoara mai multe tipuri de activitati fiecareia fiindu-i asociate anumite tipuri si surse de emisie a poluantilor. Categoriile de activitati generatoare de poluanti (emisii) sunt:

○ *Emisii asociate activitatilor administrative si de mentenanta a DDN si TMB Sanpaul:*

- ape uzate fecaloid-menajere;
- emisii de la vehicule;
- emisii de la generatoarele de energie electrica (gaze de ardere);
- zgomot de la vehicule si echipamente utilizate în gestionarea deseurilor;
- deseuri specifice (piese metalice, uleiuri, anvelope, acumulatori) si asimilabile celor menajere.

○ *Emisii de poluanti asociate direct incintei de depozitare:*

- levigat brut produs ca urmare a depozitarii deseurilor – efluent lichid puternic impurificat;
- mirosurile generate de deseuri;
- emisii directe de gaz de depozit - în perioada în care generarea gazelor atinge starea constanta, acestea contin circa 40 % volum CO<sub>2</sub>, 55 % CH<sub>4</sub>, 5 % N<sub>2</sub> (si alte gaze) si urme de compusi organici nemetanici (COVnm);
- particule generate de deseuri si de activitatile de operare si întretinere a depozitului.

○ *Emisii de poluanti asociate direct instalatiei TMB:*

- ape uzate (apa în exces din gramezile de deseuri)
- aer viciat exhaustat din hala de tratare mecanica
- mirosuri (din gramezile de deseuri descoperite sau la remaniere)
- emisii de la utilaje și vehicule
- zgomot de la utilaje și vehicule
  - *Tratarea levigatului / ape uzate:*
- levigat – epurat (compusi organici – CCO-Cr și CBO<sub>5</sub>, azot amoniacal, azot total, cloruri, sulfati, fosfor total);
- concentrat – reziduul lichid generat în instalațiile de osmoza inversa;
- ape de spălare a filtrelor;
- saci și cartuse filtrante de la întreținerea stației;
- ambalaje ale reactivilor utilizați;
- namol organic din stația de epurare biologică;
- namol din separatoare de hidrocarburi
- zgomot de la instalații fixe – pompe/instalația de epurare a levigatului.
  - *Emisii asociate tratării (arderii) gazului rezultat din depozit (se va implementa după generarea unei cantități suficiente de gaz):*
- emisii directe (necontrolate) de gaz de depozit (cca. 20 % din cantitatea generată);
- condens de la colectarea gazului;
- gaze de ardere din sistemul de faclă.

Pentru toate aceste aspecte de mediu au fost prevăzute echipamente / tehnologii / soluții de control și diminuare a poluării. Astfel:

- a fost instalată o stație de epurare cu osmoza inversă pentru tratarea levigatului și apelor puternic impurificate din alte surse (capacitate de tratare de 100 m<sup>3</sup>/zi);
- a fost instalată o stație de epurare compactă pentru efluenții de tip fecaloid menajer (8,1 m<sup>3</sup>/zi);
- au fost realizate bazine de primă ploaie și stocare a apelor pluviale impurificate;
- a fost instalat un sistem de exhaustare prevăzut cu filtru mecanic și biofiltru pentru ventilarea halei de tratare mecanică a deșeurilor (TMB).

## 6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Prin natura activităților desfășurate în cadrul amplasamentului Sanpaul, problema eliminării deșeurilor nepericuloase nevalorificabile este rezolvată.

Deseurile tratate biologic, refuzul de ciur și deseurile reziduale destinate eliminării sunt monitorizate pe fluxuri separate și eliminate în corpul DDN.

Toate deseurile cu potențial valorificabil (anvelope, ambalaje, acumulatori uzate, părți metalice, uleiuri uzate, materiale din plastic – PVC, PEID, PE, PET) vor fi colectate separat și valorificate prin operatori autorizați.

Deseurile periculoase vor fi preluate de operatori autorizați. Pentru toate deseurile care necesită testare a gradului de periculozitate (concentrat, slam din separatoare) se va efectua periodic acest lucru prin laboratoare specializate.

Toate deseurile nepericuloase (material din biofiltru, praf colectat de matoratoare, menajere generate pe amplasament, pamant din excavatii, etc) vor fi înregistrate ca fluxuri individuale și vor fi tratate / eliminate pe amplasament, după caz.



## 7. ENERGIE

Energia electrica necesara iluminatului si actionarii echipamentelor electrice este asigurata prin bransarea amplasamentului la SEN.

Cantitatea totala de energie electrica consumata este evaluata la 3.300.000 Kwh/an

Amplasamentul este prevazut si cu doua generatoare de energie electrica pentru situatii de avarie.

Consumul anual de carburant este evaluat la 406.000 l/an (diesel).

Încalzirea spatiilor de lucru si prepararea apei calde se realizeaza cu calorifere electrice.

## 8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Planurile privind prevenirea si combaterea poluarilor accidentale vor fi elaborate de fiecare dintre cei doi Operatori si vor fi transmise spre avizare catre autoritatile competente (APM Mures si ABA Mures).

Prin documentatia de licitatie privind atribuirea operarii celor doua instalatii, operatorilor le-a fost solicitata incheierea unei polite de asigurare privind riscul de poluare.

## 9. ZGOMOT SI VIBRATII

Activitatea desfasurata în cadrul obiectivului nu constituie o sursa de poluare fonica zonala, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele legale stabilite pentru nivelul de zgomot la limita functionala a unei incinte industriale.

Se estimeaza ca zona protejata cu caracter rezidential cea mai apropiata nu va fi afectata din acest punct de vedere datorita distantei dintre amplasament si zona rezidentiala.

Nu au fost cuantificate / evaluate influentele desfasurarii activitatilor pe amplasament asupra vietii salbatice din ecosistemul forestier invecinat (care nu are regim de arie protejata).

## 10. MONITORIZARE

Programul de monitorizare propus are la baza cerintele din actele de reglementare (avizare) pentru gospodarirea apelor si pentru protectia mediului, ale cerintelor legislative în vigoare, precum si particularitatile amplasamentului.

În cazul specific al depozitelor de deseuri, legislatia în vigoare cuprinde prevederi specifice privind controlul si urmarirea depozitelor de deseuri atât în faza operationala, cât si în cea post-închidere.

Pentru faza de functionare vor fi urmarite: calitatea apelor subterane si a celor de suprafata, calitatea solului, parametri meteorologici, cantitatile si tipurile de deseuri intrate pe amplasament, fluxuri tratate mecanic si biologic si depozitate.

## 11. DEZAFECTARE

Dupa epuizarea capacitatii de depozitare, DDN Sanpaul se va închide prin impermeabilizarea suprafetei depozitului, captarea si tratarea/valorificarea gazului de depozit, captarea si epurarea levigatului, pe baza unui proiect de închidere al depozitului conform cu legislatia în vigoare la data realizarii acesteia.

Toate activitatile si operatiile de inchidere vor face obiectul procedurilor de reglementare prealabila interventiei.

Planul de inchidere al instalatiei IPPC va fi elaborat si supus avizarii odata cu proiectarea si avizarea executiei

Celulei 2 a DDN si a extinderii instalatiei TMB.

## **12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA**

Amplasamentul CMID Sanpaul este situat in partea centrala a judetului Mures, la vest de municipiul Tirgu Mures, pe teritoriul administrativ al comunei Sanpaul.

Folosinta anterioara a terenului a fost exclusiv agricola (faneata). Nu s-au desfasurat activitati economice pe acest amplasament anterior realizarii constructiilor din cadrul SMID Mures.

Proprietarul terenului, infrastructurii si al instalatiilor este Consiliul Judetean Mures care, reprezinta Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara ECOLECT Mures.

Pe amplasament au fost contruite un depozit de deseuri nepericuloase (Celula 1 a depozitului, cu o capacitate de 1,25 milioane tone si facilitatile conexe) si o instalatie de tratare mecano-biologica a deeurilor cu capacitatea de tratare de 65.000 tone deseuri/an.

Drenarea terenului atat de suprafata cat si subterana, in starea initiala se realiza catre nord – la extremitatea Nordica a amplasamentului, in zona joasa a terenului isi are obarsia cursul semi-permanent de apa Techenis.

In conditiile actuale de amenajare si sistematizare a Constructiilor, drenarea (de aceasta data controlata) se realizeaza tot catre nord, catre valea Techenisului. In noua situatie, efluentii curati sau epurati ai amplasamentului se vor descarca in Valea Techenisului.

In cadrul amplasamentului, terenul de fundare este alcatuit, sub un strat de pamânt vegetal cu grosimea de cca. 30 cm dintr-o succesiune de materiale coezive de tip argila, argila prafoasa, argila grasa de culoare cafenie, galbuie si cenusie, aflate preponderent in stare de consistenta plastic vâtoasa la tare si local in stare plastic consistenta.

Evaluarea calitatii solului pe amplasament, efectuata inaintea punerii in exploatare a instalatiilor nu a indicat o contaminare a acestuia. Rezultatele activitatii de monitorizare a calitatii solului din amplasament, dupa punerea in exploatare vor evidentia evolutia calitatii acestuia.

Calitatea apelor subterane pe amplasament este buna, nefiind pusa in evidenta prezenta micropoluantilor. Apa subterana va fi urmarita trimestrial prin intermediul a 2 foraje de monitorizare. Un al treilea foraj de monitorizare (considerat amonte) este realizat in extremitatea sudica a amplasamentului. Acest foraj nu a interceptat un strat acvifer pana la adancimea de executie (10 m).

Sistemul de monitorizare al calitatii factorilor de mediu cuprinde si efectuarea de determinari privind calitatea apelor de suprafata. Urmarirea evolutiei calitatii parâului Techenis va ficorelata cu activitatile desfasurate pe amplasamentul Sanpaul.

## **13. LIMITELE DE EMISIE**

Pentru conformare cu prevederile cerintelor legale care reglementeaza activitatea de tratare / depozitare deseuri nepericuloase, în conformitate cu limitele legale la emisie aplicabile in România si coreland cu rezultatele evaluarii de impact, sunt propuse urmatoarele limite: evacuarea apelor uzate menajere – HG nr. 352/2005, respectiv NTPA-001, evacuare levigat epurat (permeat) si ape – HG nr. 352/2005, respectiv NTPA-001, apa subterana – pe baza valorilor de prag stabilite in PMBH Mures, care reflecta conditiilor hidrogeologice locale si calitatea apei din zona, emisii biofiltru conform BAT WTI 2006, emisii utilaje nonrutiere conform prevederilor HG 1209/2004, zgomot 10009-88 Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

Pentru calitatea solului vor fi utilizate prevederile din OM 756/1997.

### 14. IMPACT

Eliminarea prin depozitare a deeurilor (chiar nepericuloase) se constituie într-un factor major de risc privind poluarea solului și a subsolului. Măsurile constructive adoptate în cazul Amplasamentului Sanpaul asigură o protecție corespunzătoare pentru sol și subsol.

Datorită geologiei locale și sistemului de impermeabilizare a bazei și a taluzurilor depozitului, infiltrarea levigatului în sol/subsol este prevenită în totalitate. Gestionarea apelor uzate generate pe amplasament (DDN și TMB) asigură:

- separarea fluxurilor curate pentru a diminua consumul de resurse necesar epurării;
- epurarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de ape impurificate (inclusiv levigat);
- stocarea corespunzătoare (ca volum și siguranță a construcției) pentru toți efluenții impurificați (ape pluviale impurificate puternic, concentrat, levigat).

Pentru hala de tratare mecanică a deeurilor (parte a instalației TMB) a fost prevăzută o soluție de epurare a aerului exhaustat prin utilizarea unui biofiltru. Sunt controlate astfel în totalitate emisiile de praf, amoniac și mirosuri.

Elementele de impact potențial care vor necesita în continuare atenție din partea Operatorilor sunt reprezentate de:

- manevrarea deeurilor în aer liber (formarea și remanierea gramezilor în instalația TMB și depunerea deeurilor în Celula 1 a DDN) care pot conduce la mirosuri și emisii de particule;
- starea tehnică a utilajelor cu motoare termice – pentru emisiile de gaze de ardere;
- manevrarea și stocarea pe amplasament a carburantului, lubrifianților și substanțelor chimice utilizate în gospodăria de apă și epurare;
- captarea eficientă a gazului de depozit și arderea acestuia la faclă;
- prevenirea și eventual combaterea instalării populațiilor oportuniste de păsări;
- controlul eficient al surselor de zgomot pe amplasament;
- urmărirea evoluției stării ecosistemului forestier învecinat.

Analiza rezultatelor obținute în urma modelării matematice a dispersiei în atmosferă a poluanților generați de activitățile din amplasament și funcționarea utilajelor comparativ cu valorile limită pentru concentrațiile de poluanți în atmosferă prevăzute de legislația în vigoare, pune în evidență faptul că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului în funcționarea actuală se situează sub valorile limită, indiferent de intervalul de mediere.

Impactul operării TMB și DDN este limitat la arealul amplasamentului. Datorită poziției amplasamentului, la o distanță mai mare de 2 km față de zonele rezidențiale dezagrementele datorate funcționării (zgomot și miros) nu sunt sesizabile la nivelul zonelor rezidențiale.

Acest lucru este confirmat și de rezultatele modelării dispersiei în atmosferă a poluanților generatori de mirosuri neplăcute au indicat faptul că zona de potențial impact este locală.

### 15. PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

Nu au fost considerate necesare în acest moment. O reevaluare a situației va fi făcută cu ocazia extinderii capacității TMB și realizarea Celulei 2 a DDN.

### 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

**2.1 Sistemul de management**

|  |  |
|--|--|
| Sunteti certificati conform ISO 14001 sau înregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / înregistrare  | <b>Procedura pentru selectarea Operatorilor celor doua Instalatii este in curs de derulare. Una dintre conditiile de calificare a Ofertelor este existenta unui sistem de management la nivelul societatii, conform cu cerintele SR EN ISO 14001:2005, SR EN ISO 9001:2008 si OHSAS 18001:2007</b> |
| Furnizati o organigrama de management în documentatia dumneavoastra de solicitare a autorizatiei integrate de mediu (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care îl veti atasa. | Organigrama de functionare va fi furnizata dupa stabilirea Operatorilor. In Anexa A sunt prezentate Organigramele ipotetice (ale Proiectului) privind operarea celor doua Instalatii   |

|          | <b>Cerinta caracteristica a BAT</b>   | <b>Da sau Nu</b> | <b>Documentul de referinta sau data pâna la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b> | <b>Responsabilitati</b><br>Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta |
|----------|---|------------------|---|---|
| <b>0</b> | <b>1</b>  | <b>2</b>         | <b>3</b>  | <b>4</b>  |
| 1        | Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?  | Vezi nota        |   |   |
| 2        | Aveti programe preventive de întretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?  | Da               | Conform manualelor de operare si intretinere ale instalatiilor si echipamentelor          |   |
| 3        | Aveti o metoda de înregistrare a necesitatilor de întretinere si revizie?   | Vezi nota        |   |   |
| 4        | Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare  | Vezi nota        |   |   |
| 5        | Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta în domeniul mediului?  | Vezi nota        |   |   |
| 6        | Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si îmbunatatirea performantei? | Vezi nota        |   |   |
| 7        | Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale?   | Vezi nota        |   |   |
| 8        | Daca raspunsul de mai sus este <b>DA</b> listati indicatorii principali folositi  |                  |   |   |

## Capitolul 2 – Tehnici de Management

|          | <b>Cerinta caracteristica a BAT</b>  | <b>Da sau Nu</b> | <b>Documentul de referinta sau data pâna la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b> | <b>Responsabilitati</b><br>Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta |
|----------|--|------------------|---|---|
| <b>0</b> | <b>1</b>   | <b>2</b>         | <b>3</b>  | <b>4</b>  |
| 9        | <p><b>Instruire</b></p> <p>Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor începe în interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatia integrata de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru;</li> <li>- constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea în conditii normale si conditii anormale;</li> <li>- constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrata de mediu;</li> <li>- prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci când apar emisii accidentale;</li> <li>- constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire</li> </ul> | Da               | Vezi nota   |   |
| 10       | Exista o declaratie clara a calificarilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?  | Vezi nota        |   |   |
| 11       | Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si în ce masura va conformati lor?   | Vezi nota        |   |   |
| 12       | Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzând luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?  | Vezi nota        |   |   |

## Capitolul 2 – Tehnici de Management

|          | <b>Cerinta caracteristica a BAT</b>  | <b>Da sau Nu</b> | <b>Documentul de referinta sau data pâna la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b> | <b>Responsabilitati</b><br>Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta |
|----------|--|------------------|---|---|
| <b>0</b> | <b>1</b>   | <b>2</b>         | <b>3</b>  | <b>4</b>  |
| 13       | Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzând luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?   | Vezi nota        |   |   |
| 14       | Aveti în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate în conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)  | Vezi nota        |   |   |
| 15       | Frecventa acestora este de cel puțin o data pe an?   | Da               | Vezi nota   |   |
| 16       | <b>Revizuirea si raportarea performantelor de mediu</b><br><br>Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de vârf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci când este necesar sa se garanteze ca sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca aceasta politica ramâne relevanta?<br><br>Denumiti postul cel mai important care are în sarcina analiza performantei de mediu. | Vezi nota        |   |   |
| 17       | Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de vârf analizeaza progresul programelor de îmbunatatire a calitatii mediului cel puțin o data pe an?  | Vezi nota        |   |   |
| 18       | Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse în urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:  | Vezi nota        |   |   |
|          | controlul modificarii procesului în instalatie;  |                  |   |   |
|          | proiectarea si retrospectiva instalatiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;   |                  |   |   |
|          | aprobarea de capital;  |                  |   |   |

## Capitolul 2 – Tehnici de Management

|          | <b>Cerinta caracteristica a BAT</b>  | <b>Da sau Nu</b> | <b>Documentul de referinta sau data pâna la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b> | <b>Responsabilitati</b><br>Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta |
|----------|--|------------------|---|---|
| <b>0</b> | <b>1</b>   | <b>2</b>         | <b>3</b>  | <b>4</b>  |
|          | alocarea de resurse;   |                  |   |   |
|          | planificarea si programarea;   |                  |   |   |
|          | includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de functionare;  |                  |   |   |
|          | politica de achizitii;   |                  |   |   |
|          | evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie).                                       |                  |   |   |
| 19       | Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit ), pentru: | Vezi nota        |   |   |
|          | informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si   |                  |   |   |
|          | eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si îmbunatatirile viitoare planificate.                                  |                  |   |   |
| 20       | Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?   |                  |   |   |

### Informatii suplimentare

|    |
|----|
| Nu |
|----|

| Cerinta caracteristica a BAT   | Unde este pastrata | Cum se identifica | Cine este responsabil |
|--|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Managementul documentatiei si registrelor<br>Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate. |                    |                   |                       |
| Politici   |                    |                   |                       |
| Responsabilitati   |                    |                   |                       |
| Tinte  |                    |                   |                       |
| Evidentele de întretinere  |                    |                   |                       |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Proceduri                                    |  |  |  |
| Registrele de monitorizare                   |  |  |  |
| Rezultatele auditurilor                      |  |  |  |
| Rezultatele revizuirilor                     |  |  |  |
| Evidentele privind sesizarile si incidentele |  |  |  |
| Evidentele privind instruirile               |  |  |  |

**Nota privind Sectiunea Tehnici de Management.**

Asa cum s-a precizat mai sus, Operatorii celor doua instalatii urmeaza a fi stabiliti in urma unei proceduri publice, transparente de selectie. Unul dintre criteriile importante de calificare este reprezentat de existenta sau demonstrarea declansarii procedurii de obtinere a Licentei de operare de Clasa I eliberata de Autoritatea nationala privind reglementarea in domeniul serviciilor publice de interes comunitar (ANRSC) pentru sectorul de activitate specific. Temeiul legal al obtinerii acestei licente este reprezentat de HG 745 / 2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licentelor în domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice.

Aceasta conditionalitate privind calificarea ofertantilor presupune existent la nivelul respectivului operator economic a unui sistem de management integrat, certificat de un organism acreditat de certificare.

In fapt, toate cerintele sectiunii 2 din Formularul de solicitare (Tehnici de Management) sunt acoperite prin proceduri de lucru, proceduri operationale sau instructiuni de lucru parte a unui sistem integrat de management acreditat.

O masura de control, suplimentara, in selectarea Operatorilor a constituit-o formularea unei cerinte specific privind planificarea activitatii operationale, pentru fiecare instalatie in parte. Astfel, prin Documentatia de atribuire, au fost solicitate ofertantilor detalierea urmatoarelor planuri de activitate (pentru mai multe zone de interes), respectiv:

*Un Plan/Program de Mobilizare si Incepere a Operarii*, care sa includa un program detaliat si curpinzator pentru fiecare din urmatoarele docmenii:

- Monitorizare si Prelevare de Probe;
- Recuperarea Informala a materialelor din deseuri si Managementul Colectorilor Informali;
- Sanatate si Securitate a Muncii (SSM);
- Cerinte pentru Autoritatea contractanta privind Separarea la Sursa;
- Management de Mediu si Reducerea Poluarii
- Managementul Activitatilor de Intretinere
- Management Financiar si Sisteme de Servicii de Informare a Tertilor
- Relatiile cu Comunitatea si Educatia Publica
- Managementul Materialelor
- Managementul Calitatii
- Managementul Fortei de Munca si al Calificarii.

*Un plan de Executie a Serviciilor*, care va include:

- Un plan de operatii;



- Proceduri operationale standard;
- Manuale de operare si intretinere;
- Plan de Inchidere si reabilitare;
- Plan de Tranzitie.

**Programul de Management al Activelor**, care va include:

- Analiza situatiei Activelor pe termen mediu;
- Analiza Situatiei Finale a Activelor;
- Plan de remediere a activelor .

### **Rapoarte**

- Raportari zilnice, curente;
- Raportul lunar (ce insoteste obligatoriu Situatiile de Plata);
- Un Raport Trimestrial de activitate;
- Un Raport Anual de activitate.

Operatorul va trebui sa se asigure ca toate planurile si programele cerute a fi elaborate, precum si toate recomandarile continute sunt compatibile si in deplina concordanta cu legislatia aplicabila si ca elaborarea lor s-a facut in conformitate cu Indicatorii de Performanta operationala, de calitate si de mediu stabilite.

Perioada de mobilizare (perioada scursa de la comunicarea castigatorului licitatie pana la inceperea efectiva a operarii) nu poate fi mai mare de 84 de zile.

Suplimentar, Operatorul fiecărei instalatii (DDN si TMB) va organiza anual, un audit al conformarii legislative.

### 3. INTRARI DE MATERII PRIME

#### 3.1 Selectarea materiilor prime

Activitatile ce urmeaza a se desfasura pe Amplasamentul Sanpaul in cadrul celor doua instalatii prezinta cateva caracteristici care particularizeaza analiza fluxurilor de materiale:

- variabilitatea în timp a tipurilor de activitati (un depozit de deseuri este caracterizat diferit în etapele de amenajare, exploatare curenta, lucrari de închidere si etapa post-închidere, dar si a intensitatii acestora fiind de dorit ca întregul complex socio-economic sa genereze cât mai putine deseuri – spre exemplu succesul colectarii separate plus o campanie eficienta de minimizare a generarii deșeurilor ar trebui sa conduca la schimbari majore ale fluxurilor cantitative si compozitiei deșeurilor);
- intrarile de materiale, cu exceptia materialelor auxiliare reprezinta deja deseuri reziduale aduse în amplasament pentru eliminarea finala, cu sau fara tratare mecano-biologica prealabila;
- iesirile din amplasament sunt reprezentate doar de materiale care reprezinta efluentii tehnologici tratati sau nu, deseuri care urmeaza alte filiere (în general deseuri tehnologice) sau emisii de poluanti atmosferici.

Un depozit reprezinta o activitate desfasurata într-o constructie inginereasca în care deșeurile reprezinta materia prima pentru proces. Toate deșeurile primite la un depozit ar trebui pre-tratate sau separate, în conformitate cu Art. 7 din HG nr. 349/2005. Materialele care intra în depozit sunt livrate la o zona de receptie si manevrare, unde pot avea loc si alte activitati de gestionare a deșeurilor.

În mod normal, deoarece pretratarea si recuperarea materialelor valorificabile se petrece în amonte (înainte ca deșeurile sa ajunga la depozit) posibilitatea recuperarii în vederea valorificarii si reciclarii este redusa.

În tabelul alaturat sunt prezentate cantitatile de deseuri estimate a intra in incinta DDN Sanpaul pentru intreaga perioada de timp care a facut obiectul proiectului SMID Mures.

lese in evidenta intarzierea in implementare (perioada 2011 -2013) si implicit posibilitatea exploatarii si dupa anul 2031.

### Capitolul 3 – Intrări de Materii Prime

| An          | Perioada (ani) | Cantitate de deseuri depozitate (tone) | Volum de deseuri depozitate (m <sup>3</sup> ) | Volum total depozitat (m <sup>3</sup> ) |
|-------------|----------------|--|---|---|
| 2011        | 1              | 215.625                                | 269.532                                       | 269.532                                 |
| 2012        | 2              | 217.643                                | 272.053                                       | 541.585                                 |
| 2013        | 3              | 188.920                                | 236.150                                       | 777.735                                 |
| 2014        | 4              | 189.924                                | 237.405                                       | 1.015.140                               |
| 2015        | 5              | 191.065                                | 238.831                                       | 1.253.970                               |
| 2016        | 6              | 165.863                                | 207.329                                       | 1.461.299                               |
| 2017        | 7              | 182.288                                | 227.860                                       | 1.689.159                               |
| 2018        | 8              | 182.768                                | 228.460                                       | 1.917.619                               |
| 2019        | 9              | 182.233                                | 227.792                                       | 2.145.410                               |
| 2020        | 10             | 181.966                                | 227.457                                       | 2.372.868                               |
| 2021        | 11             | 182.340                                | 227.925                                       | 2.600.793                               |
| 2022        | 12             | 182.679                                | 228.349                                       | 2.829.142                               |
| 2023        | 13             | 182.985                                | 228.731                                       | 3.057.874                               |
| 2024        | 14             | 183.258                                | 229.073                                       | 3.286.947                               |
| 2025        | 15             | 183.501                                | 229.376                                       | 3.516.322                               |
| 2026        | 16             | 183.458                                | 229.322                                       | 3.745.645                               |
| 2027        | 17             | 184.038                                | 230.047                                       | 3.975.691                               |
| 2028        | 18             | 184.588                                | 230.735                                       | 4.206.426                               |
| 2029        | 19             | 185.166                                | 231.457                                       | 4.437.883                               |
| 2030        | 20             | 185.772                                | 232.215                                       | 4.670.098                               |
| <b>2031</b> | <b>21</b>      | <b>186.348</b>                         | <b>232.935</b>                                | <b>4.903.032</b>                        |

In cantitatile depozitate in fiecare an sunt incluse si deseurile tratate mecano-biologic in instalatia TMB. Cu alte cuvinte, estimarea din tabelul de mai sus cuprinde valorile cantitatilor de deseuri la poarta amplasamentului.

Datorita intarzierilor in implementare, o imagine corecta a fluxurilor anuale ar presupune cel putin decalarea cu trei ani a coloanei anilor (anul 2011 devine 2014). Suplimentar, in termeni realisti, volumul de deseuri din primul an de operare ar trebui sa fie mai mare decat cel estimat ca start in tabel (215.625 tone) ca urmare a aparitiei stocurilor in arii de stocare temporara din cauza absentei unor spatii de depozitare finala autorizate.

### Capitolul 3 – Intrări de Materii Prime

Pe lângă deseuri, într-un depozit de deseuri sunt utilizate și o serie de materiale auxiliare, necesare bunei funcționări a utilajelor și echipamentelor. În tabelul de mai jos este prezentată lista materialelor folosite, care pot avea un impact semnificativ asupra mediului.

| Principalele materii prime/ utilizari | Natura chimica/ compozitie (Fraze R) <sup>1</sup> | Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ) | Ponderea % în produs % în apa de suprafață % în canalizare % în deseuri/pe sol % în aer | Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante) | Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (daca nu, explicați de ce)? | Cum sunt stocate? (A-D) <sup>2</sup><br>Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Secțiunea 8 |
|---------------------------------------|---|--|---|--|---|--|
| Uleiuri                               | Nociv<br>R40                                      | 1200 kg/an   | 100 % în deseuri, sub forma de uleiuri uzate.   | Periculos în cazul scurgerilor produsului direct în cursuri de apă sau pe sol.   | Dotarea spațiului de depozitare cu cuve de retenție (tavi metalice).  | Nu se stochează uleiuri pe amplasament, aceste materiale achiziționându-se în cantități strict necesare.   |
| Motorina - carburant                  | Nociv<br>R40                                      | 405000 l/an  | 100 % în aer sub forma de gaze de ardere în motoare.                                    | Periculos  | Nu este cazul   | A(ii), B, D  |
| Motorina - carburant                  | Nociv<br>R40                                      | 1000 l/an  | 100 % în aer sub forma de gaze arse de la generatorul de energie electrică.             | Periculos  | Nu este cazul   | A(ii), B, D  |
| Hipoclorit de sodiu                   | Iritant R36                                       | 200 l/an   | 100% în apa de foraj tratată<br>În această etapă consumul este                          | Periculos în cazul scurgerilor accidentale în ape de suprafață.  | Nu este cazul   | A(i), D<br>Cantități mici la locul de utilizare.   |

<sup>1</sup> Legea 451/2001 care implementează Directiva 67/548/EC privind clasificarea și etichetarea substanțelor periculoase

<sup>2</sup> A Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii) B Există un sistem de evacuare a aerului C Sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare D Există protecție împotriva inundațiilor sau de pătrundere a apei de la stingerea incendiilor

Capitolul 3 – Intrări de Materii Prime

| Principalele materii prime/ utilizari   | Natura chimica/ compozitie (Fraze R) <sup>1</sup> | Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) | Ponderea % în produs % în apa de suprafata % în canalizare % în deseuri/pe sol % în aer | Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante) | Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)? | Cum sunt stocate? (A-D) <sup>2</sup><br>Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8 |
|---|---|--|---|--|---|--|
|   |   |  | nesemnificativ ca urmare a debitului mic al forajului                                   |  |   |  |
| Acid sulfuric                           | Foarte corosiv R35                                | 239200 kg/an   | 100 % în apele uzate epurate sub forma de compusi neutri si nepericolosi                | Periculos în cazul scurgerilor produsului direct pe sol sau în cursuri de apa.   | Dotarea spatiului de depozitare cu cuva de retentie a eventualelor scurgerilor cu posibilitati de colectare si epurare a acestora.  | A(i), D  |
| CLEANER tip A (sol. 2,5-10 % de NaOH)   | Corosiv R34                                       | 59120 l/an.  | 100 % în apele uzate epurate sub forma de compusi neutri si nepericolosi                | Periculos în cazul scurgerilor accidentale în ape subterane sau de suprafata.  | Stocarea recipientilor bine închisi, protejati de înghet.   | A(i), D  |
| ROHIB (inhibitor de formare de crustei) | Iritant R36                                       | 328 l/an   | 100 % în apele uzate epurate sub forma de compusi nepericolosi                          | Periculos în cazul scurgerilor accidentale în ape subterane sau de suprafata.  | Stocarea recipientilor bine închisi, protejati de înghet  | A(i); D  |

3.2 Cerintele BAT

Utilizati tabelul urmatoar pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

| Cerinta caracteristica a BAT  | Raspuns  | Responsabilitate<br>Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta |
|---|--|---|
| Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile în mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate   | Nu   |   |
| Listati orice substitutii identificate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, în cadrul programului de modernizare.  | -  |   |
| Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? <sup>3</sup>   | Da – evidente ale consumurilor de materiale vor fi pastrate la punctul de lucru. | Conducerea Operatori  |
| Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica în concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?  | Da – în masura justificarii economice  | Conducerea Operatori  |
| Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime?<br><br>Acele proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor. | Da – in acord cu sistemele de management ale operatorilor                        | Conducerea Operatori  |

<sup>3</sup> Pentru întrebările de mai jos:

Dacă “Da, ne conformăm pe deplin” – faceți referințe la documentația care poate fi verificată pe amplasament

Dacă “Nu, nu ne conformăm (sau doar în parte)” – indicați data la care va fi realizată pe deplin conformarea

**3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)**

|   | <b>Cerinta caracteristica a BAT</b>  | <b>Raspuns</b>  | <b>Responsabilitate</b><br><b>Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta</b> |
|---|--|---|---|
| 1 | A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de înregistrare al documentului.<br><br>Nota: Referire la HG nr. 856/2002.   | NU este considerata necesara realizarea unui audit în acest domeniu. Operatorii au un interes direct in minimizarea costurilor cu eliminarea deeurilor.<br><br>Evidenta gestiunii deeurilor proprii va fi pastrata de fiecare Operator. | Sefii punctelor de lucru (ambii Operatori)  |
| 2 | Listati principalele recomandari ale auditului si data pâna la care ele vor fi implementate.<br><br>Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor înregistrate în raportul de audit.  | Nu este cazul   |   |
| 3 | Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si data pâna la care ele vor fi implementate   | Planurile de mentenanta a utilajelor.<br><br>Pentru deeurile asimilabile de tip menajer nu se considera oportuna colectarea separata în acest moment  | Sefii punctelor de lucru (ambii Operatori)  |
| 4 | Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit  | Nu este cazul   |   |
| 5 | Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel putin o data la 2 doi ani.<br><br>Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere în practica a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui. | Nu este cazul   |   |

### 3.4 Utilizarea apei

#### 3.4.1 Consumul de apa

| Sursa de alimentare cu apa (de ex. râu, ape subterane, retea urbana)  | Volum de apa captat (m <sup>3</sup> /an) | Utilizari pe faze ale procesului  | % de recircularea apei pe faze ale procesului | % apa reintrodusa de la statia de epurare în proces pentru faza respectiva   |
|---|--|---|---|--|
| <i>Apa din sursa subterana proprie (partial)</i><br><br><i>Aprovizionare cu cisterna (in faza initiala)</i> | <i>18.319 m<sup>3</sup>/an</i>           | <i>Igienico - sanitar, spalari vehicule /platforme, pentru stropirea spatiilor verzi si stingerea incendiilor</i> | <i>0</i>                                      | <i>0</i><br><br><i>Apa din bazinul pluvial + permeat va fi folosita in instalatia de incendiu, dar aceasta nu reprezinta reutilizare in proces</i> |

#### 3.4.2 Compararea cu limitele existente

| Sursa valorii limita   | Valoarea limita | Performanta companiei |
|--|-----------------|-----------------------|
| Nu exista cerinte specifice sau BAT pentru consumul de apa din acest tip de instalatie<br>DDN<br>TMB |                 |                       |

#### 3.4.3 Cerintele BAT pentru utilizarea apei

| Cerinta caracteristica privind BAT   | Raspuns | Responsabilitate<br>Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta |
|--|---------|---|
| A fost realizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.  | Nu      |   |
| Listati principalele recomandari ale acelu studiu si data pâna la care recomandarile vor fi implementate<br><br>Daca un Plan de actiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta sa fie anexat aici. | -       |   |



### Capitolul 3 – Intrări de Materii Prime

|  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.  | Da.<br>Levigatul epurat (permeatul) provenit de la statia de epurare este utilizat in instalatia de incendiu si la igienizarea cailor de acces si stropirea spatiilor verzi. | Seful punctului de lucru DDN         |
| Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de îmbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pâna la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.   | Nu este cazul  |                                      |
| Indicati data pâna la care va fi realizat urmatorul studiu.  | 2017   | Conducerea la vârf (ambii Operatori) |
| Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei integrate de mediu si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia. | Da   | Conducerea la vârf (ambii Operatori) |

#### 3.4.3.1 Sistemele de canalizare

|  |
|--|
| <p>Se respecta proiectul urmarindu-se evacuarea apelor uzate fara a crea probleme amplasamentului.</p> <p>Colectarea si evacuarea levigatului din incinta de depozitare se realizeaza prin intermediul a 8 linii de dren longitudinale (dispușe sud-nord), montate într-un strat drenant de pietris spalāt cu grosimea de 50 cm. Drenurile descarca dincolo de digul perimetral, individual, in cate un camin prevazut cu vana. Acest sistem permite separarea apei curate pluviale cazute in celula de levigatul generat in aria de lucru.</p> <p>Levigatul colectat de sistemul de drenuri este condus gravitational in zona de servicii, într-un bazin de stocare suprateran cu capacitatea de 700 mc de unde este tratat într-o statie de epurare echipata cu sisteme de epurare avansata – osmoza inversa. Statia de epurare cu osmoza inversa are o capacitate de tratare de 100 mc/zi.</p> <p>Concentratul rezultat ca urmare a epurarii levigatului este pompat într-un bazin intermediar cu capacitatea de 200 mc de unde poate fi (in functie de proprietatile privind pericolozitatea) eliminat din amplasament sau repompat in incinta de depozitare. Permeatul (apa epurata) este evacuat in bazinul de stocare al apei pluviale cu volumul de 500 mc, unde acesta se amesteca cu apele pluviale colectate de pe suprafata platformelor betonate. Datorita diferentelor mari de concentratii ale substantelor dizolvate, permeatul va avea un rol de dilutie al apei pluviale înainte de deversarea acesteia in paraul Techenis.</p> <p>Apele pluviale cazute pe platforma de tratare intensiva sunt colectate printr-un sistem de prima ploaie (primii 5 l/mp). Apa impurificata intra in circuitul levigatului (va fi epurata prin osmoza inversa) iar pluvialul curat trece in rigola pluviala.</p> <p>Apa in exces din gramezile de tratare intensiva (sub membrana) este colectata separat printr-un sistem de drenuri, intrand in circuitul levigatului din depozit (epurare prin osmoza inversa).</p> <p>Apa pluviala colectata de pe suprafata platformei de maturare este colectata in totalitate într-un bazin separat, de unde intra in circuitul levigatului (epurare prin osmoza inversa).</p> <p>Apele de spalare provenite de la rampa de spalare roti, dupa trecerea prin separator de hidrocarburi intra in circuitul levigatului (epurare prin osmoza inversa).</p> |
|--|

Apele uzate de tip fecaloid menajer sunt epurate impreuna cu excesul de apa de la biofiltru si apa in exces colectata din rigolele halei de tratare mecanica intr-o statie de epurare monobloc cu debitul de 8,1 mc/zi.

### 3.4.3.2 Recircularea apei

În cadrul CMID Sanpaul, apa extrasa din sursa proprie nu este recirculata.

### 3.4.3.3 Alte tehnici de minimizare

Întrucât, utilizarea apei extrase din subteran pentru rețeaua de incendiu și întreținerea spațiilor verzi reprezintă un mod necorespunzător de valorificare a resursei de apă, s-a adoptat schema de stocare a apelor pluviale și a levigatului epurat și de utilizare în incintă. Această schema de gestionare a apei pe amplasament reprezintă o tehnică de minimizare a consumului de apă din sursa subterană.

### 3.4.3.4 Apa utilizata la spalare

Acolo unde apa este folosită pentru curățare și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degrabă decât prin spălare cu furtunul;

Nu este cazul

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Nu este cazul

- controale stricte ale tuturor furtunurilor și echipamentelor de spălare.

Inspectie periodica si întreținere pentru evitarea pierderilor.

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Nu este cazul.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1 Inventarul proceselor

| Numele procesului   | Numarul procesului (daca e cazul)* | Descriere  | Capacitate maxima                      |
|---|------------------------------------|--|--|
| Cantarire si verificarea documentelor de provenienta si trasabilitate | DDN/TMB                            | Cântărirea deșeurilor se efectueaza pe doua platforme de 50 tone.  | Max 50 t                               |
| Inspectia pentru acceptare  | DDN/TMB                            | Verificarea vizuala a deșeurilor care intra in instalatie pentru identificarea prezentei deșeurilor periculoase.<br><br>Intrucat 90% dintre transporturi vor fi efectuate in vehicule inchise /containere, verificarea se va efectua la locul de descarcare in TMB (hala tratare mecanica) sau DDN.  | Nu este cazul                          |
| Tratarea mecanica a deșeurilor  | TMB                                | Presupune o succesiune de operatii desfasurate in totalitate in incinta halei, pe doua linii tehnologice: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maruntire (in tocator)</li> <li>• Sitare (ciur rotativ 100 mm)</li> <li>• Separare metale (recuperare)</li> <li>• Separare si colectare refuz ciur</li> <li>• Separare si colectare fractie biodegradabila</li> </ul> | 208 t/zi                               |
| Colectarea materialelor reciclabile                                   | TMB                                | Materialele reciclabile (fier separat magnetic) sunt colectate in containere si stocate in vederea valorificarii.  | Nu este cazul                          |
| Transport spre depozit a refuzului de ciur                            | TMB                                | Refuzul de ciur este incarcat in auto, cantarit si transportat la DDN  | 17553 t/an (medie)<br>56,3 t/zi medie  |
| Tratarea biologica intensiva  | TMB                                | Fractia biodegradabila este transportata auto pe platforma amenajata unde este supusa aerarii intense sub membrana semipermeabila timp de 4 saptamani  | 45497 t/an (medie)<br>145,8 t/zi medie |
| Maturare  | TMB                                | Deșeurile tratate intensiv sunt remaniate in gramezi, pe platforma in aer liber, pentru inca 8 saptamani   | 35568 t/an (medie)<br>114 t/zi medie   |
| Transport spre depozit al deseului stabilizat                         | TMB                                | Deseul stabilizat (maturat) este incarcat in auto, cantarit si transportat la DDN  | 29100 t/an (medie)<br>93 t/zi medie    |
| Depozitarea deșeurilor  | DDN                                | Dupa verificarea vizuala la locul de descarcare, deșeurile sunt depozitate în straturi de 30 cm prin compactare, până la atingerea cotei   | 1250000 t<br>Celula 1                  |

## Capitolul 4 – Principalele Activități

| Numele procesului  | Numarul procesului (daca e cazul)* | Descriere   | Capacitate maxima |
|--|------------------------------------|---|-------------------|
|  |                                    | topografice de umplere  |                   |
| Acoperirea periodica   | DDN                                | Deseurile compactate sunt acoperite periodic cu materiale pretabile acestui scop – deseuri stabilizate in TMB, deseuri rezultat din demolari sau activitati de constructie.   | Nu este cazul     |
| Colectarea si tratarea gazului de depozit                        | DDN                                | Vor fi realizate, pe masura umplerii celulei 24 de puturi de gaz. Liniile de colectare trec prin dezumidificator (substantia de biogaz), gazul fiind ars la facla instalata in partea estica a incintei.  | Max 2000 mc/h     |
| Colectarea si tratarea levigatului                               | DDN                                | 8 linii de dren colecteaza levigatul din Celula 1. Ele descarca in bazinul de stocare levigat de unde acesta ajunge in statia de epurare cu osmoza inversa. Tot aici ajung si apele de la rampa de spalare auto   | 100 mc/zi         |
| Epurare ape fecaloid menajere                                    | DDN                                | Apele uzate fecaloid menajere si efluentii din instalatia TMB (biofiltru) sunt epurate in statia monobloc, ingropata.   | 8,1 mc/zi         |
| Ventilare si epurare aer hala TMB                                | TMB                                | Hala TMB lucreaza in depresiune, debitul exhaustat fiind uscat, filtrat mecanic si trecut prin biofiltru  | 21.000 mc/h       |
| Activitati conexe / servicii<br>Operare statie carburant         | DDN                                | Alimentarea rezervorului statiei (30 mc) se face de subcontractori specializati. Un operator instruit va deservi statia care alimenteaza toate utilajele / vehiculele din amplasament. Va fi pastrata evidenta alimentarii.   | Nu este cazul     |
| Activitati conexe / servicii<br>Operare sursa de apa bruta       | DDN                                | Un operator instruit va deservi gospodaria de apa (foraj, bazin, statie clorinare). In prima faza de operare, intrucat debitul forajului este prea mic se va aproviziona apa potabila dintr-o sursa publica, autorizata sanitar.  | Nu este cazul     |
| Activitati conexe / servicii<br>Operare sursa de apa de incendiu | DDN                                | Instalatia de incendiu (SPI, retea, hidranti, generator electric de rezerva) alimenteaza din rezerva de incendiu constituita in bazinul de permeat / apa pluviala. Apa va fi utilizata si in scopul stropirii platformelor si gramezilor de materiale pulverulente pentru controlul emisiilor de particule. | Nu este cazul     |

\*Personalizarea proceselor si operatiilor va fi realizata si detaliata prin instructiuni pentru fiecare post de lucru de fiecare Operator in parte

### 4.2 Descrierea proceselor

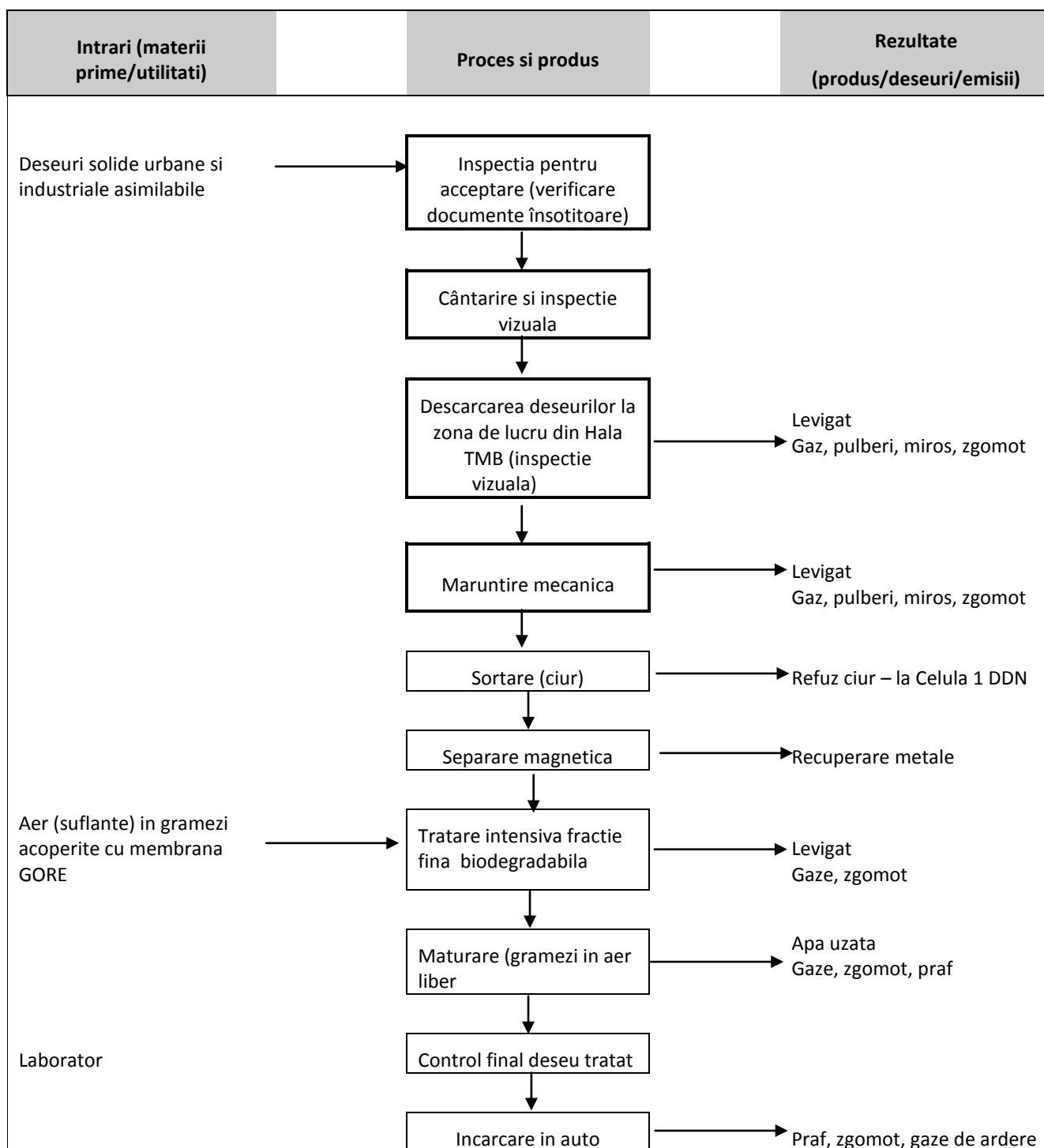
Instalatiile construite pe Amplasamentul Sanpaul vor fi operate individual (operatori diferiti), fluxul material si legaturile dintre acestea evidentiind interconectarea lor.

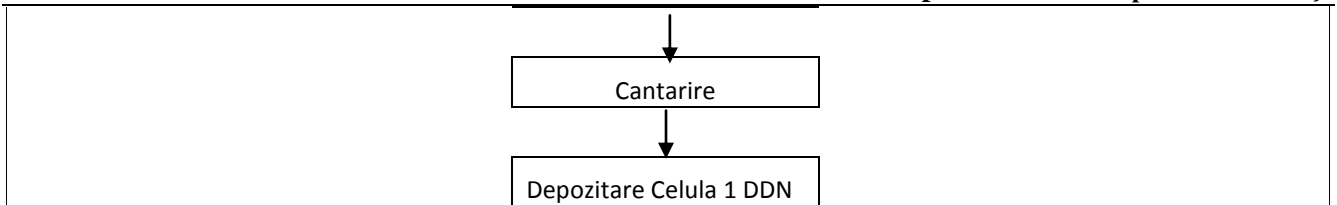
## Capitolul 4 – Principalele Activități

Instalatia TMB a fost proiectata si construita cu rolul principal de tratare biologica si inertizare a partii biodegradabile din deseuri, in scopul indeplinirii obligatiilor SMID Mures privind reducerea la depozitare a fractiei biodegradabile.

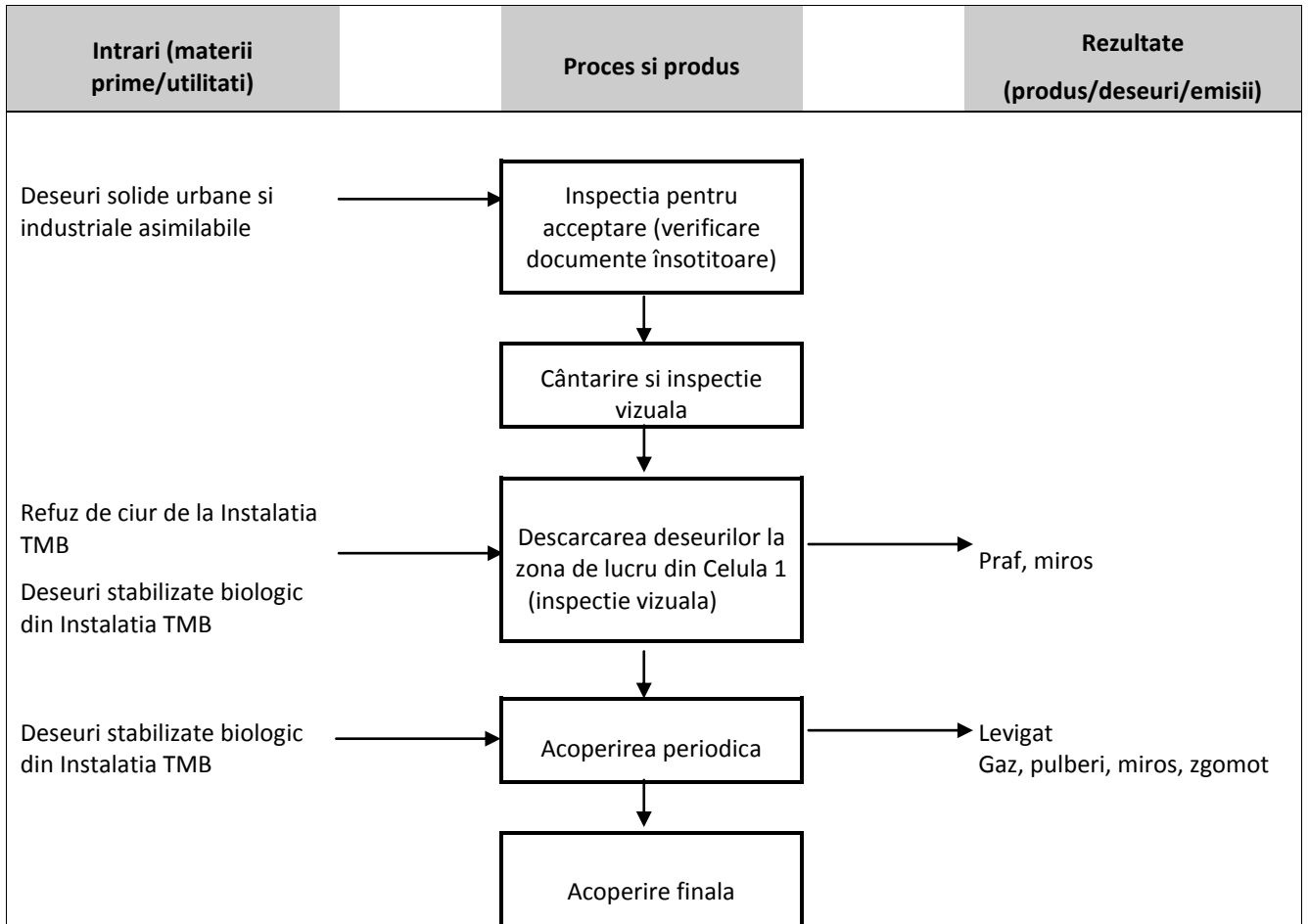
Procesele care se desfasoara in cadrul instalatiei sunt clasice, ele constand in maruntirea deseurilor, trierea lor prin sitare si separare magnetica si separarea fluxurilor: refuzul de ciur merge direct la depozitare iar fractia biodegradabila este supusa tratarii biologice prin accelerarea degradarii aerobe a partii organice.

În continuare sunt prezentate toate activitatile care au un rol semnificativ în controlul fluxului deseurilor în cadrul Instalatiei TMB.





În mod similar, cealalta instalatie din amplasament – DDN Sanpaul prezinta urmatoarea succesiune a proceselor.



### 4.3 Inventarul iesirilor (produselor)

In cadrul instalatiilor supuse autorizarii nu sunt generate produse (in sensul de bun cu valoare de piata, altul decat un deșeu).

Totusi, in cadrul acestui inventar trebuie evidentiata, pentru moment, valorificarea metalului separat in hala TMB. Pe viitor, exista posibilitatea valorificarii si a refuzului de ciur drept combustibil secundar (functie de cererea din piata si calitatea acestuia)

| Denumirea procesului          | Denumirea produsului     | Utilizare produs                  | Cantitatea     |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------|
| Separare magnetica (hala TMB) | Deseuri metalice feroase | Valorificare operatori autorizati | Cca. 1950 t/an |

#### 4.4 Inventarul iesirilor (deseurilor)

| Denumirea procesului                                  | Denumirea deseului si denumirea emisiei                                   | Cod deseu conform HG nr. 856/2002 | Deseul, impactul emisiei  | Cantitatea t/an |
|---|---|-----------------------------------|---|-----------------|
| Instalatia TMB – tratare mecanica                     | Refuz de ciur   | 19 12 12                          | Nepericulos – eliminare in Celual 1 DDN                                 | 17553           |
|   | Fractie biodegradabila  | 19 12 12                          | Nepericulos – intra in tratre biologica                                 | 45497           |
|   | Metal recuperat   | 19 12 02                          | Nepericulos – valorificata la terti                                     | 1950            |
| Instalatia TMB – tratare biologica intensiva          | Deseuri partial stabilizate   | 19 12 12                          | Nepericulos – trece la faza de maturare                                 | 35568           |
| Instalatia TMB – Maturare                             | Deseuri stabilizate   | 19 05 03                          | Nepericulos – eliminare in Celual 1 DDN                                 | 29100           |
| Activitati de intretinere curenta vehicule si utilaje | Deseuri metalice provenite de la reparatiile utilajelor si echipamentelor | 16 01 17                          | Nepericulos – valorificare terti  | 4               |
|   | Acumulatori uzati   | 16 06 01*                         | Periculos pentru sol si apa subterana, corosiv<br>Valorificare la terti | 0,3             |
|   | Anvelope uzate  | 16 01 03                          | Nepericulos – valorificare terti  | 0,8             |
|   | Uleiuri uzate   | 13 02 __                          | Periculos pentru sol si apa subterana                                   | 1,6             |
|   | Deseuri textile ne/contaminate (lavete, filtre)                           | 15 02 02*<br>15 02 03             | Periculos pentru sol si apa subterana                                   | 0,08            |
| Gospodaria ape uzate                                  | Namol colectat din bazinele de pe amplasament/epurare                     | 19 08 __                          | Nepericulos – eliminare locala DDN                                      | -               |
| Gospodaria ape uzate                                  | Emulsie si namol colectate din separatorul de ulei                        | 13 05 __                          | Periculos/nepericulos preluare operator autorizat                       | -               |
| Gospodaria de apa (clorinare / osmoza inversa)        | Ambalaje reactivi chimici   | 15 01 10*                         | Periculos, retur la furnizori   | 3,2             |
| Bazin retentie ape pluviale                           | Namol – curatare bazin rezerva incendiu                                   | 19 09 02                          | Nepericulos, eliminare DDN  | -               |

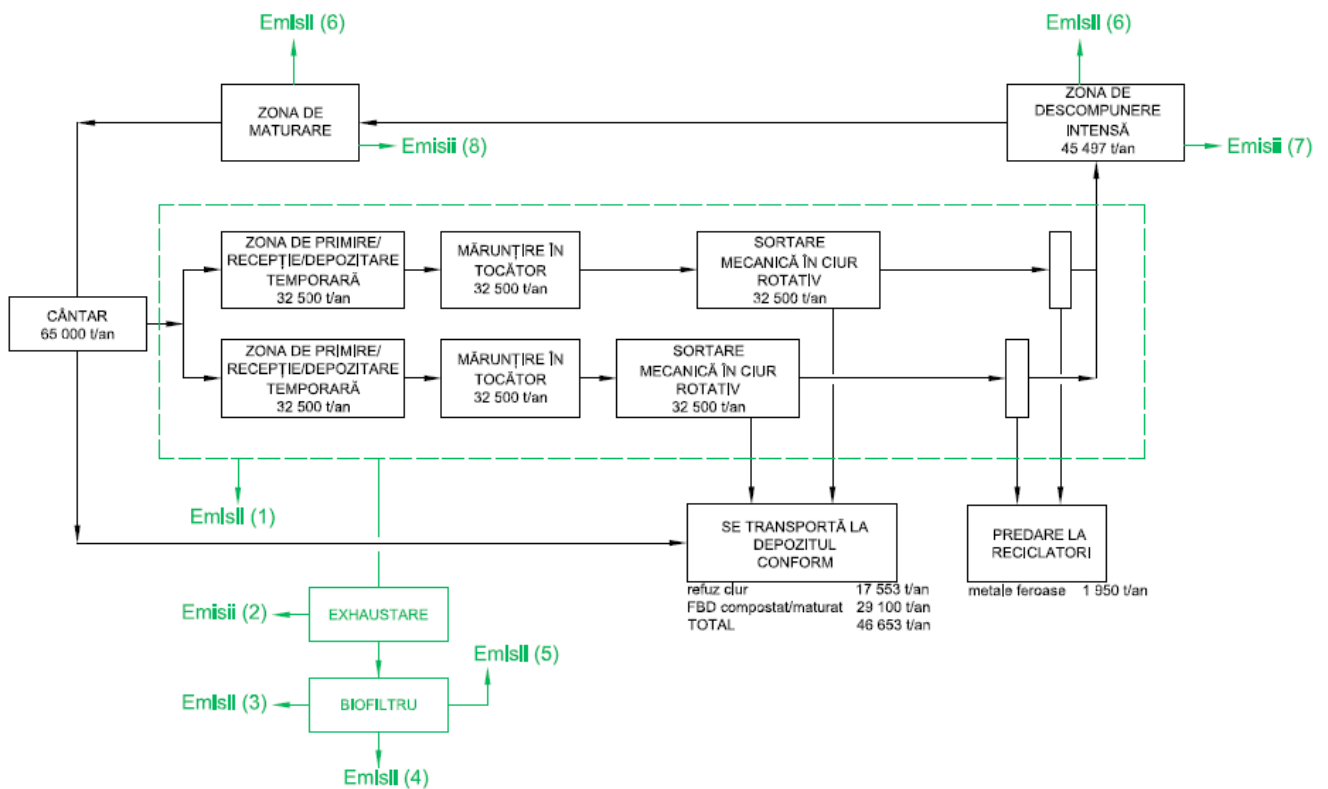
## Capitolul 4 – Principalele Activități

| Denumirea procesului  | Denumirea deseului si denumirea emisiei                     | Cod deșeu conform HG nr. 856/2002 | Deseul, impactul emisiei   | Cantitatea t/an         |
|-----------------------|---|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Statie osmoza inversa | Cartuse filtrante   | 19 02 99                          | Nepericulos, eliminare operator autorizat  | Cca. 180 – 300 buc/an   |
| Statie osmoza inversa | Concentratul rezultat din procesul de epurare a levigatului | 19 08 08*                         | Periculos /nepericulos (evaluare prin testare) – preluare operator autorizat sau retur in Celula 1 DDN | 3167 m <sup>3</sup> /an |
| Personal de lucru     | Echipamente de protectia muncii uzate                       | 15 02__                           | Periculos /nepericulos (evaluare prin testare) – preluare operator autorizat                           | 0,216                   |
| Personal de lucru     | Deseuri asimilabil menajere                                 | 20 03 01                          | Nepericulos – preluare la intrare TMB  | 5,6                     |

Nota - pentru tipurile de deseuri unde nu au fost precizate inca coduri din 6 cifre se specifica faptul ca, acestea vor fi stabilite de Operator in functie de particularitatile fiecarui deșeu in parte (de ex. Ulei hidraulic sau de motor, adistivat sau nu, echipament de protectie din material compozit sau textil sau hartie, etc)

### 4.5 Diagramele elementelor principale ale instalatiei

Diagrama procesului tehnologic cu indicarea intrarilor si iesirilor precum si a punctelor de emisie pentru instalatia TMB este prezentata în figura de mai jos

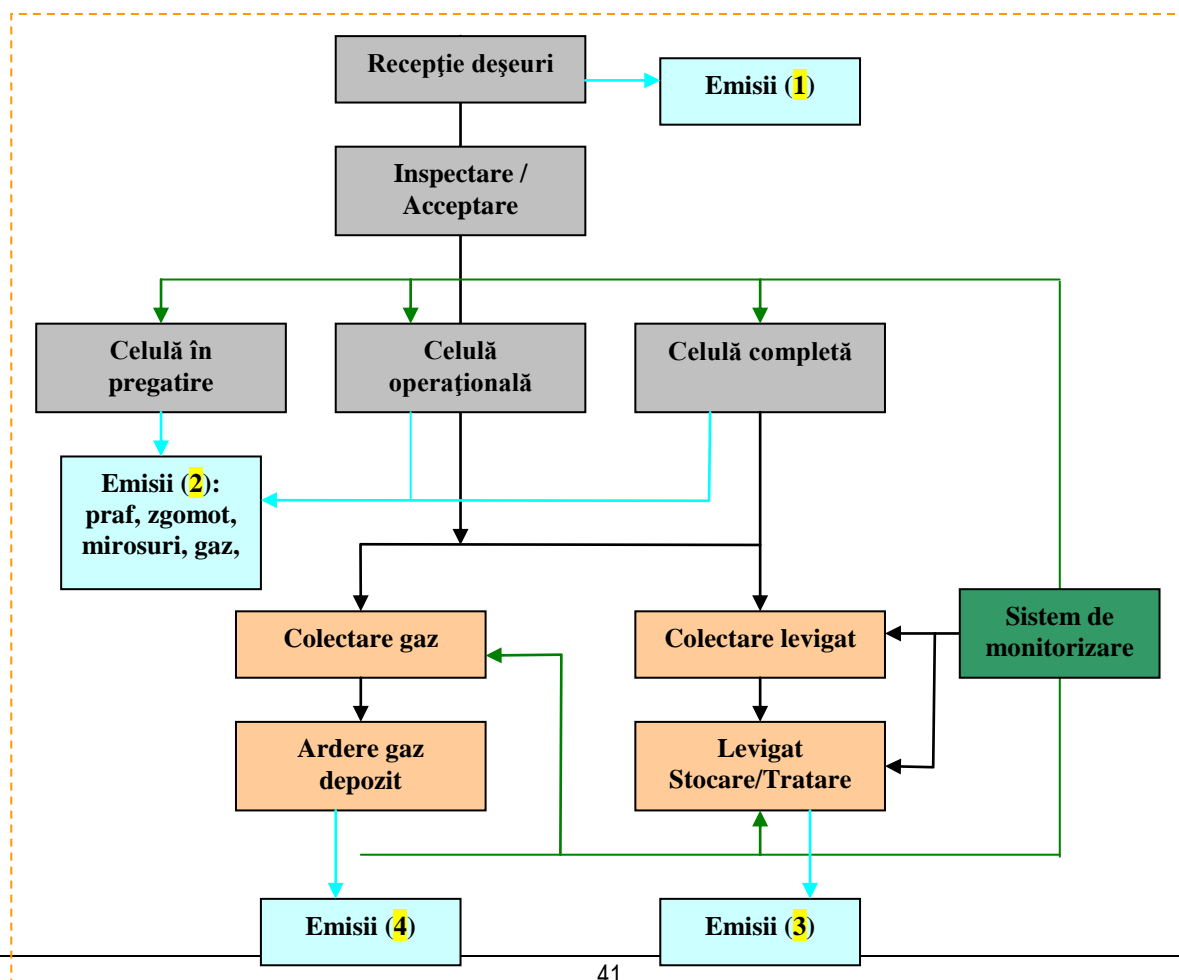




Referitor la punctele de emisie, acestea au următoarele caracteristici:

- (1) – Apa în exces din gramezile de deseuri descarcate în incinta halei de tratare mecanică, colectată de sistemul de rigole amenajate în pardoseala halei. Apele sunt drenate în exteriorul halei și descarcate în rețeaua de canalizare fecaloid-menajera. Debitul este ne semnificativ.
- (2) – Praf reținut în filtrul instalat înaintea biofiltrului
- (3) – Materialul de umplere al corpului biofiltrului – periodic va fi înlocuit
- (4) – Apa în exces de la biofiltru – este drenată către rețeaua de canalizare fecaloid-menajera
- (5) – Emisii în aer de pe suprafața biofiltrului (aer filtrat, fără miros)
- (6) – Emisii atmosferice de pe suprafața gramezilor (gaze de descompunere aerobă – ambele zone și particule pentru zona de maturare). Emisii neregulate, sursa de suprafață.
- (7) – Apa pluvială colectată din zona de tratare intensivă: prima ploaie și apa în exces din grămada de deseuri sunt drenate separat și epurate împreună cu levigatul din depozitul de deseuri, apa pluvială curată este descarcată direct în rigola pluvială
- (8) – apa pluvială colectată din zona de maturare: este colectată în bazin de retenție și epurată împreună cu levigatul din depozitul de deseuri

Diagrama procesului tehnologic cu indicarea intrărilor și ieșirilor precum și a punctelor de emisie pentru Depozitul de Deseuri Nepericuloase Sanpaul este prezentată în figura de mai jos.



Referitor la punctele de emisie, acestea au următoarele caracteristici:

- (1) – Miroșuri
- (2) – Emisii caracteristice zonei (ariei) celulei depozitului, indiferent de faza de exploatare a acesteia (santier de pregătire, exploatare, santier de închidere). Emisii specifice de particule, gaze de ardere motoare, gaz de depozit necolectat de puturi (cca. 20% din emisia totală), miros, zgomot.
- (3) – Efluenții stației de epurare (Osmoza Inversa) permeat – evacuare în mediu și concentrat (eliminare ca deșeu periculos sau, după caz, recirculare în corpul depozitului).
- (4) – Emisii de gaze de ardere de la facla de biogaz (cca. 80% din emisia totală de biogaz va fi arsă).

#### 4.6 Sistemul de exploatare

| Parametrul de exploatare                      | Înregistrat Da/Nu | Alarma (N/L/R) <sup>4</sup> | Ce acțiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?  | Care este timpul de răspuns? (secunde / minute / ore dacă nu este cunoscut cu precizie) |
|---|-------------------|-----------------------------|---|---|
| Cantități de deșuri intrate în depozit        | Da                | N                           | -   | -   |
| Cantități de deșuri intrate în instalația TMB | Da                | N                           | -   | -   |
| Conformitatea tipului de deșeu                | Da                | N                           | Neacceptarea la tratare /depozitare a respectivului transport   | Cca. 1 ora  |
| Cantitate de refuz de ciur (TMB)              | DA                | N                           | O cantitate prea mare poate duce la neindeplinirea țintei de biodegradare. Implicații în amonte, în zona de colectare separată parte a SMID |   |
| Cantitate de fracție biodegradabilă (TMB)     | DA                | N                           | O cantitate prea mică poate duce la neindeplinirea țintei de biodegradare. Implicații în amonte, în zona de colectare separată parte a SMID |   |
| Cantitate de metal recuperat (TMB)            | DA                | N                           | -   |   |
| Temperatura aerului exhaustat din hala TMB    | DA                | N                           | Parametru de control al eficienței biofiltrului. Control automat  | 1 minut   |
| Cantitatea de praf                            | DA                | N                           | Comanda automată a  | 1 minut   |

<sup>4</sup> N = Fără alarmă L = Alarmă la nivel local R = Alarmă dirijată de la distanță (camera de control)

#### Capitolul 4 – Principalele Activități

|   |                            |                       |  |   |
|---|----------------------------|-----------------------|--|---|
| acumulata in filtrul ventilatiei TMB  |                            |                       | descarcarii prafului din filtru  |   |
| Concentratie Oxigen in gramada supusa tratarii intensive (TMB)  | DA                         | N                     | Parametru de proces. Porneste sau opreste aerarea gramezilor   | 1 minut   |
| Temperatura in gramada supusa tratarii intensive (TMB)  | DA                         | N                     | Parametru de proces. Corelat cu senzorul de oxigen   | 1 minut   |
| Cantitate deseuri inertizate (maturare TMB)   | DA                         | N                     | Indicator de performanta al exploatarii instalatiei TMB  |   |
| Parametri de control ai levigatului:<br>- volumul levigatului.  | Da                         | N                     | În situatia în care debitul levigatului creste brusc, depasind capacitatea de stocare a bazinului de colectare acesta este retinut în corpul depozitului.  | Cca. 15 minute  |
| Parametri de control ai statiei de epurare RO:<br>- valoarea pH<br>- presiune<br>- debit<br>- temperatura<br>- conductivitate electrica | Da<br>Da<br>Da<br>Da<br>Da | N<br>N<br>N<br>N<br>N | Valoarea pH-ului este verificata continuu si în cazul unei valori mai mari decât cea optima pentru proces se comanda automat pompa de admisie a acidului sulfuric.<br><br>Scaderea presiunii de lucru, a debitului de permeat sau cresterea conductivitatii electrice a permeatului sunt indicii pentru colmatarea membranei de osmoza inversa. Aceasta determina oprirea procesului de epurare si declansarea automata a procesului de curatare/regenereare a acestora. | Instantaneu<br><br>Cca. 1 ora.  |
| Parametrii de control statie de epurare mecano-biologica  | DA                         | N                     | Statia nu are prevazut un sistem de control automat. Alimentarea cu apa uzata si aer se vor realiza continuu, pe cat posibil fara variatii bruscte ale incarcarii  |   |
| Configuratie topografica a depozitului  | Da                         | N                     | Interventia de urgenta a echipamentelor pentru asigurarea stabilitatii taluzului   | În functie de gravitatea situatiei, de la cca. 30 minute pâna la o zi |

În continuare sunt prezentate, în ordinea desfasurarii, toate activitatile care au un rol semnificativ în controlul fluxului deșeurilor în incinta CMID Sanpaul.

**Accesul în incinta** este permis numai vehiculelor aparținând operatorilor de salubritate autorizați sau societăților comerciale care notifică prealabil intenția eliminării deșeurilor prin depozitare. Accesul necontrolat în vederea descărcării deșeurilor în incinta nu este posibil.

**Inspectia pentru acceptare** (respectiv pentru verificarea conformării conținutului transportului) cu lista deșeurilor acceptate la depozitare se realizează vizual, înainte de cântărire. În situația identificării prezentei deșeurilor periculoase, în măsura posibilității separării acestora transportul poate fi acceptat, materialele neconforme fiind returnate proprietarului. În situația contaminării întregului volum de deșuri acesta este refuzat la tratare / depozitare. Pentru asemenea evenimente se păstrează înregistrări în documentele de evidență.

**Cântărirea** se efectuează pe platforma prevăzută cu un cântar dublu de 50 tone ai căror senzori sunt conectați la un sistem informațional de evidență. Cantitatea de deșuri este înregistrată prin diferența dintre greutatea vehiculului la intrare și la ieșirea din amplasament. Cântarul deserveste ambele instalații

**Accesul către instalația TMB** se realizează numai pe platformele betonate.

**Descărcarea deșeurilor în hala de tratare mecanică** se realizează direct pe pardoseala halei, în zona desemnată. Are loc o inspecție vizuală și o validare a acceptării lotului în instalație. Eventualele neconformități privind acceptarea conduc la izolarea și încărcarea separată în containere a respectivelor deșuri

**Manevrarea deșeurilor în hala de tratare mecanică** se realizează mecanizat, utilizând două încărcătoare frontale.

**Tratarea mecanică a deșeurilor** se realizează cu ajutorul echipamentelor instalate, acționate electric, pe cele două linii similare: tocător, ciur, separator magnetic, benzi, containere.

**Fractia mai mare de 100 mm (refuz de ciur)** este colectată în containere metalice care sunt preluate de auto hooklift

**Fractia mai mica de 100 mm (biodegradabila)** este scoasă pe benzi transportoare în exteriorul halei, sub sopron. Aici poate fi descărcată direct pe platforma betonată sau colectată în containere așezate sub bandă. Cu auto se transportă ulterior la zona de tratare biologică, după cântărirea prealabilă.

**Tratarea intensiva în gramada** se realizează în zona special amenajată, în cele 9 padocuri prevăzute cu aerare subterană, control de proces, canalizare și acoperire automată cu membrana semipermeabilă GORE.

**Maturarea deșeurilor** se realizează pe platforma amenajată, în gramezi formate și remaniate (după caz) cu ajutorul încărcătoarelor frontale. Între cele două etape de tratare biologică, controlul cantităților (prin cântărire) este opțional.

**Transferul în depozitul de deșuri** se realizează prin încărcarea materialului stabilizat (denumit și Compost Like Output – CLO) în auto, cântărire și descărcare în zonele care necesită acoperire intermediară.

Etapele caracteristice operării DDN sunt:

**Accesul către zona de descărcare** se realizează numai pe platformele betonate și drumul tehnologic amenajat.

**Descărcarea deșeurilor** din vehiculele de transport se realizează de pe rampa de descărcare în zona de depunere. Această zonă este de asemenea sub supravegherea vizuală a personalului aparținând operatorului. În situația în care se identifică neconformități privind compoziția deșeurilor se aplică aceeași procedură ca în cazul inspecției pentru acceptare: deșeurile sunt izolate și eventual scoase din amplasamentul celulei.

Procesarea deșeurilor în depozit – **depozitarea propriu – zisa** – cuprinde derularea mai multor etape a căror succesiune este dictată de poziția topografică a frontului de lucru. În condiții normale, după ce vehiculul de transport a descărcat deșeurile, buldozerul le împinge către perimetrul stabilit zilnic pentru depozitare. Aici, deșeurile sunt dispuse în straturi de câte 30 cm, fiind permanent tasate cu compactorul cu picior de oaie.

**Acoperirea periodică** a stratului de deșuri compactat se realizează utilizând în general materiale rezultate din demolari

si activitati de constructie. Când este identificat la inspectia vizuala un transport care contine material inert (pământ, moloz, nisip sau alte materiale rezultate din constructii) acesta este dirijat si descarcat în zone special desemnate. De aici, periodic, materialul respectiv este împrastiat cu ajutorul încărcatoarelor frontale pe suprafata activa a depozitului, în straturi, cât mai uniforme, fiind ulterior compactat. De asemenea, va fi utilizat ca material de acoperire zilnica deseul stabilizat rezultat din instalatia TMB.

Redistribuirea deseurilor si **profilarea formei depozitului** se executa periodic. Pentru a asigura o exploatare corespunzatoare, periodic se realizeaza ridicari topografice si profile care reprezinta grafic forma depozitului. În functie de cota de exploatare, pentru realizarea taluzurilor de echilibru la marginea depozitului, cu ajutorul buldozerelor si încărcatoarelor frontale, cantitati variabile de deseuri sunt dislocate si reasezate pe suprafata depozitului.

Depozitul va fi exploatat pe compartimente, umplerea acestora fiind etapizata. În primul rând, depunerea deseurilor se va face în compartimentele 1 si 2, pâna la atingerea cotei finale de exploatare a depozitului. Dupa umplerea unui compartiment, se începe depozitarea în compartimentul învecinat, prin depunerea deseurilor si peste digul de compartimentare, realizându-se astfel unirea celor doua compartimente. Pe masura ce depozitul se dezvolta, toate compartimentele pline vor fi unite si umplute cu deseuri pâna la *cota finala de operare*. Urmeaza o perioada de stabilizare a masei de deseuri, interval în care au loc tasari semnificative pe verticala. Dupa ajustarea cotei finale prin adaos de noi cantitati de deseuri are loc demararea lucrarilor de închidere.

**4.6.1 Conditii anormale**

Exploatarea depozitului în perioade cu precipitatii exceptionale reprezinta un exemplu de functionare în conditii anormale.

In asemenea situatii este necesara retinerea levigatului în corpul depozitului, pentru a se preveni evacuarea necontrolata a levigatului în mediu. Exploatarea continua a statiei de epurare pentru levigata (osmoza inversa) este importanta, pentru a preveni acumularea de levigat brut in bazinul de stocare.

**4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare**

| Proiecte curente în derulare | Rezumatul planului studiului |
|------------------------------|------------------------------|
| Nu este cazul.               |                              |
|                              |                              |
| Studii propuse               |                              |
|                              |                              |

**4.8 Cerinte caracteristice BAT**

**Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:**

**4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;**

Aceasta este o cerinta aplicata Operatorilor care vor fi selectati.

**4.8.2 Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta**

Manualul / Sistemul de management de mediu cuprinde o procedura distincta privind Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns. Procedura stabileste cadrul general de management si interventie într-o asemenea situatie, definind responsabilitatile cu privire la pregatirea si organizarea interventiei.

Operatorii selectati vor trebui sa adapteze si implementeze procedurile operationale si instructiuni de lucru personalizate, aplicabile Amplasamentului si Instalatiilor.

Conform metodologiei – cadru stabilita prin Ordinul ministrului M.A.P.P.M. nr. 278/1997 va fi elaborat Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluatoare.

Planul de urgenta va include modalitatile generice de interventie în situatii deosebite. Vor fi prezentate responsabilitatile individuale (nominalizand persoanele) si modalitatile de contactare a personalului de interventie.

De asemenea, în cadrul amplasamentului va fi elaborat un Plan de prevenire si combatere a incendiilor, prin care este organizata activitatea de aparare împotriva incendiilor.

### 4.8.3 Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos

Cerintele relevante privind activitatile desfasurate pe Amplasamentul Sanpaul sunt specificate în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor si *Normativul tehnic privind proiectarea, exploatarea si închiderea depozitelor de deseuri* aprobat prin Ord. nr. 757/2004.

În Anexa C a Solicitarii este prezentat un material referitor la Evaluarea comparativa a modului de aplicare a tehnologiei si a nivelului de performanta de mediu realizate în cadrul CMID Sanpaul, judetul Mures privind conformitatea cu cerintele Directivei 2010/75/ UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale.

Acest material trateaza toate aspectele cuprinse atat în cele doua acte de reglementare specificate în paragraful anterior cat si in documentele de referinta BREF aplicabile domeniului.

## 5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

### 5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

#### 5.1.1 Emisii si reducerea poluarii

| Proces  | Intrari  | Iesiri   | Monitorizare/<br>reducerea poluarii                      | Punctul de<br>emisie            |
|---|--|--|--|---------------------------------|
| Ventilarea halei de tratare mecanica                    | Cca. 208 tone deseuri/zi   | Particule – max 5 mg/mc  | Exhaustor, filtru praf, controler temperatura, biofiltru | Suprafata biofiltrului (210 mp) |
| Arderea gazului de depozit la facla (anul 4 de operare) | CH <sub>4</sub> – 745 t/an<br>CO <sub>2</sub> – 2048 t/an<br>CONM – 8602 kg/an   | NO <sub>2</sub> - 0,277 kg/h<br>CO - 5,111 kg/h<br>PM10 - 0,115 kg/h | Efect benefic prin reducerea emisiei de metan si CONM    |                                 |
| <b>PERIOADA POST ÎNCHIDERE</b>                          |  |  |  |                                 |
| Emisii facla de gaz – anul 31, dupa inchidere           | CH <sub>4</sub> – 2132 t/an<br>CO <sub>2</sub> – 5863 t/an<br>CONM – 24625 kg/an | NO <sub>2</sub> - 0,277 kg/h<br>CO - 5,111 kg/h<br>PM10 - 0,115 kg/h | Efect benefic prin reducerea emisiei de metan si CONM    |                                 |

#### 5.1.2 Protectia muncii si sanatatea publica

Emisiile de gaze specifice activitatilor de tratare si depozitare a deseurilor municipale afecteaza calitatea aerului în zona locurilor de munca si calitatea aerului ambiental in zona amplasamentului. Sunt caracteristice acestei activitati gazele de ardere de la motoarele utilajelor si autovehiculelor, emisiile difuze de amoniac, metan, COVNM, mirosuri.

Pentru personalul de lucru, operatorii celor doua instalatii vor asigura echipament individual de protectie adecvat.

#### 5.1.3 Echipamente de depoluare

Au fost prevazute echipamente specifice pentru hala de tratare mecanica a deseurilor (TMB).

#### 5.1.4 Studii de referinta

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de încadrare în limitele de emisie stabilite în Sectiunea 13 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pâna la care vor fi finalizate.

| Studiu        | Data |
|---------------|------|
| Nu este cazul |      |
|               |      |

#### 5.1.5 COV

Nu este cazul.

#### 5.1.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmpla în mediu si care este impactul materiilor prime utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pâna la care vor fi finalizate.

## Capitolul 5 – Emisii și Reducerea Poluării

|                |      |
|----------------|------|
| Studiu         | Data |
| Nu este cazul. |      |

### 5.1.7 Eliminarea penei de abur

|                |
|----------------|
| Nu este cazul. |
|----------------|

### 5.2 Minimizarea emisiilor fugitive în aer

| Sursa  | Poluanti                  | Masa/unitatea de timp (g/s) | % estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie |
|--|---------------------------|-----------------------------|--|
| <b>OPERARE TMB</b>                                       |                           |                             |  |
| Trafic intern TMB  | COVnm                     | 0.000217                    | 0,1%   |
|  | CO2                       | 0.147742                    | 0,1 %  |
|  | CH4                       | 0.013851                    |  |
|  | CO                        | 0.000429                    |  |
|  | PM10 (ardere)             | 1.29E-05                    |  |
|  | PM10_total                | 1.29E-05                    |  |
|  | NOx                       | 0.000546                    |  |
| Manevrare deseuri  | COVnm                     | 0.001994                    | 0,9%   |
|  | CO2                       | 0.72414                     | 0,9 %  |
|  | CH4                       | 0.049055                    |  |
|  | CO                        | 0.004559                    |  |
|  | PM10 (manevrare,eroziune) | 0.017396                    |  |
|  | PM10 (ardere)             | 0.001653                    |  |
|  | PM10_total                | 0.019049                    |  |
| NOx  | 0.014082                  |                             |  |
| Procese de descompunere intensiva deseuri (biodegradare) | COVnm                     | 0.054861                    | 99%  |
|  | CO2                       | 13.17367                    | 97%  |
|  | CH4                       | 0                           |  |
|  | H2S                       | 0.000636                    |  |
|  | Sulfura dimetil           | 0.042103                    | 75%  |
| Maturare deseuri (gramezi descoperite)                   | COVnm                     | 0                           |  |
|  | CO2                       | 3.293417                    | 2%   |
|  | H2S                       | 0.000159                    |  |
|  | Sulfura dimetil           | 0.010526                    | 25%  |
|  | PM10 (manevrare,eroziune) | 0.011826                    |  |
|  | PM10_total                | 0.011826                    |  |
| <b>PERIOADA OPERATIONALA (DE EXPLOATARE DDN)</b>         |                           |                             |  |



## Capitolul 5 – Emisii și Reducerea Poluării

|  |                            |            |      |
|--|----------------------------|------------|------|
| Zona de depozitare (gaz din depozit) – anul 4 de functionare | COVnm                      | 0.272773   |      |
|  | CO2                        | 64.94426   | 98%  |
|  | CH4                        | 23.6161    | 99%  |
|  | H2S                        | 0.003622   |      |
|  | Metil mercaptan            | 0.000354   | 100% |
|  | CS2                        | 0.00013    |      |
|  | Sulfura dimetil            | 0.001434   | 99%  |
|  | CO                         | 0.011659   |      |
|  |                            |            |      |
| Manevrare deseuri DDN  | COVnm                      | 0.003418   |      |
|  | CO2                        | 1.241383   | 2%   |
|  | CH4                        | 0.084094   | 1%   |
|  | CO                         | 0.007816   |      |
|  | PM10 (manevrare, eroziune) | 0.007041   |      |
|  | PM10 (ardere)              | 0.002834   |      |
|  | PM10_total                 | 0.009875   |      |
|  | NOx                        | 0.02414    |      |
| <b>PERIOADA POST ÎNCHIDERE</b>                               |                            |            |      |
| Emisii fugitive gaz de halda – anul 31, dupa inchidere       | CH <sub>4</sub>            | 533 t/an   | 20%  |
|  | CO <sub>2</sub>            | 1466 t/an  | 20%  |
|  | CONM                       | 6156 kg/an | 20%  |

### 5.2.1 Studii

| Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pâna la care vor fi finalizate pe durata acoperita de planul de masuri obligatorii. |      |
|--|------|
| Studiu   | Data |
| Nu sunt necesare studii suplimentare   |      |
|  |      |

### 5.2.2 Pulberi si fum

|               |
|---------------|
| Nu este cazul |
|---------------|

### 5.2.3 COV

| De la  | Catre     | Substante                  | Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor   |
|--|-----------|----------------------------|--|
| <b>ETAPA OPERATIONALA</b>  |           |                            |  |
| Motoarele cu ardere interna ale utilajelor si vehiculelor de transport | Atmosfera | Hidrocarburi nearse        | Neaplicabil pentru operatori   |
| Suprafata incintei de depozitare (gaz de depozit)                      | Atmosfera | COVnm<br>8,6 t/an (anul 4) | Se va realiza un sistem de colectare si valorificare a gazului de depozit (a se vedea capitolul 15 al Solicitarii) |
| <b>ETAPA POST ÎNCHIDERE</b>  |           |                            |  |
| Suprafata incintei de  | Atmosfera | COVnm                      | Reprezinta emisia necontrolata rezultata ca  |

## Capitolul 5 – Emisii și Reducerea Poluării

|   |  |             |  |
|---|--|-------------|--|
| depozitare (gaz de depozit – emisii pentru anul închiderii) |  | 22737 kg/an | urmare a implementarii sistemului de colectare a gazului. Eficienta actuala a unui asemenea sistem este de 80 % din emisia de gaz a depozitului.<br><br>La aceasta data nu sunt disponibile tehnici pentru reducerea acestei emisii. |
|---|--|-------------|--|

### 5.2.4 Sisteme de ventilatie

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmeaza:

| Identificati fiecare sistem de ventilare        | Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor   |
|---|--|
| Exhaustare aer viciat din hala tratare mecanica | Ventilator exhaustare 21.000 mc/h, filtru praf pulsjet, baterii incalzire aer, biofiltru (210mp) |

## 5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafata si canalizare

### 5.3.1 Sursele de emisie

| Sursa de apa uzata  | Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata   | Metode de epurare  | Punctul de evacuare                          |
|---|--|--|--|
| Levigatul rezultat din descompunerea deseurilor, celula 1 DDN | Este posibila descarcarea directa a apelor curate din cuveta depozitului prin linii independente de dren | Epurare prin osmoza inversa (RO) în doua trepte.                     | Obarsia paraului Techenis, curs necadastrat. |
| Ape uzate fecaloid – menajere zona administrativa             | -  | Epurare mecano – biologica, într-o statie de epurare monobloc.       | Obarsia paraului Techenis, curs necadastrat. |
| Ape in exces (scurgeri) din incinta halei TMB                 | S-a renuntat la spalarea cu jet de apa in favoarea utilizarii unei autospeciale auto                     | Colectare in reseaua fecaloid-menajera si epurare mecano-biologica   | Idem   |
| Apa in exces biofiltru  | Programarea secventelor de stropire  | Colectare in reseaua fecaloid-menajera si epurare mecano-biologica   | Idem   |
| Apa in exces gramezi tratare intensiva                        | Acoperire cu membrana  | Colectare impreuna cu levigatul si RO                                | Idem   |
| Apa pluviala zona tratare intensiva                           | Apa pluviala curata este evacuata direct la rigola pluviala  | Bazin prima ploaie (5 mm) si tratare impreuna cu levigatul RO        | Idem   |
| Apa pluviala zona maturare                                    | -  | Colectare separata totala (BRAP) si epurare impreuna cu levigatul RO | Idem   |
| Apa uzata rampa   | Utilizare echipament cu jet  | Separator hidrocarburi   | Idem   |

## Capitolul 5 – Emisii și Reducerea Poluării

|  |                              |  |      |
|--|------------------------------|--|------|
| spalare vehicule   | de presiune mare (debit mic) | dupa care colectare impreuna cu levigat si RO  |      |
| Ape pluviale colectate de pe suprafetele curate si acoperisuri | -                            | Descarcare la rigola pluviala                  | Idem |
| Ape pluviale   | -                            | Tranzit prin bazinul de permeat / apa pluviala | Idem |

### 5.3.2 Minimizare

Utilizarea apelor pluviale si a permeatului (levigat epurat) în incinta amplasamentului ca apa de incendiu si stropit.

### 5.3.3 Separarea apei meteorice

Fluxurile de apa meteorica curata (inclusiv din celula 1 DDN) sunt dirijate direct la rigola pluviala. Aceasta descarca in obarsia paraului Techenis prin bazinul de stocare permeat / ape pluviale unde are loc atat o decantare a suspensiilor cat si o diluare a apei meteorice (permeatul are o incarcare foarte mica in saruri si poluanti).

### 5.3.4 Justificare

Din amplasament, cu exceptia apelor fecaloid-menajere care sunt vidanjate, nu se evacueaza alte tipuri de ape uzate (epurate sau neepurate) în corpurile de apa naturale.

#### 5.3.4.1 Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode în vederea încadrării în valorile limita de emisie din Sectiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pâna la care vor fi finalizate .

| Studiu   | Data |
|--|------|
| Nu este cazul. Pentru epurarea levigatului a fost aleasa metoda de epurare bazata pe principiul osmozei inversa în doua trepte, tehnologie care reprezinta la nivelul tehnicilor actuale cea mai performanta metoda de epurare a levigatului. Totusi, costurile operationale ale acestei metode sunt ridicate. | -    |

### 5.3.5 Compozitia efluentului

| Compozitia efluentului – (în special sub forma CCO)  | Punctul de evacuare    | Destinatie (ce se întâmpla cu efluentul în mediu) | Masa/unitate de timp | Concentratie mg/L |
|--|------------------------|---|----------------------|-------------------|
| <i>Efluentul statiei de epurare mecano –biologice</i>  | Obarsia parau Techenis | Descarcare in valea Techenis                      |                      |                   |
| MTS  |                        |   | 0,283 kg/zi          | 35                |
| CBO <sub>5</sub>   |                        |   | 0,202 kg/zi          | 25                |
| CCO Cr   |                        |   | 1,012 kg/zi          | 125               |
| Azot total   |                        |   | 0,810 kg/zi          | 10                |
| Fosfor total   |                        |   | 0,081 kg/zi          | 1,0               |
| Prin epurarea levigatului generat în depozit impreuna cu celelalte ape uzate care sunt colectate in fluxul levigatului, rezulta <i>permeat</i> (levigat epurat) – cca. 70 %si <i>concentrat</i> – cca. 30 % din debitul total maxim de 100 m <sup>3</sup> /zi. | Obarsia parau Techenis | Aceste ape sunt partial utilizate în incinta.     |                      |                   |

## Capitolul 5 – Emisii și Reducerea Poluării

|   |                |  |   |                             |
|---|----------------|--|---|-----------------------------|
| <i>Permeatul este amestecat cu apele pluviale. Indicatorii de calitate reprezentativi pentru acest amestec de ape sunt:</i><br>CBO <sub>5</sub><br>CCO Cr<br>Azot total<br>Fosfor total |                |  | 1,38 kg/zi<br>3,32 kg/zi<br>1,40 kg/zi<br>0,011 kg/zi | 19,75<br>47,5<br>20<br>0,16 |
| <i>Concentratul este recirculat în depozit, pentru favorizarea proceselor de descompunere a deeurilor.</i>  | Nu este cazul* |  |   |                             |

\*Pe baza de analiză a concentratului de levigat rezultat în urma epurării prin osmoza inversă, efectuate de laborator acreditat, operatorul trebuie să facă încadrarea deseului, conform prevederilor din HG 856/2002 și Ordinul 95/2005, în termen maxim de trei luni de la începerea exploatarei.

În funcție de caracteristicile concentratului, se vor aplica următoarele variante:

- pentru deșeu nepericulos: se trimite în corpul depozitului, cu condiția ca namolul să aibă umiditate de maxim 65%,
- pentru deșeu periculos: se preia prin vidanjare din rezervor și se predă către operatori autorizați în eliminarea deșeurilor periculoase sau se depune pe depozit.\*

\* Pentru eliminarea concentratului, considerat deșeu, Operatorul DDN va avea în vedere:

- În conformitate cu art. 6 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, agenții economici care generează deșuri au obligația codificării deșeurilor cu 6 cifre, în funcție de activitatea generatoare. În acest scop, se vor efectua analize la concentratul rezultat, care vor stabili gradul de pericolozitate, pe baza căruia se va face verificarea dacă deșeul se încadrează sau nu în prevederile articolului 8 din HG 856/2002.
- Dacă deșeul este nepericulos, conform Ordinul MMGA nr. 757/2004 *pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, capitolul „4.2.2.1 Cerințe de depozitare/Metode de depozitare: Deșeurile nepericuloase care nu provin din gospodăria (ex. namol) se depun pe depozitele de clasă B numai amestecate cu deșuri menajere. Namolul se depozitează amestecat cu deșuri menajere în proporție de 1:10.”*
- Dacă deșeul este periculos:

Conform Ordinului nr. 95/2005 Cap. 3.3. - Criterii pentru deșeurile periculoase care pot fi acceptate în depozite de deșuri nepericuloase : deșeurile periculoase stabile, nereactive, care au o comportare echivalentă cu cea a deșeurilor nepericuloase, pot fi acceptate în depozitele de deșuri nepericuloase.

Conform HG nr. 349/2005 art. 7 – alineatul 2, litera c)- În depozitele de deșuri nepericuloase este permisă depozitarea deșeurilor periculoase stabile, nereactive, cum sunt cele solidificate, vitrificate, care la levigare au o comportare echivalentă cu cele nepericuloase și care satisfac criteriile relevante de acceptare, depozitate în celule separate de deșeurile biodegradabile nepericuloase.

### 5.3.6 Studii

|  |      |
|--|------|
| Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.  |      |
| Studiu   | Data |
| Nu este cazul.<br><br>Urmărirea proprietăților și evaluarea caracteristicilor concentratului trebuie făcută de Operator prin analize periodice. Propriu-zis nu este vorba despre un studiu.<br><br>De asemenea, urmărirea evoluției calitatii apelor subterane aval de amplasament este parte a activității de monitorizare și nu reprezintă un studiu propriu-zis.<br><br>Următoarea evaluare globală a acestor aspecte va fi realizată la etapa avizării lucrărilor de extindere a capacității instalației TMB și construirea noii Celule a DDN. |      |
|  |      |

### 5.3.7 Toxicitate

În cadrul CMID Sanpaul compusii toxici utilizați pe amplasament sunt cei prezentați în secțiunea 3 a Solicității. Aceștia sunt utilizați ca reactivi sau adjuvanți în procesul de epurare. Întrucât procesul de epurare este complet automatizat, riscul deversărilor accidentale în circuitul levigatului brut sau epurat este exclus. Singura modalitate de contaminare a apei este reprezentată de rea voință a operatorului sau manipularea greșită a recipientilor și deversarea accidentală pe sol a substanțelor.

Levigatul generat din corpul depozitului este un lichid (apa uzată) concentrat, nociv pentru mediul înconjurător.

Cea mai importantă sursă de ape uzate din punct de vedere cantitativ, precum și al riscului față de mediu o reprezintă *levigatul generat de depozitarea deșeurilor*.

Cantitatea de levigat formată este dependentă de mai mulți factori:

- factorii climatici: cantitatea de precipitații, temperatura, evaporatia, umiditatea aerului;
- suprafața activă a depozitului;
- natura și cantitatea de deșuri depuse;
- caracteristicile deșeurilor și în special umiditatea inițială a deșeurilor;
- modul de exploatare a depozitului (compactare, acoperire periodică).

De asemenea, compoziția levigatului este dependentă și de etapa de dezvoltare a compartimentelor, adică de vârsta deșeurilor depuse în depozit.

### 5.3.8 Reducerea CBO

Levigatul este supus unei epurări prin osmoza inversă. Eficiența de epurare a levigatului este monitorizată pe de o parte prin determinarea automată a valorii conductivității, ca parametru global de încărcare în ioni solubili, specific instalațiilor de osmoza inversă și pe de altă parte prin prelevarea de probe de levigat brut și de permeat în amestec cu ape pluviale.

Permeatul va fi monitorizat pentru majoritatea indicatorilor normati în Normativul NTPA-001 din HG nr. 352/2005 privind valori limită de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și urbane evacuate în receptori naturali.

Rezultatele obținute la determinările efectuate pe probe de levigat epurat în instalații similare au indicat o eficiență de epurare pentru acest indicator sintetic de **99,5%**.

### 5.3.9 Eficiența stației de epurare mecano-biologice

| Parametru                         | Modul în care aceștia vor fi epurați în stația de epurare |
|-----------------------------------|---|
| Metale                            | Nu este cazul.  |
| Poluanți organici persistenti     | Nu este cazul   |
| Săruri și alți compuși anorganici | Mecanic – biologic  |
| CCO                               | Mecanic – biologic  |
| CBO                               | Mecanic – biologic  |

### 5.3.10 By-passarea și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

|  |  |
|--|--|
| % din timp cât stația este ocolită   | Nu este cazul, proiectul nu a prevăzut posibilitatea by-passului   |
| O estimare a încărcării anuale crescute cu metale și poluanți persistenti care vor rezulta din by-passare. | Nu este cazul, aceste specii chimice nu sunt poluanți reprezentativi pentru instalație și fluxurile de apă uzată care sunt colectate către această stație de epurare |
| Planuri de acțiune în caz de by-passare, cum ar fi cunoașterea momentului în care apare,                   | Operatorii vor stabili propriile planuri de acțiune privind evitarea supraîncărcării stației   |

## Capitolul 5 – Emisii și Reducerea Poluării

|  |  |
|--|--|
| replanificarea unor activitati, cum ar fi curatarea, sau chiar închiderea atunci când se produce by-passarea.  |  |
| Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta în mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de retentie, monitorizare, descarcare fractionata etc) sunt luate pentru a o preveni. | Socuri de incarcare a influentului statiei (de exemplu spalarea cu jet a intregii hale TMB)<br>Variatii mari, bruste, ale debitului influent (de exemplu o ploaie torentiala drenata pe suprafata biofiltrului – 210 mp) |
| Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-passata.  | De la 8,1 mc/zi, respectiv 0,4 mc/h statia de epurare iese din parametrii garantati de functionare.  |

### 5.3.10.1 Rezervoare tampon

În acest moment nu au fost prevazute bazine tampon / de compensare a debitelor pe fluxul apelor fecaloid menajere.

5.3.11 Epurarea pe amplasament

Tehnici de epurare a efluentului (levigat)

| Statie   | Obiective                             | Tehnici   | Parametrii principali   |                             |  |   |
|--|---------------------------------------|---|---|-----------------------------|--|---|
|  |                                       |   | Parametrii proiectati   | Statia de epurare analizata | Parametrii de performanta  | Eficienta epurarii  |
| Statie de epurare a levigatului PALL   | Prefiltrare                           | Retinere suspensii solide fine prin filtrare<br><br>Retinere suspensii solide cu dimensiuni mai mari de 40 μm prin microfiltrarea prin cartute filtrante. | Filtre cu nisip<br><br>Cartuse filtrante  |                             | Materii în suspensie (mg/L) în efluent   | Eficienta de îndepărtare a materiile în suspensie cu dimensiuni mai mari de 40 μm de peste 99,9 %.  |
|  | Reducerea conductivitatii levigatului | Osmoza inversa  | (treapta I de epurare)<br>(treapta a II-a de epurare).<br><br>Parametrii masurati automat sunt: presiunea de lucru, conductivitatea, valoarea pH, debitul si temperatura. |                             | Reglarea valorii initiale a pH-ului la o valoare de 6,0 – 6,5<br><br>Levigatul este epurat de la o conductivitate de zeci de mS/cm, la o conductivitate de cca. 500 μS/cm în prima treapta de epurare si la cca. 150 – 200 μS/cm dupa treapta a doua de epurare. | Eficienta de îndepărtare prin osmoza inversa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ioni monovalenti &gt; 99,5 %</li> <li>• ioni polivalenti &gt; 99,9 %</li> <li>• amoniu la pH = 6,5 &gt; 99,5 %</li> <li>• compusi organici cu molecule mari &gt; 99,9 %</li> </ul> |
| Pot fi unele etape ocolite/evitate? Daca da, cât de des se întâmpla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor? |                                       |   |   | Nu                          |  |   |

**Tehnici de epurare a efluentului (ape fecaloid menajere)**

| Statie   | Obiective         | Tehnici                               | Parametrii principali |                             |  |  |
|--|-------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--|--|
|  |                   |                                       | Parametrii proiectati | Statia de epurare analizata | Parametrii de performanta              | Eficienta epurarii                           |
| Statie de epurare a mecano-biologica   | Epurare mecanica  | Retinere suspensii                    |                       |                             | Materii în suspensie (mg/L) în efluent | Cca. 50%                                     |
|  | Epurare biologica | Namol activ – adaos de biostimulatori |                       |                             | Consum biochimic de oxigen             | Eficienta de epurare CBO <sub>5</sub> 90-98% |
| Pot fi unele etape ocolite/evitate? Daca da, cât de des se întâmpla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor? |                   |                                       |                       | Nu                          |  |  |



## 5.4 Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apă subterană

### 5.4.1 Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează

Nu sunt anticipate pierderi sau scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apă subterană.

Baza și taluzurile depozitului sunt impermeabilizate cu un strat de argilă compactată, geomembrana HDPE și un strat de geotextil de protecție.

Verificarea eficienței acestor măsuri de protecție se realizează prin programul de monitorizare a calității apelor subterane, prin efectuarea de analize pentru indicatorii specifici.

### 5.4.2 Structuri subterane

| Cerința caracteristică a BAT  | Conformare cu BAT Da/Nu | Document de referință   | Dacă nu va conformați acum, data până la care va veti conforma |
|---|-------------------------|---|--|
| Furnizați planul (planurile) de amplasament care identifică traseul tuturor drenurilor, conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație. (Dacă acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceți o simplă referire la acestea).   | Da                      | Plan de evaluare a amplasamentului –<br><br>Plan rețele exterioare -<br>Raportul de amplasament   |  |
| Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați ca una din următoarele opțiuni este implementată:<br><br>- izolație de siguranță<br><br>- detectare continuă a scurgerilor<br><br>- un program de inspecție și întreținere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificări ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex. în ultimii 3 ani și sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani). | Da                      | Incinta de depozitare este impermeabilizată la baza și pe taluzuri<br><br>Bazinele de colectare a levigatului și apelor uzate sunt realizate din beton sau capturate cu geomembrana.<br><br>Drenurile colectoare sunt prevăzute cu cămine de evacuare a levigatului.<br><br>Rezervorul de motorină este prevăzut cu o cuvă de retenție. |  |

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu necesită măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

### 5.4.3 Acoperiri izolante

| Cerința  | Da/Nu | Dacă nu, data până la care va fi                        |
|--|-------|---|
| Există un proiect de program pentru asigurarea | Nu    | Nu este cazul. Cu excepția construcțiilor care intră în |

## Capitolul 5 – Emisii și Reducerea Poluării

|   |    |  |
|---|----|--|
| <p>calitatii, pentru inspectie si întreținere a suprafețelor impermeabile si a bordurilor de protecție care ia în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ capacitatii;</li> <li>▪ grosime;</li> <li>▪ precipitatii;</li> <li>▪ material;</li> <li>▪ permeabilitate;</li> <li>▪ stabilitate/consolidare;</li> <li>▪ rezistentă la atac chimic;</li> <li>▪ proceduri de inspectie și întreținere; și asigurarea calitatii construcției</li> </ul> |    | <p>contact cu levigatul (care este un lichid toxic și uneori corosiv) și pentru care există un sistem specific de supraveghere și întreținere, toate celelalte construcții și cai de acces au un regim normal de exploatare. Integritatea platformelor betonate din zonele de risc identificate în Raportul de amplasament este verificată periodic, fără a fi elaborat un plan de inspectie și întreținere.</p> |
| <p>Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?</p>   | Da |  |

### 5.4.4 Zone de poluare potențială

Operatorii celor două instalații vor implementa o procedură distinctă privind Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns. De asemenea, vor elabora și implementa un program de măsuri privind prevenirea poluarilor accidentale pentru punctele de unde acestea pot apărea.

Punctele critice unde pot apărea situații de poluare accidentală au fost identificate și sunt prezentate în Raportul de amplasament.

#### Zone potențiale de poluare

| Cerința  | Incinta de depozitare | Bazinele de colectare a levigatului, concentrat, BRAP, statia RO | TMB intensiv – bazin prima ploaie | Statie epurare mecano-biologica | Depozitul de carburant | Zona de securitate / rampa spalare | Hala tratare mecanica | Ateliere mecanice (ambele) |
|--|-----------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:                                      |                       |  |                                   |                                 |                        |                                    |                       |                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă</li> </ul> | Da.                   | Da.  | Da                                | Da                              | Da.                    | Da                                 | Da                    | Da                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuve etanșe de reținere a deversarilor</li> </ul>                       | Nu este cazul.        | Nu este cazul.   | Nu este cazul.                    | Nu este cazul.                  | Da                     | Nu este cazul                      | Nu este cazul         | Nu este cazul              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• îmbinări etanșe ale construcției</li> </ul>                             | Da                    | Da   | Da                                | Da                              | Da                     | Da                                 | Da                    | Da                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• conectarea la un sistem etanș de drenaj</li> </ul>                      | Da                    | Da   | Da                                | NU                              | Da                     | Da                                 | Da                    | NU                         |

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul.

### 5.4.5 Cuve de retenție

În cadrul amplasamentului analizat există un singur rezervor suprateran de stocare a motorinei utilizate pentru funcționarea vehiculelor și utilajelor de exploatare și întreținere a depozitului. Acest rezervor este de construcție metalică, are o capacitate de 30.000 l și este montat într-o cuvă de retenție cu o capacitate suficientă pentru preluarea eventualelor pierderi de carburant.

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu este cazul

### 5.4.6 Alte riscuri asupra solului

| Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte etc. care, datorită scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă. | Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări   |
|--|---|
| Incinta impermeabilizată a depozitului în cazul unor precipitații abundente, când crește foarte mult volumul de levigat generat în masa de deseuri.  | Prin măsurile constructive, evacuarea levigatului din incinta impermeabilizată a depozitului se face controlat.<br><br>Volumul de levigat evacuat din depozit poate fi corelat cu capacitatea bazinului de stocare a levigatului.<br><br>Printr-un management corespunzător al fluxului levigatului și a apelor pluviale pe amplasament, riscul de poluare a solului și subsolului prin deversarea necontrolată a levigatului este diminuat la maxim. |

## 5.5 Emisii în ape subterane

### 5.5.1 Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apă subterană?

Pe amplasament nu există emisii directe sau indirecte către corpurile de apă subterană.

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|   | <b>Supraveghere</b> – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care să conțină monitorizarea calității apei subterane și asigurarea luării măsurilor de precauție necesare prevenirii poluării apei subterane. |   |  |  |
| 1 | Ce monitorizare a calității apei subterane este/va fi realizată?   | Substanțele monitorizate  | Amplasamentul punctelor de monitorizare și caracteristicile tehnice ale lucrărilor de monitorizare | Frecvența (de ex. zilnică, lunară)   |
|   |  | pH, CCO Mn, CBO <sub>5</sub> , reziduu filtrabil, NKj, NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , P total, K, Na, cloruri, sulfati, hidrocarburi totale, metale grele  | Compoziția apei subterane în două puncte, în aval de cele două instalații.                         | Nivelul apei în foraje – Lunar<br><br>Analiza calității apei subterane - trimestrial |
| 2 | Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane?   | Cu excepția tehnicilor de ordin tehnic (impermeabilizarea incintei de depozitare și a bazinelor de colectare a levigatului și apelor uzate) celelalte măsuri aparțin tehnicilor de management al acestui aspect de mediu. |  |  |

Curgerea apelor subterane pe amplasament a fost investigată înainte de realizarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție. A fost stabilită direcția de curgere a apelor subterane în zona amplasamentului, fiind efectuate și investigații privind calitatea apei subterane. Unul dintre rezultatele acestor investigații a fost realizarea unor foraje de monitorizare, dintre care două fac parte din rețeaua actuală de monitorizare a calității apelor subterane. Toate aceste aspecte sunt prezentate în Raportul de amplasament.

### 5.5.2 Masuri de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase.

#### ***Frecvența controlului și personalul responsabil***

Controlul etanșității și al bunei funcționări a conductelor și instalațiilor din amplasament este responsabilitatea șefului punctului de lucru. Va fi implementat de către Operator un program al inspecțiilor periodice.

**Întreținerea** acestor echipamente se efectuează cu personalul propriu al unității sau companiei de service specializat, după punerea în siguranță și asigurarea mijloacelor tehnice privind buna funcționare a echipamentelor. Modalitatea practică constă întotdeauna în înlocuirea tronsoanelor avariate, trebuind să existe în magazia de materiale componente pentru reparații de acest tip.

**Bugetul anual** al firmei (punctului de lucru) va avea prevăzută o cota privind întreținerea și înlocuirea acestor echipamente.

## 5.6 Miros

### 5.6.1 Separarea instalațiilor care nu generează miros

Deseurile menajere proaspete sau aflate în descompunere reprezintă o sursă majoră de mirosuri neplăcute. Amplasamentul Sanpaul a fost selectat în cadrul proiectului SMID Mureș și pentru avantajul conferit de izolarea sa (distanțe mari față de zone locuite sau alți receptori sensibili).

Sursele principale de miros sunt:

- Hala TMB care procesează zilnic cca. 208 tone de deseuri
- Manevrarea fracției biodegradabile a deșeurilor, supusă tratării biologice
- Corpul Celulei 1 a DDN
- Bazinul de concentrat

Reglementările în vigoare impun măsuri pentru diminuarea mirosurilor în cazul amplasamentelor depozitelor de deseuri nepericuloase (HG nr. 349/2005, Anexa nr. 1, art. 2.5.1).

Tehnici de control al emisiilor de mirosuri, implementate, care în principal constau în:

- Tratarea aerului exhaustat din Hala TMB utilizând un biofiltru
- Acoperirea cu membrane a gramezilor de deseuri supuse degradării biologice intense
- Restrângerea zonei active de depozitare;
- Compactarea imediată a deșeurilor și acoperirea periodică a acestora cu material inert sau deșeu biodegradabil stabilizat;
- Restrictionarea la depozitare a unor deseuri cu potențial crescut de emisie de mirosuri neplăcute, prin neincluderea acestora pe lista de deseuri acceptate în depozit;
- Stocarea levigatului în bazin prevăzut cu un sistem de acoperire;
- Epurarea levigatului într-o stație compactă, amplasată într-un spațiu închis (container metalic) prin procedeul de osmoză inversă, cu o eficiență de reținere a poluanților deosebit de ridicată.

Toate celelalte activități desfășurate pe amplasament (administrative, depozitarea carburanților, lucrări curente de întreținere pentru utilaje) se încadrează în categoria activităților care nu generează miros.

**5.6.2 Receptori**

| Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor  | Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?   | Se realizeaza o monitorizare de rutina? | Prezentare generala a sesizarilor primite | Au fost aplicate limite sau alte conditii?  |
|--|---|---|---|---|
| <p>Zone rezidentiale: sat Valea Izvoarelor, Sanpaul, Ogra la o distanta cuprinsa intre 1,8 si 2 km</p> <p>Planul de amplasament al obiectivului - Raportul de amplasament.</p> | <p>Da, prin modelarea dispersiei compusilor cu potential odorant (hidrogen sulfurat, metil mercaptan si sulfura de dimetil).</p> <p>Anexa B – Evaluare privind emisiile de poluanti atmosferici si impactul asupra amplasamentului.</p> | <p>Nu este prevazuta</p>                | <p>Nu este cazul</p>                      | <p>Datorita pozitiei amplasamentului nu au fost impuse conditii specifice privind functionarea depozitului.</p> |

**5.6.3 Surse/emisii NE semnificative**

Depozitarea carburantului în rezervorul suprateran

5.6.3.1 Surse de mirosuri

| Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate?                 | Descrieti sursele de emisii punctiforme.                             | Descrieti emararile fugitive sau alte posibilitati de emanare ocazionala.  | Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? | Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?  | Exista limite pentru emararile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari? | Descrieti actiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emararilor.          | Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT si a termenelor |
|--|--|--|---|--|---|--|--|
| (a)  | (b)  | (c)  | (d)   | (e)  | (f)   | (g)  | (h)  |
| Hala de tratare mecanica (TMB)                                 | Hala este o constructie monovolum. Intregul volum de aer este viciat | Hala este ventilata in depresiune pentru controlul emisiilor. Surse ocazionale sunt containerele de stocare a refuzului de ciur si fractiei biodegradabile la iesirea din hala | <i>Mirosuri caracteristice deseurilor organice menajere</i>                   | Functionarea instalatiei de exhaustare si tratare a aerului este urmarita continuu. Functionarea este fara intrerupere (pentru a mentine biofiltrul in regim de lucru) | Nu  | Curatenie zilnica in incinta si exterior<br><br>Manevrare rapida a fractiilor separate | Sunt asigurate mijloacele necesare pentru respectarea BAT                    |
| Manevrarea deseurilor la formarea /remanierea gramezilor (TMB) |  | Sursa difuza, de tip arie  | <i>Mirosuri caracteristice deseurilor organice menajere</i>                   | Nu   | Nu  | Lucrul cu volume mici  | -  |

## Capitolul 5 – Emisii și Reducerea Poluării

|   |                                      |   |   |  |     |  |  |
|---|--------------------------------------|---|---|--|-----|--|--|
| Gramezile de deseuri supuse tratamentului biologic (TMB)                    |                                      | Sursa difuza, de tip arie   | <i>Mirosuri caracteristice deseurilor organice menajere</i>   | Nu   | Nu  | Gramezile de tratare intensiva sunt acoperite cu membrane semipermeabile care controleaza eficient mirosul. Dupa tratarea intensiva, ca urmare a degradarii accelerate, pregnanta mirosului scade semnificativ | Sunt asigurate mijloacele necesare pentru respectarea BAT  |
| Incinta de depozitare a deseurilor urbane solide si industriale asimilabile | Nu este cazul.                       | Întreaga suprafata a zonei ocupate cu deseuri                             | Deseurile menajere aflate în descompunere genereaza substante usor perceptibile olfactiv: <i>hidrogen sulfurat, metilmercaptan</i>                          | Aceste aspecte nu sunt cuprinse în programul de monitorizare | Nu. | Tehnicile utilizate în cadrul DDN sunt prezentate în continuare  | Cerinta legala generica de diminuare a mirosurilor în cazul depozitelor de deseuri nepericuloase |
| Colectarea, stocarea si tratarea levigatului                                | Nu este cazul                        | Bazinele de colectare a levigatului si zona statiei de epurare a acestuia | Levigatul reprezinta sursa majora de mirosuri în perioada operationala, prin componentii dizolvati în acesta: <i>hidrogen sulfurat, metilmercaptan etc.</i> | Aceste aspecte nu sunt cuprinse în programul de monitorizare | Nu. | Tehnicile utilizate în cadrul DDN sunt prezentate în continuare  | Cerinta legala generica de diminuare a mirosurilor în cazul depozitelor de deseuri nepericuloase |
| Depozitarea carburantului pe amplasament                                    | Rasufatoarea rezervorului suprateran |   | Hidrocarburi alifatice  | Nu este cazul  | Nu  | Nu este cazul  | Nu este cazul  |

#### 5.6.4 Declarație privind managementul mirosurilor

Amplasamentul Sanpaul, cuprinzând Instalatia de Tratare Mecano-Biologica și Depozitul de Deseuri Nepericuloase este o sursă de generare permanentă a mirosurilor, cu o arie de influență limitată pe o rază de cca. 800 m, nefiind influențată de evenimente deosebite.

În ceea ce privește eventualul disconfort al locuitorilor din apropierea amplasamentului ca urmare a mirosurilor generate de descompunerea deșeurilor, se apreciază că, în general, acesta nu va exista.

Valorile concentrațiilor în aerul ambiental al compusilor cu potențial odorant vor fi mai mici decât pragurile olfactive. Pot apărea însă condiții meteorologice în care efectul sinergic al tuturor poluanților cu potențial odorant să atingă pe termen scurt (30 min) un prag sesizabil pentru locuitorii din vecinătate.



Managementul mirosurilor

| Sursa/punct de emanaare               | Natura/cauza avariei   | Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?   | Ce se întâmpla atunci când se produce o avarie?  | Ce masuri sunt luate atunci când apare?  | Cine este responsabil pentru initierea masurilor?  | Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare?                                |
|---------------------------------------|--|---|--|--|--|---|
|                                       | (i)  | (j)   | (k)  | (l)  | (m)  | (n)   |
| Hala tratare mecanica (TMB)           | Defectiune la sistemul de ventilatie. Oprirea exhaustorului  | Program de control si inspectie periodica<br>Asigurarea (in masura posibilului) a pieselor de schimb critice pe amplasament<br>Contract de service specializat                          | Oprirea sistemului de ventilatie va cauza disconfort olfactiv operatorilor din interiorul halei. In plus, oprirea pe o perioada mai mare de 48 de ore poate conduce la pierderea performantei biofiltrului | Conform procedurilor operationale privind interventia  | Seful punctului de lucru   | Nu  |
| Incinta de depozitare a deseurilor    | Incendiul pe suprafata depozitului reprezinta situatia tipica care conduce la generarea de mirosuri puternice si persistente | Va fi elaborat si implementat planul de prevenire si combatere a incendiilor pe amplasament. În plus, tehnicile de exploatare curenta a depozitului nu favorizeaza aparitia incendiilor | Probabilitatea aparitiei unui incendiu este foarte mica. Chiar si într-o asemenea situatie, riscul de primire de reclamatii este foarte redus.   | Se trece imediat la masurile de izolare si stingere a focarului.<br>Se initiaza secventa de alarmare pentru incendiu | Seful punctului de lucru.<br>În absenta personalului din incinta agentii de paza vor fi instruiti cu privire la modalitatile de alarmare | Nu este cazul. Evidenta tuturor evenimentelor cu impact sau potential impact de mediu va fi tinuta. |
| Depozitarea carburantului în rezervor | Nu este cazul – efecte decelabile doar în interiorul incintei  |   |  |  |  |   |

**5.6.5 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT**

Intregul proces de selectare a amplasamentului, proiectare / construire a celor doua instalatii a urmarit constant indeplinirea cerintelor BAT, in conditiile asigurarii celui mai bun beneficiu in raportul cost/indeplinirea obligatiilor legale. Spre exemplu, utilizarea metodei de tratare biologica pe platforma exterioara si nu in incinta inchisa, a fost o consecinta a limitarilor bugetare.

Cerintele relevante privind activitatile desfasurate DDN Sanpaul sunt specificate în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor si *Normativul tehnic privind proiectarea, exploatarea si închiderea depozitelor de deseuri* aprobat prin Ord. nr. 757/2004.

În Anexa C a Solicitarii este prezentat un material referitor la Evaluarea comparativa a modului de aplicare a tehnologiei si a nivelului de performanta de mediu realizate in cadrul CMID Sanpaul, judetul Mures privind conformitatea cu cerintele Directivei 2010/75/ UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale.

Acest material trateaza toate aspectele cuprinse atat în cele doua acte de reglementare specificate în paragraful anterior cat si in documentele de referinta BREF aplicabile domeniului tratarii deseurilor.

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1 Surse de deseuri

| Referinta deseului | 1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)       | 2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor) | 3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte) | 4. Cuantificati fluxurile de deseuri<br>t/an | 5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor?<br>- deseurile sunt colectate separat?<br>- traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere? |
|--------------------|---|---|--|--|---|
|                    | TMB -Refuz de ciur  | 19 12 12  | Nepericulos – eliminare in Celual 1 DDN  | 17553  | Colectare separata –flux optimizat  |
|                    | TMB - Fractie biodegradabila  | 19 12 12  | Nepericulos – intra in tratre biologica  | 45497  | Colectare separata –flux optimizat  |
|                    | TMB- Metal recuperat  | 19 12 02  | Nepericulos – valorificata la terti  | 1950   | Colectare separata –flux optimizat  |
|                    | Tratre biologica - Deseuri partial stabilizate                            | 19 12 12  | Nepericulos – trece la faza de maturare  | 35568  | Colectare separata –flux optimizat  |
|                    | Tratare biologica - Deseuri stabilizate                                   | 19 05 03  | Nepericulos – eliminare in Celual 1 DDN  | 29100  | Colectare separata –flux optimizat  |
|                    | Deseuri metalice provenite de la reparatiile utilajelor si echipamentelor | 16 01 17  | Nepericulos – valorificare terti   | 4  | Colectare separata  |
|                    | Acumulatori uzati   | 16 06 01*   | Periculos pentru sol si apa subterana, corosiv<br>Valorificare la terti                              | 0,3  | Colectare separata  |
|                    | Anvelope uzate  | 16 01 03  | Nepericulos – valorificare terti   | 0,8  | Colectare separata  |
|                    | Uleiuri uzate   | 13 02 __*   | Periculos pentru sol si apa subterana  | 1,6  | Colectare separata  |
|                    | Deseuri textile ne/contaminate (lavete, filtre)                           | 15 02 02*<br>15 02 03   | Periculos pentru sol si apa subterana  | 0,08   | Colectare separata  |

## Capitolul 6 – Minimizarea și Recuperarea Deșeurilor

| Referința deșeurilor | 1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului) | 2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor) | 3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)   | 4. Cuantificați fluxurile de deșeuri<br>t/an | 5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor?<br>- deșeurile sunt colectate separat?<br>- traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere? |
|----------------------|---|---|--|--|---|
|                      | Namol colectat din bazinele de pe amplasament/epurare               | 19 08 __  | Nepericulos – eliminare locală DDN   | -  | Colectare separată – flux optimizat   |
|                      | Emulsie și namol colectate din separatorul de ulei                  | 13 05 __*   | Periculos/nepericulos preluare operator autorizat  | -  | Colectare separată  |
|                      | Ambalaje reactivi chimici   | 15 01 10*   | Periculos, retur la furnizori  | 3,2  | Colectare separată  |
|                      | Namol – curățare bazin rezerva incendiu                             | 19 09 02  | Nepericulos, eliminare DDN   | -  |   |
|                      | Cartușe filtrante   | 19 02 99  | Nepericulos, eliminare operator autorizat  | Cca. 180 – 300 buc/an                        | Colectare separată  |
|                      | Concentratul rezultat din procesul de epurare a levigatului         | 19 08 08*   | Periculos /nepericulos (evaluare prin testare) – preluare operator autorizat sau retur în Celula 1 DDN | 3167 m <sup>3</sup> /an                      | Colectare separată  |
|                      | Echipamente de protecția muncii uzate                               | 15 02 __  | Periculos /nepericulos (evaluare prin testare) – preluare operator autorizat                           | 0,216  | Colectare separată  |
|                      | Deșeuri asimilabile menajere  | 20 03 01  | Nepericulos – preluare la intrare TMB  | 5,6  | Colectare separată  |

## 6.2 Evidenta deșeurilor

| Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT   | Da / Nu |
|---|---------|
| Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalație* |         |
| Cantitate   | Da      |
| Natura  | Da      |
| Origine (acolo unde este relevant)  | Da      |
| Destinație (Obligația urmării – dacă sunt trimise în afara amplasamentului)   | Da      |
| Frecvența de colectare  | Da      |
| Modul de transport  | Da      |
| Metoda de tratare   | Da      |

- Va fi implementat de fiecare Operator în parte

## 6.3 Zone de depozitare

| Identificați zona  | Deșeurile depozitate                               | Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?* | Proximitatea față de <ul style="list-style-type: none"> <li>• cursuri de apă</li> <li>• zone de interes public / vulnerabile la vandalism</li> <li>• alte perimetre sensibile (va rugăm dați detalii)</li> </ul> Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor. | Amenajările existente ale zonei de depozitare                |
|--|--|---|--|--|
| Compartimentul de depozitare a deșeurilor                  | Deșeurile solide urbane și industriale asimilabile | Da  | Nu sunt necesare măsuri de minimizare a riscurilor, depozitul fiind proiectat și realizat în conformitate cu Cap. 1.2 din Anexa nr. 2 a HG nr. 349/2002 și în Cap. 3 din Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor aprobat prin Ord. nr. 757/2004.                      | Suprafețele de depozitare sunt impermeabilizate și taluzate. |
| Atelier – Magazie de materiale și deșeurile valorificabile | Uleiuri uzate                                      | Da  | Depozitarea este temporară până la valorificarea prin utilizare la funcționarea unor utilaje proprii sau valorificarea prin societăți autorizate   | Suprafața betonată   |
| Atelier – Magazie de materiale și deșeurile valorificabile | Acumulatori uzati                                  | Da  | Depozitarea este temporară în vederea predării la schimb la achiziționarea unor noi.   | Suprafața betonată   |
| Spațiu de depozitare temporară                             | Anvelope uzate                                     | Da  | Depozitarea este temporară în vederea resapării sau predării la schimb la achiziționarea unor anvelope noi.  | Suprafața betonată   |

#### 6.4 Cerinte speciale de depozitare

Singurele deseuri care necesita conditii speciale de depozitare sunt:

uleiurile uzate, fiind periculoase în cazul împrastierii pe sol și în apa, și acumulatorii uzati, din care se poate scurge solutie de electrolit.

| Material          | Categorie de mai jos | Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau împrejmuita în întregime (I) | Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N) | Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N) | Exista protectie împotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N) |
|-------------------|----------------------|--|---|---|--|
| Uleiuri uzate     | A, AA                | D, I   | -   | -   | D  |
| Acumulatori uzati | A, AA                | D, I   | -   | -   | D  |

A Aceste categorii necesita în mod normal depozitare în spatii acoperite.

AA Aceste categorii necesita în mod normal depozitare în spatii împrejmuite.

B Aceste materiale este probabil sa degajeze pulberi și sa necesite captarea aerului și directionarea lui catre o instalatie de filtrare.

C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate în zone inundabile.

#### 6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

| Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT  | Da / Nu |
|--|---------|
| Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prevazuti cu capace, valve etc. și securizati;</li> <li>• inspectati în mod regulat și înlocuiti sau reparati când se deterioreaza</li> </ul> (când sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati) | Da      |
| Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?  | Nu      |

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, praf, COV și mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite în raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 și 5.5).

Nu este cazul.

6.6 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

În cadrul Depozitului Vidra, deșeurile metalice, uleiurile, anvelopele și acumulatorii uzati sunt colectate separat și predate spre valorificare.

| Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului |   |  |                                      |  |  |   |
|---|---|--|--------------------------------------|--|--|---|
| Sursa deșeurilor  | Metale asociate / prezenta PCB sau azbest | Deșeu  | Opțiuni posibile pentru tratarea lor | Detaliați ( <i>daca este cazul</i> ) opțiunile utilizate sau propuse în instalație |  |   |
|   |   |  |                                      | Reciclare<br>Recuperare<br>Eliminare<br>sau<br>Nu se aplica                        | Specificati opțiunea   | Daca opțiunea actuala este “Eliminare”, precizati data până la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic. |
| Activități de întreținere vehicule și utilaje   | Pb  | Uleiuri uzate<br>Anvelope uzate<br>Acumulatori uzati | -                                    | Recuperare<br>Recuperare<br>Recuperare   | Valorificare internă sau predare spre valorificare<br><br>Predare spre valorificare<br>Predare spre valorificare |   |
| Bazine sedimentare ape pluviale   | -   | Namol de la curățare bazine sedimentare              | -                                    | Eliminare  | Vidanjare și eliminare prin depozitare   | Nu este posibilă valorificarea  |
| Activități personal de exploatare, întreținere  | -   | Deșeuri asimilabile menajere                         | -                                    | Recuperare / eliminare   | Colectare separată în containere sau<br><br>Eliminare finală prin depozitare                                     | Colectarea separată și valorificarea fracțiilor valorificabile se poate realiza prin retur către Stația de sortare Cristesti<br><br>Totuși, operația este nejustificată din punct de vedere economic              |

Pentru toate celelalte tipuri de deșeuri generate pe amplasament, Operatorii vor asigura containere închise pentru stocare temporară.

6.7 Deseuri de ambalaje

| Material        | Deseuri de ambalaje generate | Valorificate sau incinerate în instalatii de incinerare cu recuperare de energie |                         |                 |                         |                            |   |  |
|-----------------|------------------------------|--|-------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|---|--|
|                 |                              | Reciclare material   | Alte forme de reciclare | Total reciclare | Valorificare energetica | Alte forme de valorificare | Incinerate în instalatii de incinerare cu recuperare de energie | Total valorificate sau incinerate în instalatii de incinerare cu recuperare de energie |
|                 | (a)                          | (b)  | (c)                     | (d)             | (e)                     | (f)                        | (g)   | (h)  |
| Sticla          | -                            | -  | -                       | -               | -                       | -                          | -   | -  |
| Plastic         | 950 buc./an<br>(2200 kg/an)  | -  | -                       | -               | -                       | 2200 kg/an*                | -   | -  |
| Hârtie - carton | -                            | -  | -                       | -               | -                       | -                          | -   | -  |
| Metal           | Aluminiu                     |  |                         |                 |                         |                            |   |  |
|                 | Otel                         |  |                         |                 |                         |                            |   |  |
|                 | Total                        | -  | -                       | -               | -                       | -                          | -   | -  |
| Lemn            | -                            | -  | -                       | -               | -                       | -                          | -   | -  |
| Altele          | -                            | -  | -                       | -               | -                       | -                          | -   | -  |
| <b>Total</b>    | <b>2200 kg/an</b>            | -  | -                       | -               | -                       | 2200 kg/an                 | -   | -  |

\* Ambalajele reactivilor chimici se returneaza furnizorilor.

Nota:

1. Câmpurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimari, dar acestea trebuie sa se bazeze pe date empirice si trebuie explicate în descrierea metodologiei.
2. Câmpurile gri deschis: Furnizarea datelor este obligatorie, dar sunt acceptate estimari brute. Aceste estimari trebuie explicate în descrierea metodologiei.
3. Câmpurile gri închis: Furnizarea datelor este voluntara.
4. Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.
5. Coloana (c) include toate formele de reciclare, inclusiv reciclarea organica dar excluzând reciclarea materiala.
6. Coloana (d) reprezinta suma coloanelor (b) si (c).
7. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzând reciclarea si valorificarea energetica.
8. Coloana (h) reprezinta suma coloanelor (d) (e) (f) si (g).
9. Procentajul de valorificare sau incinerare în instalatii de incinerare cu recuperare de energie: Coloana (h)/coloana (a).
10. Procentajul de reciclare: Coloana (d)/ coloana (a).



**7. ENERGIE**

**7.1 Cerinte energetice de baza**

**7.1.1 Consumul de energie**

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat în tabelul urmator, în functie de sursa de energie.

| Sursa de energie  | Consum de energie |              |             |
|---|-------------------|--------------|-------------|
|   | Furnizata, MWh    | Primara, MWh | % din total |
| Electricitate din reseaua publica                                   | 3.300.000 kWh/an  |              | 100%        |
| Electricitate din alta sursa*                                       |                   |              |             |
| Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)* | -                 |              |             |
| Gaze  | -                 | Nu se aplica |             |
| Motorina  | 405.000 l/an      | Nu se aplica | 100 %       |
| Carbune   | -                 | Nu se aplica |             |
| Altele (Operatorul /titularul activitatii trebuie sa specifice)     |                   |              |             |

\* Generatoare de energie electrica

Informatiile suplimentare privind consumul de energie

| Tip de informatii (tabel, diagrama, bilant energetic etc.) | Numarul documentului respectiv |
|--|--------------------------------|
| -  |                                |
|  |                                |

### 7.1.2 Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatia integrata de mediu sunt descrise în tabelul urmator:

| Listati mai jos activitatile  | Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)* | Descrierea fundamentelor CSE<br>Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei. | Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale) |
|---|--|---|--|
| Tratare mecano-biologica  | 29,23 KWh/tona de dese<br>2,3 kg motorina /tona dese               | Consumuri unitare totale ale instalatiei TMB (de la cantar pana la transportul fractiei stabilizate in DDN)   | Nu sunt disponibile limite în acest domeniu  |
| Activitati de exploatare curenta a incintei de depozitare (împingere si compactare deseuri) | 1,02 kg motorina / tona de dese                                    | Consum unitar al vehiculelor de transport al deseurilor de la rampa de descarcare la zona de depozitare si al utilajelor care lucreaza exclusiv în perimetrul incintei de depozitare  | Nu sunt disponibile limite în acest domeniu  |
| Pompare si epurare levigat /ape uzate   | 330 MWh/an   | Consum total al pompelor si Statii Epurare  | Nu sunt disponibile limite în acest domeniu  |
| Amenajari periodice ale incintei  | 1,1 t motorina / an  | Consum total anual al utilajelor care executa diferite lucrari de întretinere (drumuri, taluzuri) în incinta CMID   | Nu sunt disponibile limite în acest domeniu  |
| Activitati administrative   | 42,500 l motorina/an<br>390 MWh /an                                | Orice consum de carburant care nu are legatura directa cu manevrarea deseurilor in incinta CMID.<br><br>Consumuri de energie electrica pentru spatii administrative, inclusiv iluminat pe timp de noapte al incintei                    | Nu sunt disponibile limite în acest domeniu  |

\*toate aceste consumuri sunt estimari bazate pe datele din proiect si experienta altor instalatii. Cifrele vor fi revizuite periodic, in cadrul fiecarui Raport Anual de Mediu, pentru fiecare instalatie in parte.

### 7.1.3 Întretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si întretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos:

| Exista <u>masuri documentate de functionare, întretinere si gospodarie a energiei pentru urmatoarele componente?</u> (acolo unde este relevant)        | Da/Nu | Nu este relevant | Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile) |
|--|-------|------------------|---|
| Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, întretinerea evaporatorului/condensatorului); | √     |                  | Aer conditionat numai în spatii administrative.   |

## Capitolul 7 – Energie

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare                    | √ |   | Reparare si întreținere în conformitate cu Planul de reparatii curente si reparatii capitale |
| Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);          |   | √ |  |
| Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);                 |   | √ |  |
| Sisteme de încălzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;          | √ |   | Verificarea periodica a parametrilor de functionare.   |
| Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;                    | √ |   | La toate utilajele din dotare prin personalul de întreținere.                                |
| Întreținerea boilerelor de ex. Optimizare excesului de aer;             | √ |   | Verificarea periodica de catre o firma specializata.   |
| Întreținerea generatoarelor de energie electrica                        | √ |   | Verificarea periodica de catre o firma specializata.   |
| Alte forme de întreținere relevante pentru activitatile din instalatie. | - |   |  |

### 7.2 Masuri tehnice

Masurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetica sunt descrise în tabelul de mai jos.

| Confirmati ca urmatoarele <u>masuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant): | Da (4) | Nu este relevant | Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile) |
|--|--------|------------------|---|
| Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor încălzite   |        | √                | -   |
| Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii   | √      |                  | Numai în zona administrativa  |
| Senzori si întrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze încălzite.  |        | √                | -   |
| Alte masuri adecvate   | -      |                  |   |

#### 7.2.1 Masuri de service al cladirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

| Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant): | Da/Nu | Nu este relevant | Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere în practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante) |
|---|-------|------------------|---|
| Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic.   | Da    |                  | Se respecta cerintele proiectului si normele în vigoare.  |

|  |                               |  |  |
|--|-------------------------------|--|--|
| <p>Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Încalzirea spatiilor</li> <li>• Apa calda</li> <li>• Controlul temperaturii</li> <li>• Ventilatie</li> <li>• Controlul umiditatii</li> </ul> | <p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p> |  |  |
|--|-------------------------------|--|--|

### 7.3 Eficienta energetica

Pâna în prezent, nu a fost realizat un plan de eficienta energetica care sa identifice sa evalueze toate tehnicile de eficienta energetica, aplicabile activitatii desfasurate pe amplasament.

#### 7.3.1 Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Informatii despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul de mai jos.

| Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei   | Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalatie?<br>(D / N) | Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare |
|---|--|--|
| Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor, de ex din solutiile de vopsire.   | Nu   | Nu este cazul.   |
| Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei necesare uscarii.   | Nu   | Nu este cazul.   |
| Minimizarea consumului de apa si utilizarea sistemelor închise de circulatie a apei.  | Nu   | Nu este cazul.   |
| Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).  | Da   |  |
| Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.  | Da   |  |
| Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.  | Da   | TMB  |
| Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.   | Nu   | Nu este cazul.   |
| Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat împotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive) | Da   | TMB  |
| Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. Preîncalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.                                 | Nu   | Nu este cazul.   |
| Procesare continua în loc de procese discontinue  | Nu   | Nu este cazul.   |
| Valve automate  | Da   | Filtrul de aer exhaustor, TMB  |
| Valve de returnare a condensului  | Nu   | Nu este cazul.   |
| Utilizarea sistemelor naturale de uscare  | Nu   | Nu este cazul.   |
| Altele  | -  |  |

**7.4 Alternative de furnizare a energiei**

Informatii despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date în tabelul de mai jos.

| Tehnici de furnizare a energiei                | Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalatie?<br>(D / N) | Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare   |
|--|--|--|
| Utilizarea unitatilor de co-generare;          | Nu   | Nu este cazul.   |
| Recuperarea energiei din deseuri;              | Nu   | Utilizarea gazului de depozit (valorificarea) urmeaza a fi analizata si aplicata ulterior. La implementarea tehnicii va fi solicitata revizuirea Autorizatiei integrate de mediu |
| Utilizarea de combustibili mai putin poluanti. | Nu   | Nu este cazul  |
|  |  |  |

**8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE ACESTORA**

**8.1 Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore în care sunt implicate substante periculoase – SEVESO**

|  | Da/Nu         |  | Da/Nu |
|--|---------------|--|-------|
| Instalatia se încadrează în categoria de risc major conform Directiva SEVESO II?               | Nu este cazul | Daca da, ati depus raportul de securitate?                         |       |
| Instalatia se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor Directiva SEVESO II ? | Nu este cazul | Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore? |       |

**8.2 Plan de management al accidentelor**

Asa cum a fost precizat in Sectiunea 2 a prezentului document, procedurile si Planurile privind situatiile de urgenta si interventie vor fi elaborate si implementate de fiecare Operator in parte, cel putin pentru acoperirea riscurilor potentiale privind cele 8 zone identificate in Sectiunea 5.4.4. Zone de poluare potentiala.

8.3 Tehnici

Explicati pe scurt modul în care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

|  | Raspuns  |
|--|--|
| <b>TEHNICI PREVENTIVE</b>  |  |
| Inventarul substantelor sub incidenta HG 804/2007  | Da..   |
| Trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca acestea nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident   | Acceptarea deseurilor în instalatii este procedurata, inclusiv in Manualele de operare |
| Depozitare adecvata  | Da   |
| Alarmer proiectate în proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control   | Da, conform proiectului.   |
| Bariere si retinerea continutului  | Da, conform proiectului  |
| Cuve de retentie si bazine de decantare  | Da, conform proiectului.   |
| Izolarea cladirilor  | Da, conform proiectului.   |
| Asigurarea prea-plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme care sa sesizeze nivelul ridicat, întrerupatoare de nivel ridicat si contorizarea încarcarilor.  | Da, masurarea manuala a nivelului de încarcare a rezervoarelor de stocare.             |
| Sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat  | Da, este asigurata permanent în puncte fixe de paza.                                   |
| Registre pentru evidenta tuturor incidentelor, esecurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de întretinere  | Vor fi pastrate de Operatori   |
| Trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage învataminte din aceste incidente.   | Vor fi implementate de Operatori   |
| Rolurile si responsabilitatile personalului implicat în managementul accidentelor.   | Vor fi implementate de Operatori   |
| Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente între angajati în cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de întretinere sau în cadrul altor operatiuni tehnice.   | Vor fi implementate de Operatori Ulterior atribuirii operarii                          |
| Compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata înainte de epurare sau eliminare   | Da. Cerinta de monitorizare  |
| Canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima | Nu   |
| Alarmer care sesizeaza nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului.  | Nu   |
| <b>ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR</b>   |  |
| Îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident  | Vor fi implementate de Operatori   |
| Caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta.   | DA   |
| Echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare.   | DA   |



## Capitolul 8 – Accidentele și Consecințele Acestora

|  |    |
|--|----|
| Izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalației și a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apă pluvială, prin rețele separate de canalizare. | DA |
|--|----|

**9. ZGOMOT SI VIBRATII**

Limitele maxim admisibile pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009-88 si prevad, la limita unei incinte industriale, valoarea maxima de 65 dB(A) (tabelul 3 din standardul amintit), iar în ceea ce priveste amplasarea cladirilor de locuit (§2.5 din acelasi standard), aceasta se va face în asa fel încât sa nu se depaseasca valoarea maxima de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior cladirii, masurat la 2 m de fata de acesteia, în conformitate cu STAS 6161/1-79.

**9.1 Receptori**

Conform BAT, creșterea distanței de la sursă diminuează nivelul de zgomot (pentru o creștere de 10 ori a distanței, nivelul de zgomot se diminuează cu 20 dB(A)). Prin amplasare, unitatea se află la o distanță de 1,8 – 2,2 km față de receptori sensibili care ar putea fi afectați.

| Identificați și descrieți fiecare locație sensibilă la zgomot, care este afectată  | Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat? | Există un punct de monitorizare specificat care are legătura cu receptorul? | Frecvența monitorizării? | Care este nivelul zgomotului când instalația /sursa (sursele) funcționează? | Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condiții? |
|--|--|---|--------------------------|---|--|
| Zona de amplasare a CMID este izolată față de zonele rezidențiale.<br><br>Distanța până la zonele sensibile este suficient de mare (Raport de amplasament) | Nu s-a considerat necesară determinarea nivelului de zgomot la receptori.            | Nu.   | -                        | -   | -  |

9.2 Surse de zgomot

Faceti o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ:

Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu dupa caz (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci când nivelul scazut de risc este evident.

NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.

| Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii | Numarul de referinta al sursei | Descrieti natura zgomotului sau vibratiei                        | Exista un punct de monitorizare specificat? | Care este contributia la emisia totala de zgomot? | Descrieti actiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot | Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite în Planul de masuri obligatorii |
|--|--------------------------------|--|---|---|---|---|
| Traficul rutier de pe artera de circulatie (drum de acces)         | -                              | Traficul auto  | Nu  | 55 dB(A)  | Nivelul de zgomot este sub limita impusa de legislatia în vigoare.                    | Nu este cazul   |
| Zona operationala TMB hala   | -                              | Functionarea utilajelor de maruntire /sortare deseuri            | Nu  | 75 dB(A)  | Incinta este izolata (inchisa)  | Nu este cazul   |
| Zona operationala TMB platforme tratare biologica                  | -                              | Functionare utilaje transport / organizare gramezi, suflante aer | Nu  | 65 dB(A)  | Nivelul de zgomot este sub limita impusa de legislatia în vigoare.                    | Nu este cazul   |
| Zona de depozitare deseuri (Celula 1 DDN)                          | -                              | Functionarea utilajelor de compactare si nivelare deseuri        | Nu  | 65 dB(A)  | Nivelul de zgomot este sub limita impusa de legislatia în vigoare.                    | Nu este cazul   |

În prezent sursele de zgomot din zona analizata sunt reprezentate cu precadere de traficul rutier pe drumul de acces catre depozit.

### 9.3 Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Nu este cazul.

### 9.4 Întreținere

În cadrul CMID vor fi implementate planuri de întreținere și de inspecție a utilajelor. Operațiile de întreținere preventivă conduc la reducerea zgomotului ce poate apărea în cazul unei funcționări necorespunzătoare.

|   | Da | Nu | Dacă nu, indicați termenul de aplicare a procedurilor/măsurilor   |
|---|----|----|---|
| Procedurile de întreținere identifica în mod precis cazurile în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot? |    | Nu | Datorită tipului de dotare cu echipamente și utilaje pe de o parte dar și a poziției amplasamentului nu se considera necesare |
| Procedurile de exploatare identifica în mod precis acțiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?                 |    | Nu | Datorită tipului de dotare cu echipamente și utilaje pe de o parte dar și a poziției amplasamentului nu se considera necesare |

### 9.5 Limite

Activitatea desfășurată în cadrul obiectivului nu va constitui o sursă de poluare fonică zonala, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele stabilite de STAS 10009 – 88 „Acustică urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot” pentru nivelul de zgomot la limita funcțională a incintei industriale: 65 dB(A).

Zona protejată cu caracter rezidențial cea mai apropiată nu va fi afectată atât datorită nivelului de zgomot care va fi generat de activitățile specifice amplasamentului, cât și datorită distanței dintre obiectivul analizat și zona rezidențială.

### 9.6 Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

În funcționare normală a utilajelor, nivelul zgomotului este cel menționat la punctul anterior. În cazul apariției zgomotelor la o altă intensitate (ceea ce pune în evidență de fapt o defecțiune sau funcționare anormală), utilajele sunt oprite pentru verificare și remediere.

10. MONITORIZARE

10.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor în aer

| Parametru  | Punct de emisie                                      | Frecventa de monitorizare | Metoda de monitorizare          | Este echipamentul calibrat? | DACA NU:   |   |   |
|--|--|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|---|---|
|  |  |                           |                                 |                             | Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta. | Metode si intervale de corectare a calibrarii | Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente |
| Particule  | Coloana de exhaustare hala TMB, dupa filtrul pulsjet | semestrial                | Prelevare izocinetica particule |                             |  |   | Va fi contractat un laborator autorizat si acreditat  |
| CH <sub>4</sub><br>CO <sub>2</sub><br>H <sub>2</sub> S | Puturi de gaz  | semestrial                |                                 |                             |  |   | Va fi contractat un laborator autorizat si acreditat  |

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

Nu sunt prevazute programe sau masuri deosebite pentru perioadele de pornire/oprire.

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor în aer</b> | Nu este cazul |
|---|---------------|

## **10.2 Monitorizarea emisiilor în apa**

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor în apele de suprafata</b> | Nu este cazul |
|--|---------------|

**10.2.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor în apa**

Descargarile de ape uzate epurate provin din cele doua statii de epurare: statia cu osmoza inversa (levigat si ape impurificate puternic) si statia mecano-biologica pentru ape fecaloid menajere. Amestecul de permeat (levigat epurat) si ape pluviale este de asemenea utilizat în incinta.

| Parametru      | Punct de emisie                 | Denumirea receptorului | Frecventa de monitorizare | Metoda de monitorizare | Sunt echipamentele/ prelevatoarele de probe/ laboratoarele acreditate? | DACA NU:   |  |   |
|----------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|--|--|--|---|
|                |                                 |                        |                           |                        |  | Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta. | Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor | Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente |
| pH             | Evacuare bazin pluvial /permeat | Obarsie Techenis       | lunar                     | **                     |  |  |  |   |
| CCO-Cr         | Idem                            | Idem                   | lunar                     |                        |  |  |  |   |
| Reziduu fix    | Idem                            | Idem                   | lunar                     |                        |  |  |  |   |
| Azot amoniacal | idem                            | idem                   | lunar                     |                        |  |  |  |   |
| Azotati        | idem                            | idem                   | lunar                     |                        |  |  |  |   |
| Azotiti        | Idem                            | Idem                   | lunar                     |                        |  |  |  |   |
| Fosfor total   | Idem                            | Idem                   | lunar                     |                        |  |  |  |   |
| Cloruri        | idem                            | idem                   | lunar                     |                        |  |  |  |   |
| Sulfati        | idem                            | idem                   | lunar                     |                        |  |  |  |   |
| Na             | Idem                            | Idem                   | lunar                     |                        |  |  |  |   |
| K              | Idem                            | Idem                   | lunar                     |                        |  |  |  |   |
| Metale grele   | idem                            | idem                   | trimestrial               |                        |  |  |  |   |
|                |                                 |                        |                           |                        |  |  |  |   |
| pH             | Evacuare                        | Obarsie                | lunar                     |                        |  |  |  |   |



Capitolul 10 – Monitorizare

|                | Statie mecano-biologica | Techenis |             |  |  |  |  |  |
|----------------|-------------------------|----------|-------------|--|--|--|--|--|
| CCO-Cr         | Idem                    | Idem     | lunar       |  |  |  |  |  |
| Reziduu fix    | Idem                    | Idem     | lunar       |  |  |  |  |  |
| Azot amoniacal | idem                    | idem     | lunar       |  |  |  |  |  |
| Azotati        | idem                    | idem     | lunar       |  |  |  |  |  |
| Azotiti        | Idem                    | Idem     | lunar       |  |  |  |  |  |
| Fosfor total   | Idem                    | Idem     | lunar       |  |  |  |  |  |
| Cloruri        | idem                    | idem     | lunar       |  |  |  |  |  |
| Sulfati        | idem                    | idem     | lunar       |  |  |  |  |  |
| Na             | Idem                    | Idem     | lunar       |  |  |  |  |  |
| K              | Idem                    | Idem     | lunar       |  |  |  |  |  |
| Metale grele   | idem                    | idem     | trimestrial |  |  |  |  |  |
| Microbiologie  | idem                    | idem     | trimestrial |  |  |  |  |  |

\*\* metodele de analiza, echipamentele, parametrii statistici analitici vor fi stabiliti la selectarea prestatorului de servicii (laborator acreditat)

### 10.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor în apa subterana

Nu exista pe amplasament descarcari sau emisii în corpuri de apa subterane. Parametrii propusi pentru urmarirea calitatii apei subterane (in cele trei foraje executate pe amplasament) sunt urmatoarii.

| Parametru           | Unitate de masura | Punct de emisie | Frecventa de monitorizare | Metoda de monitorizare                              |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------------|---|
| pH                  | -                 | -               | Trimestrial               | Recoltare cu bailer individual sau prin pompare *** |
| CCO-Cr              | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| Reziduu fix         | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| Azot amoniacal      | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| Azotati             | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| Azotiti             | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| Fosfor total        | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| Cloruri             | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| Sulfati             | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| Na                  | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| K                   | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| Metale grele        | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |
| Hidrocarburi totale | mg/L              | -               | Trimestrial               |   |

\*\*\* metodele de analiza, echipamentele, parametrii statistici analitici vor fi stabiliti la selectarea prestatorului de servicii (laborator acreditat)

### 10.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor în reseaua de canalizare

Nu sunt înregistrate descarcari de ape uzate în reseaua oraseneasca de canalizare.

| Parametru | Unitate de masura | Punct de emisie | Frecventa de monitorizare | Metoda de monitorizare |
|-----------|-------------------|-----------------|---------------------------|------------------------|
|           |                   |                 |                           |                        |

|  |               |
|--|---------------|
| Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor în reseaua de canalizare | Nu este cazul |
|--|---------------|

### 10.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor

| Tip de deseuri | Unitate de masura | Punct de emisie                   | Frecventa de monitorizare | Metoda de monitorizare |
|----------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Uleiuri uzate  | kg/an             | Activitati de întretinere utilaje | Anual                     | Evaluare cantitate     |
| Anvelope uzate | kg/an             | Activitati de întretinere utilaje | Anual                     | Numar si evaluare      |

## Capitolul 10 – Monitorizare

|  |                    |   |       |                    |
|--|--------------------|---|-------|--------------------|
| Accumulatori uzati   | kg/an              | Activitati de întretinere utilaje             | Anual | Numar si evaluare  |
| Namol de la curatarea bazinului de sedimentare a apelor pluviale | kg/an              | Bazinul de sedimentare a apelor pluviale      | Anual | Evaluare cantitate |
| Filtre saci si cartuse filtrante                                 | buc/an             | Statia de epurare levigat                     | Anual | Numar si evaluare  |
| Recipienti reactivi chimici                                      | buc/an             | Statia de epurare levigat                     | Anual | Numar si evaluare  |
| Slam din separatoare   | l/an               | Separator hidrocarburi                        | Anual | Evaluare cantitate |
| Concentrat si namol epurare biologica                            | m <sup>3</sup> /an | Osmoza inversa si statia epurare ape menajere | Anual | Evaluare cantitate |
| Deseuri menajere   | kg/an              | Personal depozitului (pavilion administrativ) | Lunar | Evaluare cantitate |

|   |   |
|---|---|
| <b>Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri</b> | Predarea deseurilor spre valorificare se face prin comanda.<br><br>Evidenta interna privind cantitatile de deseuri generate |
|---|---|

### 10.6 Monitorizarea mediului

#### 10.6.1 Contributia la poluarea mediului ambiant.

Emisiile de poluanti care pot afecta calitatea mediului si care parasesc amplasamentul sunt reprezentate de gazul de depozit si apele uzate epurate.

În tabelul de mai jos se prezinta programul de control si urmarire propus pentru Amplasamentul Sanpaul, care acopera si cerintele din Anexa nr. 4 din HG nr. 349/2005. Tabelul include si informatiile prezentate anterior in acesta sectiune.

| Parametri urmariti   | Frecventa / indicatori  |
|--|---|
| <b>Date meteorologice</b>  |   |
| Precipitatii atmosferice:<br>Cantitatea de precipitatii si cantitatea maxima in 24 ore | Zilnic (pluviograf sau procurare date statie meteo)                     |
| Temperatura minima / maxima zilnica, la ora 15, media lunara (°C)                      | Zilnic (local sau procurare date statie meteo)                          |
| Umiditatea atmosferica, ora 15   | Zilnic (procurare date statie meteo)                                    |
| Directia si viteza dominanta a vântului  | Zilnic (procurare date statie meteo)                                    |
| Evaporare (lisimetru sau echivalent)   | Zilnic (procurare date statie meteo)                                    |
| <b>Controlul apei de suprafata, al levigatului si al gazului de depozit</b>            |   |
| Volum levigat pentru fiecare punct de evacuare a acestuia                              | Lunar   |
| Compozitie levigat brut din bazinul de stocare inainte de epurare                      | Trimestrial – pH, CCO Cr, reziduu filtrabil, metale grele, NKj, P total |

| Parametri urmariti  | Frecventa / indicatori   |
|---|--|
| Compozitie levigat epurat la iesire statie, pentru verificarea eficientei statiei de epurare PALL.              | Trimestrial - pH, CCO Cr, reziduu filtrabil, metale grele, NKj, P total  |
| Compozitie la evacuare efluent statie epurare mecano-biologica  | Lunar - pH, CCO Cr, reziduu filtrabil, NKj, NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , P total, K, Na<br>Trimestrial – metale grele si microbiologie                                |
| Compozitie la evacuare efluent bazin pluvial / permeat  | Lunar - pH, CCO Cr, reziduu filtrabil, NKj, NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , P total, K, Na<br>Trimestrial – metale grele   |
| Calitatea apei de suprafata din <i>pârâul Techenis</i>  | Trimestrial - pH, CCO Mn, CBO <sub>5</sub> , reziduu filtrabil, NKj, NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , P total, K, Na, sulfuri, sulfati, cloruri, amoniu, As, Cd, Cr, Pb   |
| Probe compozitie gaz de halda (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S) pe sectiuni reprezentative | Trimestrial (dupa inceperea generarii gazului de halda)  |
| <b>Sol</b>  |  |
| Doua probe pe doua orizonturi de adâncimi, din zonele investigate in Raportul de Amplasament                    | Anual – pH, metale grele, hidrocarburi totale, sulfati   |
| <b>Protectia apei subterane</b>   |  |
| Nivelul apei subterane  | Lunar  |
| Compozitia apei subterane in forajele de monitorizare   | Trimestrial - pH, CCO Mn, CBO <sub>5</sub> , reziduu filtrabil, NKj, NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , P total, K, Na, cloruri, sulfati, hidrocarburi totale, metale grele |
| <b>Topografia depozitului</b>   |  |
| Tipurile de deseuri depozitate: solide urbane si industriale asimilabile  | Anual  |
| Comportarea la tasare si urmarirea nivelului  | Anual  |
| <b>Fluxuri de deseuri</b>   |  |
| Cantitatea de deseuri depozitata*   | Lunar  |
| Cantitatea de deseuri tratata in TMB*   | Lunar  |
| Cantitate de deseuri biodegradabile indepartate de la depozitare*   | Lunar  |

\* Date raportate la APM Mures

### 10.6.2 Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a mediului realizata sau propusa în scopul evaluarii efectelor emisiilor

| Parametru/factor de mediu   | Studiu/metoda de monitorizare  | Concluzii (daca au fost formulate)   |
|---|--|--|
| Compozitia apei subterane în doua foraje amplasate în aval de instalatii. Din forajul amonte nu a putut fi recoltata apa (foraj uscat). | Recoltarea probelor se va efectua trimestrial. Nivelul apei in foraje va fi masurat lunar. | Informatiile acumulate pâna în prezent nu indica afectarea apei subterane ca urmare a lucrarilor de amenajare / construire a celor doua facilitati (a se vedea Raportul de amplasament).   |
| Calitatea apei de suprafata (Techenis) curs semipermanent, necadastrat, recoltari aval de incinta CMID.                                 | Prelevarea se va efectua trimestrial.  | Rezultatele determinarilor de laborator au indicat ca valorile concentratiilor de poluanti sunt mici apa incadrându-se in categoria I de calitate (chimic). Sunt prezenti compusii de azot.<br><br>(a se vedea Raportul de amplasament). |

Referitor la emisiile de gaze rezultate din depozitarea finala a deeurilor, trebuie subliniat faptul ca depozitul a fost prevazut cu o *tehnologie moderna pentru controlul acestora*. Aceasta tehnologie va fi aplicata *dupa inceperea depunerii deeurilor in Celula 1*. Tehnologia prevazuta a se utiliza consta în construirea de sisteme active pentru extractia si colectarea controlata a gazelor de depozit. Gazele colectate vor fi arse la facla iar daca debitul si compozitia vor permite, vor fi valorificate energetic.

|   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor în apa de suprafata sau în retea de canalizare</b> | Raportul de amplasament |
|---|-------------------------|

### **10.7 Monitorizarea variabilelor de proces**

Pe langa aspectele de mediu monitorizate, monitoringul celor doua instalatii va mai cuprinde:

- Functionalitatea si integritatea instalatiilor si amenajarilor (zilnic):
  - drum de acces si imprejmuire;
  - hala de tratere mecanica, instalatiile si utilajele aferente acesteia;
  - canale de garda si canalizarea pluviala;
  - canalizarea menajera si instalatiile aferente;
  - canalizare apa tehnologica si instalatiile aferente;
  - canalizare levigat si instalatiile aferente;
  - statii de pompare apa uzata din zona de servicii;
  - functionarea rezervorului de egalizare pentru levigat, apa uzata tehnologica si apa uzata menajera;
  - functionarea statiilor de epurare;
  - starea digurilor perimetrare ale depozitului nou;
  - geomembrana si geotextilul in zonele de ancorare;
  - functionarea drenajului apelor infiltrate si a evacuarii gazelor de fermentare;
  - stabilitatea corpului depozitului;
  - starea tehnica a utilajelor de lucru.
- Monitorizarea cantitatii si calitatii deeurilor care intra pe amplasament:
  - trasabilitatea deeurilor (sursa de provenienta, mijloc de transport, documente doveditoare)
  - inspectia vizuala privind acceptarea in instalatie
  - investigatii suplimentare de laborator (daca este cazul)
  - tara vehiculului la iesirea din amplasament
- Monitorizarea performantei de inertizare a Instalatiei de Tratare Mecano Biologica
- Consumurile de apa la distributie si la folosinta.
- Consumurile de energie electrica.

### **10.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala**

In perioadele cu precipitatii extreme sau indelungate este posibila stocarea temporara a levigatului in corpul depozitului prin inchiderea vanelor. Nu exista alte prevederi specifice privind urmarirea functionarii instalatiilor (si in special a depozitului de deuri) în perioade caracterizate de conditii climatice extreme.

Totusi pentru fiecare eveniment din aceasta categorie ar trebui realizata o evaluare a consecintelor si implicatiilor asupra bunei functionari a instalatiilor si mediului.

## 11. DEZAFECTARE

### 11.1 Masuri de prevenire a poluarii luate încă din faza de proiectare

Pentru Depozitul de deseuri Sanpaul este disponibilă documentație tehnică privind închiderea depozitului, care este în prezent la stadiul de concept tehnic, cu detalii privind sistemul final de impermeabilizare a suprafeței depozitului, profilul final al incintei de depozitare și cotele finale de exploatare, sistemul de colectare și evacuare în mediu a apelor meteorice, instalația de colectare și tratare/valorificare a gazului de depozit aferente Celulei 1 a depozitului.

După atingerea cotei finale a depozitului, masa de deseuri profilate cu panta de 1:3 se va acoperi cu un strat de susținere de 50 cm din deseuri sortate, concasate, peste care se va așterne un strat de pietris cu granulatia de 16-32mm, cu coeficientul de permeabilitate  $K \geq 1 \times 10^{-4}$  m/s și conținutul de carbonat de calciu  $\leq 1\%$  din masă, care va avea rolul de drenare a biogazului generat în depozit și cel de suport pentru geocompozitul bentonitic.

Impermeabilizarea și izolarea completă față de mediul ambiant se va face prin așternerea peste stratul de pietris a unui strat de geocompozit bentonitic cu grosimea de 10 mm ce va fi ancorat în tranșea de ancoraj folosită pentru fixarea sistemului de impermeabilizare a bazei depozitului.

Drenarea apelor de precipitații ce vor cădea peste depozit și vor percola stratul de acoperire din pământ se va face cu ajutorul unei salte drenante cu filtru pe partea superioară.

Acoperirea finală a depozitului se va realiza prin așternerea unui strat de pământ argilos necompactat cu conținut de nisip și pietris, în grosime de 85 cm. Peste acest strat de pământ se va așterne un strat de sol vegetal în grosime de 15 cm care va fi înșamantat cu ierburi perene.

Apa de precipitații colectată de saltea drenantă va fi preluată de o conductă din PEID, perforată, cu diametrul exterior de 200mm ce se va poza în tranșea de ancoraj și apoi descărcată în canalul perimetral în punctul cel mai de jos al digului perimetral.

### 11.2 Planul de închidere a instalației

**Intrucât cele două instalații au fost proiectate și realizate pentru o exploatare interdependentă, Planul de închidere va fi unic (pentru ambele instalații).**

Planul de închidere va fi elaborat după definirea soluției tehnice de extindere a capacității de tratare a TMB pentru îndeplinirea următoarei ținte de reducere a deșeurilor biodegradabile (extinderea la 125.000 tone /an).

|   |  |
|---|--|
| <p>Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta.</p> | <p>Raportul de amplasament conține Planul de evaluare a amplasamentului, care indică poziția structurilor supraterane, rețelelor de drenuri, rețele de canalizare și de alimentare cu apă. Raportul de amplasament conține detalii asupra structurilor menționate mai sus.</p> |
|---|--|

### 11.3 Structuri subterane

| Structuri subterane                                      | Continut                      | Masuri pentru scoaterea din functiune în conditii de siguranta*   |
|--|-------------------------------|---|
| Rețele de alimentare cu apa în scopuri igienico-sanitare | Apa                           | Nu sunt necesare masuri speciale  |
| Rețele de canalizare ape uzate fecaloid - menajere       | Ape uzate fecaloid - menajere | Curatarea si colectarea depunerilor printr-o firma de specialitate  |
| Foraj exploatare apa                                     | Coloana de echipare           | Scoaterea echipamentelor (pompa, cabluri, coloana apa) si izolare in conformitate cu proiectul separat, elaborat de persoane autorizate si avizat de INHGA. |
| Rezervor suprateran de stocare motorina                  | Motorina                      | Curatarea si preluarea depunerilor printr-o firma de specialitate   |

\*Toate aceste structuri vor fi dezafectate la sfârșitul perioadei de monitorizare post închidere

### 11.4 Structuri supraterane

| Cladire sau alta structura*      | Materiale periculoase                                     | Alte pericole potentiale  |
|----------------------------------|---|---|
| Cladire administrativa           | Nu este cazul   | Dezafectarea se va efectua de catre companii specializate. Proiectul de dezafectare /demolare av fi supus avizarii prealabile |
| Structuri si instalatii hala TMB | Uleiuri hidraulice echipamente                            |   |
| Bazine stocare levigat           | Se vor dezafecta numai dupa golirea totala a continutului |   |
| Bazine stocare ape pluviale      | Nu este cazul   |   |

\*Toate aceste structuri vor fi dezafectate la sfârșitul perioadei de monitorizare post închidere

### 11.5 Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

| Lagune        |  |
|---------------|--|
| Nu este cazul |  |

### 11.6 Depozite de deseuri

În cadrul amplasamentului, in procesul de dezafectare / demolare la inchiderea instalatiei vor putea fi organizate zone de stocare temporara pentru deseurile rezultate (materiale de constructii). Existenta platformelor betonate faciliteaza acest lucru.

La finalizarea operatiilor, cu exceptia corpului depozitului si infrastructurii perimetrare necesare: drum, imprejmuire, gospodarie de gaz, gospodarie de levigat, toate celelalte constructii vor fi dezafectate.

Nu se previzioneaza realizarea unui depozit de deseuri inerte (constructii si demolari) pe amplasamentul actualei instalatii TMB.

### 11.7 Zone din care se preleveaza probe

| Zone/locatii în care se preleveaza probe de sol/apa subterana | Motivatie |
|---|-----------|
| A se vedea textul de mai jos                                  |           |
|   |           |

## Capitolul 11 – Dezafectare

Pentru obiective de tipul depozitelor de deseuri, exista prevederi legale pentru controlul si urmarirea acestora în faza de post-închidere (HG nr. 349/2005, Anexa nr. 4).

În tabelul de mai jos se prezinta cerintele legislative pentru programul de control si urmarire a depozitelor de deseuri în faza de urmarire post-închidere din Anexa nr. 4 din HG nr. 349/2005, aplicabile si pentru Depozitul Sanpaul.

În perioada post-închidere, programul de monitorizare al depozitului trebuie sa se conformeze cu aceste prevederi legale. Monitorizarea se va face atât de personalul propriu, dar mai ales prin colaborare cu laboratoare *acreditate*.

### Programul de control si urmarire a depozitului în faza de urmarire postînchidere

| Cerinte control si urmarire depozite de deseuri  |  |
|--|--|
| Parametri urmariti   | Frecventa  |
| <b>Date meteorologice</b>  |  |
| Cantitatea de precipitatii   | Zilnic, dar si ca valori lunare medii            |
| Temperatura minima, maxima, la ora 15  | Media lunara                                     |
| Umiditatea atmosferica   | Media lunara                                     |
| Evaporatia   | Zilnic, dar si ca valori lunare medii            |
| <b>Controlul apei de suprafata, al levigatului si al gazului de depozit</b>  |  |
| Volum levigat pentru fiecare punct de evacuare a acestuia  | La 6 luni  |
| Compozitie levigat pentru fiecare punct de evacuare a acestuia   | La 6 luni  |
| Calitatea apei de suprafata în minim 2 puncte situate în amonte si în aval de depozit                                      | La 6 luni  |
| Probe emisii de gaz (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, N <sub>2</sub> etc.) pe sectiuni reprezentative | La 6 luni  |
| <b>Protectia apei subterane</b>  |  |
| Nivelul apei subterane   | Semestrial                                       |
| Compozitia apei subterane în minim trei puncte, unul amplasat în amonte de depozit si doua în aval de acesta.              | În functie de viteza de curgere a apei subterane |
| <b>Topografia depozitului</b>  |  |
| Comportarea la tasare si urmarirea nivelului   | Anual  |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| <b>Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.</b> |                       |
| Studiu  | Termen (anul si luna) |
| Nu este cazul   |                       |



## Capitolul 12 – Aspecte legate de amplasamentul pe care se află instalația

### 12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

|  |     |
|--|-----|
| Sunteți singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament?<br><br>Daca da, treceti la Capitolul 13 | Da. |
|--|-----|

#### 12.1 Sinergii

|  |
|--|
| Nu este cazul.<br><br>Evaluarea impactului potential a fost efectuata inca din etapa de avizare a proiectului si a avut in vedere exploatarea cumulata a ambelor instalatii. Datorita amplasarii izolate, nu sunt vizate efecte sinergice cu alte instalatii poluatoare. |
|--|

### 13. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise.

#### 13.1 Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT

Emisia de particule asociata sistemului de ventilatie al halei TMB – 5 mg/m<sup>3</sup>.

##### 13.1.1 Emisii de solventi

Nu este cazul.

##### 13.1.2 Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Nu este cazul.

#### 13.2 Evacuari în rețeaua de canalizare proprie

Nu sunt stabilite conditii de descarcare pentru rețelele proprii de canalizare.

#### 13.3 Emisii în rețeaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)

Din amplasament sunt evacuatii efluentii epurati in valea Paraului Techenis.

| Substanta   | Puncte de emisie     | Limita de emisie<br>(NTPA-001)<br>mg/dm <sup>3</sup> | Nivel de alerta<br>mg/dm <sup>3</sup> |
|---|----------------------|--|---------------------------------------|
| <b>Bazin ape pluviale / permeat</b>                 |                      |  |                                       |
| <b>Statie epurare mecano/biologica ape menajere</b> |                      |  |                                       |
| pH  | Unitati pH           | 6,5 – 8,5  | 6                                     |
| Materii în suspensie                                | mg/L                 | 35   | 26,25                                 |
| Consum biochimic de oxigen<br>(CBO <sub>5</sub> )   | mg O <sub>2</sub> /L | 25   | 18,75                                 |
| Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)                    | mg O <sub>2</sub> /L | 125  | 93,75                                 |
| Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )      | mg/L                 | 2,0  | 1,5                                   |
| Azotati (NO <sub>3</sub> )                          | mg/L                 | 37   | 27,75                                 |
| Azotiti (NO <sub>2</sub> )                          | mg/L                 | 2  | 1,5                                   |
| Cloruri   | mg/L                 | 500  | 350                                   |
| Sulfati (SO <sub>4</sub> )                          | mg/L                 | 600  | 450                                   |
| Substante extractibile în solventi organici         | mg/L                 | 30,0   | 22,5                                  |
| Fosfor total  | mg/L                 | 5,0  | 3,5                                   |
| Detergenti sintetici biodegradabili                 | mg/L                 | 25,0   | 18,75                                 |
| Cupru   | mg/L                 | 0,1  | 0,075                                 |
| Crom  | mg/L                 | 1  | 0,75                                  |

## Capitolul 13–Limitele de emisie

|        |      |     |      |
|--------|------|-----|------|
| Cadmiu | mg/L | 0,2 | 0,15 |
| Plumb  | mg/L | 0,2 | 0,15 |
| Nichel | mg/L | 0,5 | 0,35 |
| Zinc   | mg/L | 0,5 | 0,35 |

Toti ceilalti indicatori vor respecta valorile maxime stabilite prin Normativul national NTPA 001 aprobat prin HG 352/2005.

### 13.4 Valori limita la emisie propuse

#### Calitatea apei subterane

Monitorizarea calitatii apei subterane din amplasamentul CMID Sanpaul se realizeaza printr-o retea formata în prezent din 3 foraje. Valorile de referinta privind starea corpului de apa subterana inainte de inceperea activitatii sunt prezentate in Raportul de Amplasament.

Pentru urmarirea evolutiei starii de calitate a corpurilor de apa subterana, la nivel de bazin hidrografic, au fost stabilite, ca punct de plecare in planurile de management bazinal pentru corpurile de apa subterana (valori rezultate din monitorizarea regionala, de fond, multianuala) valori de prag.

Valorile de prag sunt promovate, aprobate si revizuite periodic de autoritatea de gospodarie a apelor. Pentru zona de interes (Ogra - Sanpaul) valorile de prag sunt prezentate in tabelul alaturat, conform OM 137/2009 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de apa subterana din România.

#### Valori de prag ROMU03 (OM 137/2009)

| Corpul de apa subterana            | NH <sub>4</sub><br>(mg/L) | Cl<br>(mg/L) | SO <sub>4</sub><br>(mg/L) | As<br>(mg/L) | Cd<br>(mg/L) | Pb<br>(mg/L) | NO <sub>2</sub><br>(mg/L) | PO <sub>4</sub><br>(mg/L) | NO <sub>3</sub><br>(mg/L) |
|------------------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| ROMU03<br>Lunca Muresului Superior | 1,3                       | 250          | 340                       | -            | 0,005        | 0,01         | 0,5                       | 0,5                       | 50                        |

Pe langa aceste valori, pentru alti indicatori si specii chimice sunt propuse ca valori de referinta concentratiile maxim admise CMA conform "Legii privind calitatea apei potabile" (Legea nr.458/2002) completata cu Legea nr.311/2004 "Legea pentru modificarea si completarea Legii nr.458/2002 privind calitatea apei potabile.

**14. IMPACT**

**14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului**

In anul 2009, înainte de începerea lucrărilor de construcție, a fost realizat de către INTERDEVELOPEMENT SRL București *Studiul de impact asupra mediului privind proiectul SMID Mures – studiu care a inclus și evaluarea amplasamentului Sanpaul.*

**14.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare**

14.2.1 Identificarea receptorilor importanti si sensibili

| Harta de referinta pentru receptor    | Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie  | Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul acestora. (Aceasta poate include atât efectele negative, cât si pe cele pozitive)                  | Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari) |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Planul de amplasament al obiectivului | Populatia – zona rezidentiala aparținând următoarelor localitati:<br>- satul Sanpaul – 2,1 km distanta, pe directia N;<br>- comuna Ogra – 2,3 km distanta, pe directia NV;<br>- sat Valea Izvoarelor – 1,8 km distanta, pe directia NE. | Evacuari de gaze din puturile de extractie: CH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> S, CO <sub>2</sub> ,<br>Mirosoari – depozit deseuri, tratare biologica<br>Operare depozit: praf/particule fine | Rezultatele modelarii matematice a dispersiei poluantilor (Anexa B )   |

**14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului**

**14.3.1 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)**

| Rezumatul evaluarii impactului   |   |   |
|--|---|---|
| Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*   | Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)  | Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*  |
| <b>ETAPA OPERATIONALA</b>  |   |   |
| <b>Emisii în aer (ambele instalatii)</b>   |   |   |
| Emisii nedirijate de particule (PM10) rezultate din manevrarea zilnica a deseurilor: 0,911 t/an;   | A fost realizata o modelare detaliata a impactului functionarii celor doua instalatii asupra calitatii aerului ambiental. Au fost luate în considerare toate sursele de emisie pentru etapele caracteristice privind functionarea.<br><br>Raportul privind impactul functionarii depozitului asupra calitatii aerului este prezentat în Anexa B | Analiza rezultatelor obtinute în urma modelarii matematice a dispersiei poluantilor în atmosfera comparativ cu valorile limita pentru concentratiile de poluanti în atmosfera prevazute de legislatia în vigoare (Legea 104/2011 si STAS 12574/1987) pune în evidenta faptul ca nivelurile de concentratii în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului în functionare se vor situa sub valorile limita, indiferent de intervalul de mediere. Exceptie face metil mercaptanul pentru care valorile maxime pe 24 h depasesc valoarea limita impusa de STAS 12574/1987 si sulfura de dimetil pentru care este depasit pragul olfactiv. Aceste depasiri au loc in imediata vecinatate a depozitului de la Sanpaul (maxim 500 m de limitele perimetrului acestuia) si datorita distanțelor mari fata de localitatile invecinate posibilitatea aparitiei unor eventuale disconforturi olfactive este foarte mica (valorile concentratiilor in aerul ambiental ale compusilor cu potential odorant este mai mica decat pragurile olfactive) |
| Emisii nedirijate rezultate de la motoarele cu ardere interna: NOx 1,83 t/an; CO 0,85 t/an; CO <sub>2</sub> 227,21.  |   |   |
| Gaz de depozit generat în masa de deseuri. Aceasta este o emisie nedirijata pe suprafata compartimentelor de depozitare. Rata emisiei evolueaza în functie de vârsta depozitului. Anul 4 de functionare: CH <sub>4</sub> 744 t/an; CO <sub>2</sub> 2048 t/an; COV <sub>nm</sub> 8602 t/an. |   |   |

\* SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

Pentru ceilalti factori de mediu nu a fost necesara efectuarea unei evaluari speciale, in conditii normale de exploatare a instalatiilor nefiind anticipata depasirea niciunuia dintre SCM- uri.

#### 14.4 Managementul deseurilor

| Obiectiv relevant  | Masuri suplimentare care trebuie luate   |
|--|--|
| <p>a) asigurarea ca deseurile sunt recuperate sau eliminate fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau</li> <li>• cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau</li> <li>• afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special.</li> </ul> | Nu sunt necesare masuri suplimentare în ceea ce priveste gestiunea deseurilor proprii. |

|   |  |
|---|--|
| Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala-regionala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri | Faceti observatii asupra gradului în care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan                |
| Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor Mures  | În toate aceste documente de planificare este specificata sau cel putin indicata functionarea DDN si TMB Sanpaul |
| Planul Regional de Gestionare a Deseurilor  |  |
| Planul Local de Actiune pentru Mediu în judetul Mures   |  |
| Planul Regional de Actiune pentru Protectia Mediului  |  |
| Planul National de Gestionare a Deseurilor  |  |
| Master Plan privind gestionarea deseurilor judetul Mures  |  |

**14.5 Habitate speciale**

| Cerinta   | Raspuns (Da/Nu / identificati / confirmati includerea, daca este cazul)   |
|---|---|
| <p>Ati identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?</p>  | <p>Siturile de interes Comunitar sunt situate la distante mai mari de 2 km de amplasament.</p> <p>A se vedea referirile din Raportul de Amplasament</p> |
| <p>Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru, SEVESO sau în alt scop?</p>   | <p>Nu</p>   |
| <p>Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)</p>   | <p>Nu</p>   |
| <p>Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati în considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.</p> | <p>Nu este cazul</p>  |



**15. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE**

| <b>Masura</b>                     | <b>Data propusa pentru implementare</b> | <b>Costuri</b> | <b>Sursa de finantare<br/>Nota</b> |
|-----------------------------------|---|----------------|------------------------------------|
| <b>Etapa operationala</b>         |   |                |                                    |
|                                   |   |                |                                    |
| <b>Management si monitorizare</b> |   |                |                                    |
|                                   |   |                |                                    |

Nota:

0 = sursa va trebui identificata

1 = finantare proprie

2 = credit bancar

3 = institutie financiara internationala

4 = finantare nerambursabila