

# **RAPORT DE AMPLASAMENT**

---

**PENTRU  
TERMO RECYCLING SRL - INSTALATIE DE  
VALORIFICARE A DESEURILOR  
RECICLABILE SORTATE**

**CHIȘCĂDAGA, COM ȘOIMUȘ, JUD. HUNEDOARA**

---

**DEVA  
2019**

## **RAPORT DE AMPLASAMENT**

### **1. INTRODUCERE**

#### **1.1 Context**

#### **1.2 Obiective**

#### **1.3 Scop si abordare**

### **2. DESCRIEREA TERENULUI**

#### **2.1 Localizarea terenului**

#### **2.2 Proprietatea actuala**

#### **2.3. Utilizarea actuala a terenului**

##### **2.3.1. Suprafața totală, construită, aferentă rețelelor, suprafața liberă.**

##### **2.3.2. Vecinătăți**

##### **2.3.3. Procese tehnologice**

##### **2.3.4. Depozitarea materiilor prime**

##### **2.3.5. Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate**

##### **2.3.6. Gestiunea deșeurilor**

##### **2.3.7. Alte depozite existente pe amplasament**

##### **2.3.8. Impactul activității**

#### **2.4. Folosirea terenului din împrejurimi**

#### **2.5. Gestiunea substanțelor chimice**

#### **2.6. Topografie și scurgere**

#### **2.7. Geologie**

#### **2.8. Hidrologie și hidrogeologie**

#### **2.9. Autorizații curente**

#### **2.10. Detalii de planificare**

#### **2.12. Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile**

#### **2.13. Siguranța construcțiilor**

#### **2.14. Intervenții în situații de urgență**

### **3. ISTORICUL TERENULUI**

### **4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI**

#### **4.1. Probleme identificate**

#### **4.2. Probleme ridicate**

##### **4.2.1 Depozitul de păcură**

##### **4.2.2 Depozitul motorina**

##### **4.2.3 Depozitul substanțe chimice**

##### **4.2.4. Echipamente cu compuși desemnați**

##### **4.3.1. Depozitarea temporară a deșeurilor proprii pe amplasamentul fabricii**

##### **4.3.2. Depozitarea temporara a deșeurilor acceptate pentru coincinerare**

### **5. MODELUL CONCEPTUAL ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR**

### **6. RECOMANDĂRI**

## **1. INTRODUCERE**

### **1.1 Context**

Acest raport a fost întocmit de S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L. Timisoara si are ca scop evidentierea situatiei amplasamentului instalatiei/activitatii, operatorului **S.C. THERMO RECYCLING S.R.L. S.C. THERMO RECYCLING S.R.L** detine autorizatia de mediu nr. **HD 32/2010 , revizuita in 2013 si 2017**. Avand in vedere cresterea capacitatii de productie , activitatea se incadreaza in prevederile Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

Activitatea desfasurata se incadreaza conform Anexei I a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale la punctul :

**“5.3. b)** Valorificarea sau o combinație de valorificare și eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 75 de tone pe zi, implicând, cu excepția activităților care intră sub incidența prevederilor anexei nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr.188/2002, cu modificările și completările ulterioare, una sau mai multe din următoarele activități:

**(ii)** pretratarea deșeurilor pentru incinerare sau co-incinerare;

- Cod CAEN: 3821 - Tratarea si eliminarea deșeurilor nepericuloase.

3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate.

Întocmirea prezentului raport are la bază cerințele **Legii 278/ 2013 privind emisiile industriale si DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2018/1147 A COMISIEI din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.**

În conformitate cu Art. 20, alin. (1) din Legea 278/2013, în cazul unor modificări planificate în ceea ce privește caracteristicile, funcționarea sau extinderea instalației este necesara actualizarea conditiilor amplasamentului activitatii.

Documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu, în conformitate cu prevederile Art. 12, alin. (1), litera (e) din legea 278/2013 trebuie să conțină **Raportul privind situația de referință**. În conformitate cu Art. 22, alin.(3) Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității.

Deoarece nu au fost legiferate noile proceduri, procedurile existente pentru emiterea autorizației integrate de mediu/emiterea autorizației de mediu rămân în vigoare până la data intrării în vigoare a noilor proceduri.

**Raportul de amplasament a fost realizat pe baza prevederilor Ghidului tehnic general IPPC, aprobat prin Ordinul nr. 36/2004. Raportul de amplasament a fost realizat astfel incat sa contina toate Informațiile solicitate în articolul 22 din Legea nr. 278/2013 privind conținutul Raportului privind situația de referință.**

Prezentul raport de amplasament se bazeaza si pe datele din **Raportul de amplasament din 2017 efectuat pentru Fabrica de ciment, avand in vedere ca Instalatia de valorificare a**

---

**deseurilor nepericuloase este amplasata in cadrul amplasamentului Fabricii de ciment Chiscadaga si operatiunile de tratare a deseurilor nepericuloase de realizeaza in vederea coincinerarii in instalatia de fabricare a clincherului de ciment.**

**Activitatea se desfasoara in cadrul amplasamentului fabricii de ciment Chiscadaga.**

**Vecinătățile amplasamentului fabricii sunt:**

- la nord – fabrica de var Carmeuse Holding SRL Brasov, urmată de satul Chișcădaga și dealul Dumbrăvița;
- la est – DJ Deva – Băița și dealul Izlaz;
- la sud – dealul Izlaz și localitatea Păuliș;
- la vest – pârâul Căian și Dealul Dumbrava.

Activitatea principala a Instalatiei de valorificare a deseurilor reciclabile sortate de la sediul secundar (punctul de lucru) Chiscadaga este producerea de fluff - un amestec de deseuri nepericuloase tocate - care este folosit drept combustibil alternativ (auxiliar) la cuptorul de clincher de la Fabrica de ciment Chiscadaga a operatorului HeidelbergCement ROMANIA . Caracteristicile fluff-ului sunt reglementate prin Contractul 1315/17.12.2019 incheiat intre HEIDELBERGCEMENT ROMANIA S.A. Bucuresti, si SC THERMO RECYCLING SRL Deva.

Materia prima (deseurile nepericuloase sortate vrac sau ambalate) se aduce in prezent de la diversi producatori s-au colectori din Romania si din tarile UE, cu respectarea stricta a legislatiei privind importul si transportul deseurilor.

Din activitatea de productie a fluff-ului rezulta si urmatoarele deseuri care se separa din amestecul de deseuri supus procesarii: deseuri metalice (fier vechi) si materiale inerte grele (piatra+sticla).

Conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, prin **valorificare** se intelege orice operatiune care are drept rezultat principal faptul ca deseurile servesc unui scop util prin inlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate intr-un anumit scop sau faptul ca deseurile sunt pregatite pentru a putea servi scopului respectiv in intreprinderi ori in economie in general. Operatiunile de valorificare si pregatire pentru valorificare, conform Anexei 3 al Legii nr. 211/2011 se incadreaza astfel:

- R4 - reciclarea/valorificarea metalelor si compusilor metalici (deseuri feroase);
- R5 - reciclarea/valorificarea altor materiale anorganice (inerte - piatra, sticla);
- R12 - operatiuni preliminare inainte de valorificare (maruntire, separare fier, separare deseuri inerte);
- R13 - stocare deseuri inainte de oricare din operatiunile R1 - R12.

Activitatea secundara care se desfasoara pe amplasamentul studiat consta in efectuarea de revizii si reparatii mici la utilajele din dotare, cum ar fi inlocuirea cutitelor uzate la shreddere, a sitelor la ciur etc.

Activitatea desfasurata consta in :

- Aprovizionarea si descarcarea materiei prime (deseuri nepericuloase sortate);
- Dozarea materiei prime pentru introducerea in fluxul de procesare (amestecarea diferitelor categorii de deseuri pentru a obtine un fluff cu caracteristicile stabilite) ;
- Procesarea amestecului de deseuri pentru obtinerea fluff-ului;

- Depozitarea si livrarea fluff-ului obtinut, a deseurilor metalice si a materialelor grele;

Capacitatea instalatiei este data de capacitatea de macinare a instalatiei care este de 8-10 t/h.

Activitatea se desfasoara in doua schimburi a cate 9-12h/schimb. Activitatea de macinare are loc 9ore/schimb sau 18 ore/zi.

Capacitatea maxima de productie este de  $18 \times 10 \text{ t/h} = 180 \text{ t/zi} > 75 \text{ t/zi}$ .

Activitatea desfasurata se incadreaza conform Anexei I a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale la punctul :

**“5.3. b)** Valorificarea sau o combinație de valorificare și eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 75 de tone pe zi, implicând, cu excepția activităților care intră sub incidența prevederilor anexei nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr.188/2002, cu modificările și completările ulterioare, una sau mai multe din următoarele activități:

- (ii) pretratarea deșeurilor pentru incinerare sau co-incinerare;

Activitățile care se desfășoară în cadrul se incadreaza in codurile CAEN:

3821 - Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase.

3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate.

Acest raport a fost întocmit SC PHOEBUS ADVISER SRL , firmă atestată de Ministerul Mediului și Pădurilor pentru elaborarea de studii privind protecția mediului fiind înregistrată în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la pozitia 560.

## **1.2 Obiective**

Obiectivele pe care trebuie să le îndeplinească raportul de amplasament sunt:

- să ofere date de referință pentru evaluările „pe parcurs” în vederea depistării unei posibile deteriorări a amplasamentului datorită activităților desfășurate;
- sa furnizeze informații utile privind caracteristicile fizice ale amplasamentului si a vulnerabilității acestuia;
- sa furnizeze dovezi ale investigațiilor si măsurilor întreprinse anterior de către organizație pentru protecția mediului;
- pentru activitățile de management a deșeurilor raportul va furniza informații pentru reabilitarea amplasamentului la închiderea activității.

În conformitate cu Legea 278/2013, Art. 22, alin.(3) Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității.

### **1.3 Scop si abordare**

Scopul prezentului raport este evidențierea situației amplasamentului punctului de lucru a Instalației de valorificare a deeurilor reciclabile sortate Chiscadaga și gradului de poluare existent pe amplasament și în vecinătățile lui ca urmare a activității instalației pentru a stabili dacă s-a produs un impact major asupra mediului și dacă sunt necesare lucrări de remediere.

Abordarea realizării raportului de amplasament cuprinde următoarele etape principale:

- analiza utilizărilor anterioare ale amplasamentului pentru a identifica existența unor posibile zone poluate;
- analiza informațiilor în raport cu condițiile de mediu de pe amplasament și în vederea înțelegerii naturii, întinderii și comportamentului poluării ce ar putea fi depistată;
- obținerea de informații suficiente despre amplasament care să permită elaborarea unui model conceptual care să descrie clar relațiile dintre toate elementele mediului, receptori și poluare care pot exista pe amplasament.

Zona analizată cuprinde perimetrul instalației aflată în cadrul Fabricii de ciment Chiscadaga și vecinătățile acesteia care pot fi afectate de activitatea desfășurată pe amplasament.

Raportul a fost întocmit pe baza datelor existente privind starea anterioară și actuală a calității amplasamentului și a zonelor învecinate care au putut fi afectate de activitățile de pe amplasament, preluate din Raportul de amplasament al fabricii de ciment Chiscadaga.

Pentru întocmirea prezentului raport de amplasament s-au folosit date din Raportul de amplasament al Fabricii de ciment Chiscadaga din anul 2017 , precum și buletine de analiza efectuate în cadrul amplasamentului instalației de tratare mecanică și valorificare a deeurilor nepericuloase.

Baza legală avută în vedere pentru interpretarea rezultatelor obținute în urma analizelor fizico-chimice pe probele de aer, apă, sol este:

- Factorul de mediu apă:
  - HG 352/2005 privind modificarea HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.
  - Legea apelor nr. 107/1996 modificată și completată prin OUG nr.3/2010.
  - Legea nr. 311/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile.
  - HG nr. 1038/2010 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase , modificată și completată prin HG nr. 783/2006.
  
- Factorul de mediu aer:
  - Legea 278/2013 privind emisiile industriale, care abrogă OUG 152/2005, HG440/2010, HG 128/2002
  - Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător care abrogă OM nr. 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot,

---

pulberilor in suspensie ( $PM_{10}$  si  $PM_{2,5}$ ), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului in aerul inconjurator și OM nr. 448/2007 pentru aprobarea Normativului privind evaluarea pentru arsen, cadmiu, mercur, nichel, hidrocarburi aromatice policiclice în aerul înconjurător.

- OM 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei

▪ Factorul de mediu sol:

- OM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului

- HG nr. 1408 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului.

▪ Zgomot:

- SR 10009 – 2017 - Acustica urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

▪ Deseuri

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor care abrogă OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări prin Legea nr. 426/2001, modificată de OUG nr. 61/2006, aprobată prin Legea nr. 27/2007.

- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

- HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor modificata si completata prin HG 210/2007.

- HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Activitatea din instalatia prezentata mai sus trebuie sa se incadreze in cerintele si **DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2018/1147 A COMISIEI din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.**

Raportul este organizat în următoarele capitole:

Capitolul 1 - Introducere

Capitolul 2 – Descrierea terenului - descrierea utilizărilor actuale și aspectul terenului

Capitolul 3 – Istoricul terenului – descrierea trecutului terenului

Capitolul 4 – Recunoasterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului

Capitolul 5 – Dezvoltarea unui model conceptual privind relațiile dintre toate elementele mediului, receptori și poluare care pot exista pe amplasament.

Capitolul 6 – Interpretarea informațiilor și recomandări

Pentru elaborarea Raportului de amplasament s-a făcut și o recunoaștere a terenului. Rezultatele acestei recunoașteri sunt prezentate în capitolul 4 si au fost folosite pentru a oferi o descriere amănunțită a terenului și pentru a identifica orice posibila sursa de poluare.

## **2. DESCRIEREA TERENULUI**

### **2.1 Localizarea terenului**

Activitatea principală a Instalației de valorificare a deșeurilor reciclabile sortate de la sediul secundar (punctul de lucru) Chiscadaga este producerea de fluff - un amestec de deșuri nepericuloase tocate - care este folosit drept combustibil alternativ (auxiliar) la cuptorul de clincher de la Fabrica de ciment Chiscadaga a operatorului HeidelbergCement ROMANIA SA . Caracteristicile fluff-ului sunt reglementate prin Contractul 1315/17.12.2019 încheiat între HEIDELBERGCEMENT ROMANIA S.A. București, și SC THERMO RECYCLING SRL Deva.

**Activitatea se desfășoară în cadrul amplasamentului fabricii de ciment Chiscadaga etinută de HeidelbergCement ROMANIA SA .**

**Vecinătățile amplasamentului fabricii sunt:**

- la nord – fabrica de var Carmeuse Holding SRL Brasov, urmată de satul Chișcădaga și dealul Dumbrăvița;
- la est – DJ Deva – Băița și dealul Izlaz;
- la sud – dealul Izlaz și localitatea Păuliș;
- la vest – pârâul Căian și Dealul Dumbrava.

Fabrica de ciment Chiscadaga este amplasată pe teritoriul localității Chișcădaga, comuna Șoimuș, jud. Hunedoara. Localitatea Chișcădaga este situată în partea centrală a județului Hunedoara, la cca 12 km NNV de Municipiul Deva.

Din punct de vedere geografic, Fabrica de ciment Chiscadaga este situată pe partea stângă a râului Căian, pe terasa dintre valea acestui râu (la vest) și dealul Izlaz (la est), la cca 2,5 km de confluența Căianului cu Mureșul.

SC Thermo Recycling SRL Deva, Punctul de lucru Chiscadaga își desfășoară activitatea pe un teren cu suprafața totală de 7200 mp (Conform Contract de comodat încheiat între Carpatcement Romania și apoi HeidelbergCement ROMANIA SA și SC Thermo Recycling SRL Deva) situat în partea sudică a Fabricii de ciment Chiscadaga, în zona fostelor rezervoare de pacura.

Amplasarea Fabrica de ciment Chiscadaga este arătată în Planul de încadrare în teritoriu, scara 1: 25000, anexat.

### **2.2 Proprietatea actuală**

Punctul de lucru Fabrica de ciment Chișcădaga și terenul aferent este în prezent în proprietatea HeidelbergCement Romania SA care face parte din HEIDELBERGCEMENT Group. HeidelbergCement Romania SA a devenit proprietar în urma achiziționării fabricii și a terenului de la SC Carpatcement Holding SA.

Termorecycling SRL își desfășoară activitatea în baza contractului de comodat și a actelor adiționale încheiate cu CARPATCEMENT Holding și apoi HeidelbergCement ROMANIA SA și a contractului de producere și preluare a combustibilului alternativ Fluff nr. 1315/17.12.2019.

Se anexează contractele și actele adiționale aferente.

**Date de identificare operator:**



**S.C. THERMO RECYCLING S.R.L. Deva**

- **Sediul social:** Deva Str. Piata Victoriei nr. 2, etaj 1, cam. 103, Jud. Hunedoara
- **telefon :** 0724-250463 Roxana Bellei
- **e-mail:** [roxanabellei@gmail.com](mailto:roxanabellei@gmail.com)

**Punct de lucru:** Chiscădaga, Str. Principala, nr. 1, Comuna Soimus, Jud. Hunedoara **pe  
amplasamentul Fabricii de ciment a HeidelbergCement SA**

**Număr înregistrare la Registrul Comerțului: J20/288/2016, CUI: 24016276**

**Certificat înregistrare seria B nr. 3281070.**

### **2.3. Utilizarea actuala a terenului**

#### **2.3.1. Suprafața totală, construită, aferentă rețelelor, suprafața liberă.**

Suprafața de teren aferentă HeidelbergCement Romania SA – Fabrica de ciment Chiscadaga este de 226964 mp.

Conform contract nr. 553/10.08.2010 si a actelor aditionale ulterioare, incheiat intre Carpatcement Holding si Termo Recycling se pune la dispozitia celei din urma cu titlu gratuit imobilul constand din hala de productie FLUFF in suprafata de 3224 mp si platforme betonate adiacente halei in suprafata de 3976 mp.

#### **2.3.2. Vecinătăți**

Perimetrul Punctului de lucru Fabrica de ciment Chișcădaga este delimitat astfel:

- la nord – fabrica de var Carmeuse Holding SRL Brasov, urmată de satul Chișcădaga și dealul Dumbrăvița;
- la est – DJ Deva – Băița și dealul Izlaz;
- la sud – dealul Izlaz și localitatea Păuliș;
- la vest – pârâul Căian și Dealul Dumbrava.

#### **2.3.3. Procese tehnologice**

Pe terenul de 7200 mp , care face obiectul acestui raport de amplasament funcționează în prezent Instalatia de valorificare a deeurilor reciclabile sortate aparținând SC THERMO RECYCLING SRL Deva.

Activitatea principala a Instalatiei de valorificare a deeurilor reciclabile sortate de la sediul secundar (punctul de lucru) Chiscadaga este producerea de fluff - un amestec de deseuri nepericuloase tocate - care este folosit drept combustibil alternativ (auxiliar) la cuptorul de clincher de la Fabrica de ciment Chiscadaga a operatorului HeidelbergCement ROMANIA . Caracteristicile fluff-ului sunt reglementate prin Contractul 1315/17.12.2019 incheiat intre HEIDELBERGCEMENT ROMANIA S.A. Bucuresti, si SC THERMO RECYCLING SRL Deva.

Activitatea desfasurata consta in:

- Aprovizionarea si descarcarea materiei prime (deseuri nepericuloase sortate);

- Dozarea materiei prime pentru introducere in fluxul de procesare (amestecarea diferitelor categorii de deseuri pentru a obtine un fluff cu caracteristicile stabilite) ;
- Procesarea amestecului de deseuri pentru obtinerea fluff-ului;
- Depozitarea si livrarea fluff-ului obtinut, a deseurilor metalice si a materialelor grele;

### **Descrierea etapelor procesului tehnologic**

- Aprovizionarea si descarcarea materiei prime (deseuri nepericuloase sortate);

Materia prima (deseurile nepericuloase sortate vrac sau ambalate), se aprovizioneaza cu mijloace de transport (autocamioane, autobasculante etc) ce indeplinesc conditiile legale pentru transportul deseurilor. Aprovizionarea deseurilor se face cu mijloacele de transport ale furnizorilor.

Pentru descarcarea deseurilor din mijloacele de transport si introducerea lor in spatiile de depozitare se foloseste un incarcator frontal Stalowa Wolla si un eletro sau motostivuitoar.

Materia prima pentru fabricarea fluff-ului este constituita din urmatoarele categorii de deseuri:

- cod 02 01 04 - deseuri de materiale plastice
- cod 02 01 07 - deseuri din exploatarea forestiera
- cod 03 01 01 - deseuri de scoarta si de pluta
- cod 03 01 05 - rumegus, talas, aschii, resturi de scandura si de furnir, altele decat cele specificate la cod 03 01 04
- cod 03 01 01 - deseuri de lemn si de scoarta
- cod 03 03 07 - deseuri mecanice de la fierberea hartiei si cartonului reciclate
  
- cod 03 03 08 - deseuri de la sortarea hartiei si cartonului destinate reciclarii -cod 03 03 10-fibre
- cod 04 01 08 - deseuri de piele tabacita (razaturi, stutuituri, taieturi, praf de lustruit) cu continut de crom
- cod 04 02 09 - deseuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)
- cod 04 02 21 - deseuri de fibre textile neprocesate
- cod 04 02 22 - deseuri de fibre textile procesate
- cod 07 02 13 - deseuri de materiale plastice
- cod 07 03 99 - alte deseuri nespecificate (cauciuc)
- cod 12 01 05 - pilitura si span de materiale plastice
- cod 15 01 01 - ambalaje de hartie si carton
- cod 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice
- cod 15 01 03 - ambalaje de lemn
- cod 15 01 05 - ambalaje de materiale compozite
- cod 15 01 06 - ambalaje amestecate
- cod 15 01 09 - ambalaje din materiale textile

- cod 15 02 03 - absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02
- cod 16 01 03 - anvelope scoase din uz
- cod 16 01 19 - materiale plastice
- cod 17 02 01 - lemn
- cod 17 02 03 - materiale plastice
- cod 17 09 04 - amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03
- cod 19 10 04 - fractii de span usor si praf, altele decat cele specificate la 19 10 03
- cod 19 12 01 - hartie si carton
- cod 19 12 04 - materiale plastice si de cauciuc
- cod 19 12 07 - lemn, altul decat eel specificat la 19 12 06
- cod 19 12 08 - materiale textile
- cod 19 12 10 - deseuri combustibile, adica fractii selectate de hartie, plastic, folie (exclus PVC), textile, cauciuc, lemn fara contjnut de substante periculoase si fara rebuturi de derivati de combustibili (conform declaratiei pe propria raspundere)
- cod 19 12 12 - alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deeurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11, adica materiale plastice, respectiv folii (exclus PVC), PET-uri, obiecte din material plastic, hartie, cartoane, lemn, textile
- cod 20 01 01 - hartie si carton
- cod 20 01 10 - imbracaminte
- cod 20 01 11 - textile
- cod 20 01 38 - lemn, altul decat eel specificat la 20 01 37
- cod 20 01 39 - materiale plastice
- cod 20 01 99 - alte fractii, nespecificate (textile)
- cod 20 03 07 - deseuri voluminoase

- Dozarea materiei prime pentru introducere in fluxul de procesare (amestecarea diferitelor categorii de deseuri pentru a obtine un fluff cu caracteristicile stabilite);

Pentru a obtine calitatea reglementata prin Contractul 1315/17.12.2019 incheiat intre HEIDELBERGCEMENT ROMANIA S.A. Bucuresti, si SC THERMO RECYCLING SRL Deva, se procedeaza la amestecarea mai multor categorii de deseuri, in anumite proportii, la introducerea acestora pe transportorul cu banda RGF-01 care alimenteaza instalatia de procesare.

Dozarea se face introducand succesiv cantitati aproximative din diferite categorii de deseuri, cu caracteristici tehnice cunoscute, pe transportorul RGF-01. Introducerea se face cu electrostivuitoarea la care s-a montat o cupa sau cu Wolla. Un rol esential in dozarea corecta il are experienta celor care exploateaza aceasta instalatie de procesare a deeurilor.

- Procesarea amestecului de deseuri pentru obtinerea fluff-ului;

Procesarea amestecului de deseuri in Instalatia de valorificare a deeurilor reciclabile sortate consta, in principiu, in tocarea amestecului in doua trepte succesive: in shrederul SH-01 pana la dimensiunea de 250 mm, apoi in shrederul SH-02 pana la dimensiunea de 25 mm. Dupa

**RAPORT DE AMPLASAMENT - TERMO RECYCLING SRL - INSTALATIE DE  
VALORIFICARE A DESEURILOR RECICLABILE SORTATE**

prima treapta de tocare, din deseuri sunt extrase materialele feroase cu ajutorul unui electromagnet montat la capatul transportorului cu banda RGF-02 care preia deseurile tocate in shrederul SH-01, apoi sunt separate materialele grele (piatra, sticla) in separatorul de corpuri straine grele montat intre transportorul cu banda RGF-06 si shrederul SH-02. Componenta separatorului de corpuri straine grele este aratata la capitolul „Dotari”.

Separatorul de corpuri straine grele functioneaza astfel:

- in curentul de aer produs de un ventilator cade amestecul de deseuri si corpuri grele de pe transportorul cu banda RGF-06;
- fractia usoara (amestecul de deseuri) este antrenata de curentul de aer si depusa pe transportorul cu banda RGF -07 care o transporta la shrederul SH-02;
- corpurile grele nu pot fi antrenate de curentul de aer si cad intr-un container amplasat la sol.

Transportul amestecului de deseuri de la dozare si pana la depozitul de produs finit (fluff) se realizeaza cu un sistem de transportoare cu banda.

Transportoarele cu banda, jgheburile de deversare, shrederile, separatorul de corpuri straine grele sunt carcasate pentru a evita raspandirea in atmosfera a prafului rezultat de la procesarea deeurilor.

Toate aceste surse de praf sunt racordate la o instalatie de desprafuire formata din tubulatura racordata la carcasele utilajelor prin care este transportat praful la un filtru cu saci sub actiunea presiunii create de un ventilator (exhaustor).

■ Depozitarea si livrarea fluff-ului obtinut, a deeurilor metalice si a materialelor grele;

Produsul obtinut numit fluff (cod 19 12 12 - deseuri combustibile) se preia de la shrederul SH-02 cu un sistem de transportoare cu banda si se introduce intr-un depozit format din doua silozuri paralelipipedice cu baza de 196 mp fiecare si inaltimea de depozitare de 5 m. Capacitatea de depozitare a fiecarui siloz este de cca 200 tone fluff. De obicei, cand unul din silozuri este pe umplere, din celalalt se extrage fluff-ul si se expediaza la cuptorul de clincher al fabricii de ciment.

Expdierea fluff-ului din silozuri la cuptorul de clincher al Fabricii de ciment Chiscadaga se face pe un sistem de benzi transportoare prezentat in capitolul Dotari.

Deseurile metalice se colecteaza intr-un container cu capacitatea de 40 mc si se livreaza la SC REC PROD IMPEX SRL Deva, cu care SC THERMO RECYCLING SRL are contract. Contractul este atasat la „anexe”.

Materialele grele se colecteaza intr-un container si se livreaza periodic la SC Euroscarp SRL Tg. Jiu. Contractul cu SC Euroscarp SRL Tg. Jiu este atasat la „anexe”.

FLUFF = amestec de deșuri reciclabile nepericuloase (textile, plastice fără PVC, cauciuc, hârtie, carton, lemn, folii, PET-uri) tocate la dimensiuni < 25 mm

Inventarul proceselor

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
Aprovizionarea si descarcarea materiei prime (deseuri)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se aprovizioneaza diferitele tipuri de deseuri de la diferiti producatori/colectori de deseuri nepericuloase</li></ul>	

**RAPORT DE AMPLASAMENT - TERMO RECYCLING SRL - INSTALATIE DE  
VALORIFICARE A DESEURILOR RECICLABILE SORTATE**

nepericuloase sortate);		
Dozarea materiei prime pentru introducerea in fluxul de procesare	• amestecarea diferitelor categorii de deseuri pentru a obtine un fluff cu caracteristicile stabilite	
Procesarea amestecului de deseuri pentru obtinerea fluff-ului	Se realizeaza macinarea deseurilor in 2 trepte in vederea realizarii deseului combustibil denumit fluff	8 -10t/h
Depozitarea si livrarea fluff-ului obtinut, a deseurilor metalice si a materialelor grele	Componentele rezultate in urma procesarii se stocheaza in: - 2 silozuri cu capacitatea de 200 t fiecare(fluff) - container metalic de 40 mc – fractia metalica - container metalic de 40 mc – fractia grea	

**DOTARI**

SC Thermo Recycling SRL Deva, Punctul de lucru Chiscadaga isi desfasoara activitatea pe un teren cu suprafata totala de 7200 mp (Conform Contract de comodat incheiat intre Carpat Holding SA si SC Thermo Recycling SRL Deva) situat in partea sudica a Fabricii de ciment Chiscadaga. Pe acest teren se afla o cladire cu suprafata de 3224 mp si suprafete betonate (platforme de circulatie) in suprafata de 3976 mp situate la sud si la nord de hala.

Accesul mijloacelor auto se face din DJ Paulis - Baita pe un drum de servitute ce trece pe la vest de incinta Punctului de lucru Chiscadaga.

Amplasamentul Punctului de lucru Chiscadaga este aratat in Proiect nr. 117/2008 - Hala de productie fluff, faza PAC, plansa A2, scara 1:500.

Hala cuprinde urmatoarele compartimente functionate:

- Depozit acoperit pentru materia prima aprovizionata (deseuri reciclabile sortate vrac si ambalate);
- Spatiul care adaposteste linia de procesare a deseurilor si o parte din instalatia de expediere a fluff-ului la beneficiar;
- Silozurile de produs finit (fluff);
- Cladirea de birouri a Punctului de lucru Chiscadaga.

Intre compartimentele functionale din partea de nord a halei (hala procesare deseuri + silozurile de produs finit) si depozitul de deseuri exista un spatiu cu suprafata de 512,5 mp pentru circulatia utilajelor care deservesc instalatia.

**Cladirea Instalatiei de valorificare a deseurilor reciclabile sortate** cuprinde urmatoarele unitati functionale:

**a. Depozitul acoperit** cu suprafata de 1260 mp (24 m x 52,5 m) pentru deseurile aprovizionate in vederea procesarii. Depozitul este un spatiu deschis pe laturile de sud si vest si inchis pe laturile de nord si est, structura de rezistenta (stalpi, grinzi, pane) din beton armat, acoperisul din tabla cutata.

Spatiul depozitului este organizat pe 5 travei, fiecare cu deschiderea de 10,5 m si lungimea de 24 m, delimitate de stalpii de rezistenta. Boxele sunt delimitate de pereti cu inaltimea de 1,2 m, din tabla pe structura din profile metalice, in continuare, pana la tavan, se vor monta plase din materiale textile pentru a preveni imprastierea deseurilor depozitate.

Urmatoarea travee este destinata accesului utilajelor (Wolla, motostivuator) care vor descarca deseurile din mijloacele de transport si le vor introduce in boxe, respectiv le vor scoate din boxe pentru a le introduce in fluxul de procesare.

Urmatoarele trei travei sunt folosite la depozitarea deseurilor ambalate si accesul utilajelor pentru introducerea si scoaterea deseurilor. Partile deschise sunt protejate cu plase textile pentru prevenirea imprastierii deseurilor.

**b. Linia de procesare a deseurilor** este amplasata intr-un spatiu cu suprafata de 550 mp in partea de nord-vest a halei.

Linia de procesare a deseurilor este proiectata pentru o capacitate de 10 t/h (cca 50 -100 mc/h, functie de densitatea in gramada a deseurilor). Linia cuprinde urmatoarele instalatii si utilaje:

- Treapta l-a de procesare - Maruntire primara SH-01 formata din:

- Shreder SH-01 tip Linder Jupiter 1800 in care deseurile brute sunt tocate pana la marimea de 250 mm;

- Transporter cu banda RGF-01 cu latimea de 1400 mm care alimenteaza shrederul cu deseuri. Transportorul are o portiune orizontala amplasata sub nivelul pardoselii si o parte ascendenta care aduce deseurile si le deverseaza in shreder. Pe transversala covorului de cauciuc al benzii sunt montate corniere cu aripi inegale care previn alunecarea deseurilor pe portiunea ascendenta. Preluarea din depozit si introducerea deseurilor pe aceasta banda se face cu un electrostivuator sau Wolla.

- Transporter cu banda RGF-02 cu lungimea de cca 19,5 m, latimea de 1000 mm, care preia deseurile tocate in shrederul SH-01 si le deverseaza pe transportorul cu banda RGF-04.

- La capatul de deversare al transportorului RGF-02, deasupra benzii, se afla un separator magnetic tip Magnetica Tori SM032.105.110 care separa metalele feroase din materialul tocat. Materiale separate cad intr-un jgheab din care ajung intr-un container metalic cu volumul de 40 mc.

- Transportor cu banda RGF-04, cu lungimea de cca 15 m si latimea de 1000 mm, preia deseurile tocale si deferizate din treapta l-a de procesare si le deverseaza pe transportorul cu banda RGF-05

- Transportor cu banda RGF-05, cu lungimea de cca 6,5 m si latimea de 2300 mm, preia deseurile de la transportorul RGF-04 si le deverseaza pe transportorul cu banda RGF-06

Separatorul de corpuri straine grele (FPS) SE-01, FN-01 cuprinde

- Transportorul cu banda RGF-06, cu latimea de 1000 mm, lungimea de cca 4 m preia deseurile de pe transportorul anterior si le deverseaza in separatorul de corpuri straine grele (piatra si sticla).

- Separatorul de corpuri straine grele (FPS) SE-01 este amplasat intr-o carcasa metalica inchisa care cuprinde capatul de deversare al transportorii cu banda RGF-06, camera de expansiune, ventilatorul care introduce aerul necesar antrenarii deseurilor usoare, transportorul cu banda RGF-07 care preia deseurile usoare si le deverseaza in shrederul SH-02.

Corpurile grele care nu sunt antrenate de curentul de aer introdus de ventilator cad, prin intermediul unui gratar vibrator intr-un container.

- Transportorul cu banda RGF -07, cu lungimea de cca 6,2 m si latimea de 1000 mm, transporta deseurile la treapta a I l-a de maruntire.

- Treapta II-a de procesare - Maruntire secundara SH-02 formata din:

- Shreder SH-02 tip Linder Komet 2800 in care deseurile sunt tocate pana la dimensiunea de 25 mm;

- Transportorul cu banda RGF-08, ascendent, cu lungimea de cca 15 m si latimea de 1000 mm, preia produsul finit (fluff) de la shrederul SH-02 si-l deverseaza pe transportorul cu banda RGF-09, reversibil, care-l descarca in silozurile de depozitare.

- Transportorul cu banda RGF-09, reversibil, cu lungimea de 21,5 m si latimea de 1000 mm, introduce fluff-ul in cele doua silozuri ale depozitului de produs finit.

- Pe mijlocul fiecarui siloz, pe axa lunga, exista cate un transportor cu racleti care preia fluff-ul ce cade de pe transportorul cu banda RGF-09 si-l repatizeaza in tot silozul, asigurand astfel umplerea uniforma.

Toate utilajele (shredere, transportoare cu banda, separator de corpuri straine etc) precum si jghiaburile de deversare de pe un transportor pe altul sunt carcasate pentru a preveni raspandirea in atmosfera a prafului rezultat de la procesarea deseurilor. Toate aceste surse de praf sunt racordate la o instalatie de desprafuire.

Instalatia de desprafuire. Linia de procesare a deseurilor este dotata cu un filtru cu saci Scheuch Pulse Jet, tip SFDT 05/07-B-01 la care sunt racordate toate carcasele echipamentelor producatoare de praf printr-o tubulatura din tabla. Ventilatorul care asigura aspiratia prafului si trecerea prin filtrul cu saci are debitul de 8,3 mc/s = 30000 mc/h, putere de 30 Kw. Filtrul este prevazut cu mecanism de scuturare a sacilot tip cu lant / cama.

Praful colectat in partea inferioara a filtrului este evacuat periodic in containere cu capac etans care se expediaza impreuna cu fluff-ul la cuptorul de clincherizare.

Praful fin, neretinit in filtru, este evacuat in atmosfera printr-un cos de evacuare si dispersie din teava de otel, racordat la refularea ventilatorului.

Caracteristicile cosului de evacuare:

- diametru interior al cosului:  $\varnothing = 870$  mm;

- inaltimea cosului de la sol: 8,5 m;

Filtrul cu saci are caracteristicile:

- debitul de lucru: 30000 mc/h aer cu praf;

- concentratia de praf la iesire: < 10 mg/mc;

- numar de saci: 121 bucati;

- dimensiunea sacilor:  $L = 4 \text{ m}$ ,  $\varnothing = 160 \text{ mm}$ ;
- suprafata de filtrare: 243 mp.

In spatiul care adaposteste linia de procesare a deseurilor exista o constructie cu doua nivele, din panouri sandwich pe structura metalica: incaperea de la etaj este o camera de comanda in care se afla calculatorul de proces, panoul sinoptic de la care se pot da diferite comenzi (tot procesul de productie functioneaza automat si este condus de calculator), in incaperea de la parter exista un mic atelier de intretinere.

### **c. Silozurile de produs finit (fluff)**

Silozurile de produs finit (fluff), in numar de 2 bucati, fiecare cu suprafata de 196 mp si inaltimea de stocare 5 m, sunt amplasate in partea de nord-est a halei. Cand unul din silozuri este pe umplere, din celalalt se extrage fluff-ul si se expedieaza la cuptorul de clincher al fabricii de ciment. Fiecare siloz este prevazut cu podea mobila formata din 6 sectoare, fiecare sector culiseaza individual actionat de cate un cilindru hidraulic. Deschiderea podelei prin culisarea unui sau a mai multor sectoare este limitata la lungimea cursei pistonului.

In silozul nr 1 s-a montat o noua banda de alimentare directa a silozului cu material care vine direct maruntit de la furnizor. Aceasta banda este o confectione metalica si cu covor de cauciuc, fixata la partea de jos pe pardoseala existenta, iar la partea de sus ajunge in hala buncarelor, avand un sistem de prindere pe una din grinzile deja existente in instalatie. Peretele buncarelor in care a fost montata banda este inchis ermetic cu o trapa glisanta, care se deschide doar in momentul descarcarii masinilor.

### **d. Instalatia de expediere a fluff-ului la cuptorul de clincher**

- Prin deschizatura formata ca urmare a deplasarii sectoarelor podelei, fluff-ul din silozuri cade pe transportorul cu banda RGF-12, cu lungimea de cca 20,5 m si latimea de 1000 mm, amplasat la subsol, sub cele doua silozuri.

- Transportorul cu banda RGF-13, cu lungimea de cca 18 m si latimea de 1000 mm, care preia fluff-ul de pe RGF-12, este orizontal in prima parte, apoi urca sub un unghi de  $45^\circ$  si deverseaza fluff-ul pe un ciur vibrator in care este retinuta fractia +25 mm (refuzul de ciur).

- Refuzul de ciur este readus, cu ajutorul transportorului cu banda RGF-14, cu lungimea de cca 5,8 m si latimea de 800 mm, pe banda RGF-07 si reintrodus, impreuna cu deseurile din fluxul principal in shrederul SH-02.

- Transportorul cu banda RGF-15, cu lungimea de cca 19 m si latimea de 1000 mm, preia fractia ce trece prin ciurul vibrator si o deverseaza pe sistemul de benzi transportoare care duce fluff-ul la cuptorul de clincher.

De la iesire din cladire, sistemul de transport al fluff-ului apartine Fabricii de ciment Chiscadaga. Fluff-ul livrat este cantarit cu un cantar de banda.



**e. Cladire de birouri a Punctului de lucru Chiscadaga** este o constructie pe doua nivele, adiacenta laturii de vest a halei de productie.

La parter cladirea de birouri adaposteste un grup sanitar cu dus si WC, vestiar, sala de mese, spatiu pentru laborator, magazie de materiale si sala tablourilor electrice.

La etaj cladirea de birouri adaposteste un grup sanitar cu dus si WC si spatii tehnice.

### **Parcul de utilaje**

Punctul de lucru Chiscadaga are in dotare urmatoarele utilaje pentru descarcarea si manipularea deseurilor:

1 incarcator frontal Wolla folosit pentru descarcare deseuri si uneori pentru alimentarea instalatiei de procesare

1 motostivuitor folosit pentru descarcare deseuri si uneori pentru alimentarea instalatiei de procesare

1 electrostivuitor, folosit pentru alimentarea instalatiei de process

#### **Magazia de motorina si uleiuri**

Pe amplasamentul Punctului de lucru Chiscadaga NU exista magazie pentru motorina sau ulei. Motorina se aduce de la statiile de distributie carburanti in bidoane sau butoaie cu o furgoneta, in cantitati strict necesare unui plin, si se descarca direct in rezervoarele utilajelor (Wolla si motostivuitor). Exact la fel se procedeaza atunci cand este nevoie sa se completeze nivelul de ulei la utilaje.

De subliniat ca toate suprafetele Punctului de lucru Chiscadaga (pardoseala hala) si platformele exterioare de circulatie sunt betonate.

### **Instalatia de alimentare cu apa.**

Alimentarea cu apa a Punctului de lucru Chiscadaga se realizeaza din reseaua de apa potabila a Fabricii de ciment Chiscadaga.

Apa este utilizata numai pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului. Exista in acest scop dusuri si WC-uri la ambele nivele ale cladirii de birouri.

In procesul tehnologic de procesare a deseurilor nu se foloseste apa.

Pentru stingerea unor eventuale incendii exista o retea  $\varnothing = 2"$ ,  $\varnothing = 3"$  pentru alimentarea hidrantilor interiori si exteriori. Reteaua de apa pentru hidranti este de fapt o prelungire a retelei de apa pentru hidranti a Fabricii de ciment Chiscadaga care se alimenteaza din reseaua de apa industrială a fabricii.

Depozitul este dotat si cu o instalatie de incendiu cu sprinklere deschise.

### **Instalatia de canalizare.**

Apele uzate de tip menajer provenite de instalatiile igienico-sanitare sunt preluate de o retea de canalizare alcatuita din conducte de plastic si deversate in colectorul de incinta al Fabricii de ciment Chiscadaga.

Apele pluviale din incinta unitatii se colecteaza cu ajutorul unor rigole intr-un rezervor de unde se expediaza la paturile de uscare namol de la statia de epurare ale Fabricii de ciment Chiscadaga.

## **Instalatii de incalzire**

Incalzirea spatiilor din cladirea de birouri se face cu aparatura electrica. Spatiile de productie nu sunt incalzite.

## **Instalatia de alimentare cu energie electrica.**

Alimentarea cu energie electrica se face din PT5 situat langa hala VEP, dotat cu un transformator tip TTU-AI de 1000 KVA - 6 KV/0,4 KV, cu ulei Tr 30 fara continut de PCB, apartinand Carpatcement Holding SA.

Tensiunea de alimentare a Punctului de lucru Chiscadaga al SC Thermo Recycling SRL este de 380/220 V

Exista Centura de impamantare la care sunt legate toate utilajele si iluminatul exterior.

Conform art. 21, alin.4 din legea 278/2013 Autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu ia măsurile necesare pentru ca, în termen de 4 ani de la publicarea deciziilor privind concluziile BAT aplicabile activității principale aunei instalații, să asigure că:

- a)** toate condițiile din autorizația integrată de mediu pentru instalația respectivă sunt reexaminat și, dacă este necesar, actualizate, în vederea asigurării conformării cu prevederile prezentei legi, în special cu prevederile art. 15 alin. (3) și (4), după caz;
- b)** instalația este conformă cu noile condiții de autorizare.

Din analiza conformării BAT cu cerintele din **DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2018/1147 A COMISIEI din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, instalatia analizata se conformeaza cerintelor BAT .**

### **2.3.4. Depozitarea materiilor prime**

Materia prima pentru fabricarea fluff-ului este constituita din urmatoarele categorii de deseuri:

- cod 02 01 04 - deseuri de materiale plastice
- cod 02 01 07 - deseuri din exploatarea forestiera
- cod 03 01 01 - deseuri de scoarta si de pluta
- cod 03 01 05 - rumegus, talas, aschii, resturi de scandura si de furnir, altele decat cele specificate la cod 03 01 04
- cod 03 01 01 - deseuri de lemn si de scoarta
- cod 03 03 07 - deseuri mecanice de la fierberea hartiei si cartonului reciclate
- cod 03 03 08 - deseuri de la sortarea hartiei si cartonului destinate reciclarii
- cod 03 03 10-fibre
- cod 04 01 08 - deseuri de piele tabacita (razaturi, stutuituri, taieturi, praf de lustruit) cu continut de crom

- cod 04 02 09 - deseuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)
- cod 04 02 21 - deseuri de fibre textile neprocesate
- cod 04 02 22 - deseuri de fibre textile procesate
- cod 07 02 13 - deseuri de materiale plastice
- cod 07 03 99 - alte deseuri nespecificate (cauciuc)
- cod 12 01 05 - pilitura si span de materiale plastice
- cod 15 01 01 - ambalaje de hartie si carton
- cod 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice
- cod 15 01 03 - ambalaje de lemn
- cod 15 01 05 - ambalaje de materiale compozite
- cod 15 01 06 - ambalaje amestecate
- cod 15 01 09 - ambalaje din materiale textile
- cod 15 02 03 - absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02
- cod 16 01 03 - anvelope scoase din uz
- cod 16 01 19 - materiale plastice
- cod 17 02 01 - lemn
- cod 17 02 03 - materiale plastic
- cod 17 09 04 - amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03
- cod 19 10 04 - fractii de span usor si praf, altele decat cele specificate la 19 10 03
- cod 19 12 01 - hartie si carton
- cod 19 12 04 - materiale plastice si de cauciuc
- cod 19 12 07 - lemn, altul decat eel specificat la 19 12 06
- cod 19 12 08 - materiale textile
- cod 19 12 10 - deseuri combustibile, adica fractii selectate de hartie, plastic, folie (exclus PVC), textile, cauciuc, lemn fara contjnut de substante periculoase si fara rebuturi de derivati de combustibili (conform declaratiei pe propria raspundere)
- cod 19 12 12 - alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deseurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11, adica materiale plastice, respectiv folii (exclus PVC), PET-uri, obiecte din material plastic, hartie, cartoane, lemn, textile
- cod 20 01 01 - hartie si carton
- cod 20 01 10 - imbracaminte
- cod 20 01 11 - textile
- cod 20 01 38 - lemn, altul decat eel specificat la 20 01 37
- cod 20 01 39 - materiale plastice
- cod 20 01 99 - alte fractii, nespecificate (textile)
- cod 20 03 07 - deseuri voluminoase

**RAPORT DE AMPLASAMENT - TERMO RECYCLING SRL - INSTALATIE DE  
VALORIFICARE A DESEURILOR RECICLABILE SORTATE**

Deseurile primite trebuie sa respecte urmatoarele :

Continutul maxim admis de materiale feroase in materia prima: 3%.

Continutul maxim admis de deseuri inerte in materia prima: 5%.

Deseurile utilizate in proces , sunt deseuri preluate de la societati autorizate in colectarea deseurilor din tara.

Deseurile primite sunt stocate in depozitul de stocare acoperit.

**Depozitul acoperit** are suprafata de 1260 mp (24 m x 52,5 m) pentru stocarea deseurile aprovizionate in vederea procesarii. Depozitul este un spatiu deschis pe laturile de sud si vest si inchis pe laturile de nord si est, structura de rezistenta (stalpi, grinzi, pane) din beton armat, acoperisul din tabla cutata.

Spatiul depozitului este organizat pe 5 travei, fiecare cu deschiderea de 10,5 m si lungimea de 24 m, delimitate de stalpii de rezistenta. Boxele sunt delimitate de pereti cu inaltimea de 1,2 m, din tabla pe structura din profile metalice, in continuare, pana la tavan, se vor monta plase din materiale textile pentru a preveni imprastierea deseurilor depozitate. Capacitatea de depozitare este de 4800 mc deseuri balotate sau 6000 mc deseuri vrac.

Urmatoarea travee este destinata accesului utilajelor (Wolla, motostivuitoare) care vor descarca deseurile din mijloacele de transport si le vor introduce in boxe, respectiv le vor scoate din boxe pentru a le introduce in fluxul de procesare.

Urmatoarele trei travei vor fi folosite la depozitarea deseurilor ambalate si accesul utilajelor pentru introducerea si scoaterea deseurilor. Partile deschise sunt protejate cu plase textile pentru prevenirea imprastierii deseurilor.

**Inventarul intrărilor (Utilizarea materiilor prime și auxiliare/consumuri specifice; măsuri de minimizare a pierderilor și optimizare a consumurilor specifice)**

Materii prime și auxiliare	Consum anual	Consum mediu specific	Măsuri de minimizare
Deseuri nepericuloase	55.000 to/an	8-10 t/h	Nu este cazul

**Inventarul ieșirilor (produselor)**

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum)
Tratarea mecanica a deseurilor nepericuloase	Fluff – amestec omogen de deseuri nepericuloase tratate mecanic Cod deseuri 19 12 12	Combustibil alternativ	<b>48.600 to/an</b>

Fluff – amestec omogen de deseuri nepericuloase tratate mecanic(Cod deseuri 19 12 12). Acesta trebuie sa indeplineasca urmatoarele caracteristici conform anexei 1 la contractul 1315/17.12.2019 incheiat intre HeidelbergCement Romania SA si Termo Recycling SRL:

**1. Caracteristici fizico- chimice**

- Putere calorifica inferioara min. 17 GJ/tona
- Continut de apa max. 20%
- Densitatea mixturii omogene max. 0.4 to/mc
- Continut de materii volatile min. 65%

## **2. Compozitia**

- Cenua < 15% in masa
- Halogeni ( flor si clor) < 0.8% in masa
- Sulf, S < 3% in masa
- PCB < 50ppm in masa
- Metale grele gr. I ( Hg) < 3 ppm in masa
- Metale grele gr. II ( Cd&Tl) < 20 ppm in masa
- Metale grele gr. III ( As, Sb, Pb,Cr, Co , Cu,Mn, Ni, V) < 4000 ppm in masa

**Conform contract , nu se admite in componenta deeurilor livrate a bucatilor/fractiilor metalice, sarma, impuritati de genul: piatra, nisip, sticla sau diferite zguri sau cenusi, care ar putea deteriora instalatiile de alimentare si influinta negativ procesul de ardere in cuptor.**

### **2.3.5. Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate**

Alimentarea cu apa a Punctul de lucru Chiscadaga se realizeaza din reseaua de apa potabila a Fabricii de ciment Chiscadaga.

Apa este utilizata numai pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului. Exista in acest scop dusuri si WC-uri la ambele nivele ale cladirii de birouri.

In procesul tehnologic de procesare a deeurilor nu se foloseste apa.

Pentru stingerea unor eventuale incendii exista o retea Ø= 2", Ø= 3" pentru alimentarea hidrantilor interiori si exteriori. Reteua de apa pentru hidranti este de fapt o prelungire a retelei de apa pentru hidranti a Fabricii de ciment Chiscadaga care se alimenteaza din reseaua de apa industriala a fabricii.

Depozitul este dotat si cu o instalatie de incendiu cu sprinklere deschise.

Apele uzate de tip menajer provenite de instalatiile igienico-sanitare sunt preluate de o retea de canalizare alcatuita din conducte de plastic si deversate in colectorul de incinta al Fabricii de ciment Chiscadaga, de unde ajung in statia de tratare (decantorul Imhoff) .

Apele pluviale din incinta unitatii se colecteaza cu ajutorul unor rigole se se descarca in canalul dalat de la marginea amplasamentului.

### **2.3.6. Gestiunea deeurilor**

Din activitatea Punctului de lucru Chiscadaga, care proceseaza deseuri, rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

Deseuri metalice feroase care fac parte din categoria deeurilor nepericuloase cod 19 12 02 (deseuri feroase).

**RAPORT DE AMPLASAMENT - TERMO RECYCLING SRL - INSTALATIE DE  
VALORIFICARE A DESEURILOR RECICLABILE SORTATE**

Deseuri inerte grele (piatra, sticla) care fac parte tot din categoria deseurilor nepericuloase cod 19 12 05 si 19 12 09 (sticla si pietre de la sortarea mecanica a deseurilor).

Deseuri menajere - fac parte din categoria deseurilor nepericuloase, cod 20 03 01 (deseuri municipale amestecate).

Cantitatile de deseuri estimate a rezulta sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 25: Surse de deseuri

<b>Referinta deseului</b>	<b>1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)</b>	<b>2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)</b>	<b>3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)</b>	<b>4. Cuantificati fluxurile de deseuri (de ex. mc pe an)</b>	<b>5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?</b>
HG 856/2002	Tratarea mecanica a deseurilor nepericuloase	19 12 02	Deseuri feroase	1650 to/an	Sunt colectate în containere metalice, amplasate în loc special amenajat pe amplasament și predate spre valorificare la societati autorizate
		19 12 09; 19 12 05	Deseuri inerte	4750 t/an	Sunt colectate în containere metalice, amplasate în loc special amenajat pe amplasament și predate spre valorificare/eliminare la societati autorizate
	Activitate personal	20 03 01	Deșeuri menajere nepericuloase	0,80 t/an	Rezultă în timpul programului de lucru Sunt colectate în europubele.

### **2.3.7. Alte depozite existente pe amplasament**

Nu sunt alte depozite pe amplasament decat cele descrise pana aici.

### **2.4. Folosirea terenului din imprejurimi**

Terenul din împrejurimile Fabricii de ciment Chiscadaga are în prezent folosințele următoare: teren intravilan construit (localitatea Chișcădaga), suprafețe agricole, pădure, fâneață și pășune.

În localitatea Chișcădaga, pe lângă locuințe, mai există și alți receptori protejați cum sunt: biserica, școala și grădinița, căminul cultural, construcții pentru diverse servicii pentru populație.

Terenul pe care este amplasata Instalatia de Tratare a deseurilor nepericuloase este situat in incinta fabricii de ciment Chiscadaga.

## **2.5. Gestiunea substantelor chimice**

În cadrul amplasamentului analizat se utilizează ca substanțe periculoase doar motorina. Aceasta se aduce în canistre și se golește direct în rezervorul utilajului. Nu sunt depozite de substanțe chimice periculoase pe amplasament.

## **2.6. Topografie și scurgere**

Fabrica de ciment Chiscadaga este amplasată în localitatea Chișcădaga, în partea de sud-vest a ei și ocupă o suprafață de teren de 226964 mp. Terenul este situat pe partea stângă a râului Căian, pe terasa dintre valea acestui râu (la vest) și dealul Izlaz (la est), la cca 2,5 km de confluența Căianului cu Mureșul.

Terenul pe care este situată fabrica a fost amenajat prin regularizarea râului Căian și scoaterea lui în afara incintei fabricii, prin realizarea de umpluturi de pământ și aducerea la o formă aproximativ orizontală. Cota absolută a terenului este cuprinsă între + 192,87 și + 196,24.

Pentru protejarea incintei fabricii de apele din precipitații de pe versantul de la est și pentru evacuarea apelor uzate s-a amenajat un șanț de gardă principal pe partea de est a incintei, pe cursul unui mic pârâu necadastrat, afluent al râului Căian. Pârâul a fost regularizat și i s-a dat o secțiune corespunzătoare pentru preluarea în bune condiții a apelor scurse de pe versantul de la est și a apelor uzate provenite din activitatea fabricii și a celor pluviale. Șanțul de gardă este pereat cu dale din beton turnate pe un strat de balast.

Pe partea de vest s-a construit un șanț de gardă secundar pentru preluarea unei părți din apele uzate și a scurgerilor de pe versant, care se racordează la cel principal și este, de asemenea, pereat cu dale de beton turnate pe un strat de balast.

## **2.7. Geologie**

Din punct de vedere geologic în zona Devei fundamentul este constituit din Cristalinul de Poiana Ruscă peste care se dispun, transgresiv și discordant, depozitele sedimentare aparținând unității structurale cunoscută în literatura de specialitate sub denumirea de geosinclinalul Mureșului.

Acestora li se asociază și produsele magmatice care formează trei provincii petrologice distincte, corespunzând la trei momente de evoluție a geosinclinalului Mureșului.

Partea sudică a Munților Apuseni a început să funcționeze ca arie geosinclinală mai târziu decât cea nordică, având o evoluție geologică sensibil deosebită. Încă de la începutul formării zonei mobile din partea sudică a Munților Apuseni, în lungul fracturilor profunde a avut loc migrarea spre suprafață a primelor produse endogene, rod al magmatismului inițial (Jurasic mediu, Cretacic inferior).

În timpul mișcărilor laramice se accentuează structurile mezocretacice și subhercinice, se formează fracturi noi și are loc ridicarea generalizată a Munților Apuseni. Ca urmare a diastrofismului mezocretacic au fost create trăsăturile de bază ale edificiului structural al Munților Metaliferi, modificându-se și cadrul paleogeografic în care se desfășoară sedimentarea în Cretacicul superior.

Depozitele neocretacice din sectorul de culoar cuprind două formațiuni: stratele de Fornădia și stratele de Deva care apar atât la nord cât și la sud de Mureș. Stratele de Fornădia

includ, în principal, un pachet de conglomerate grezoase iar cele de Deva sunt reprezentate prin conglomerate în alternanță cu șisturi argiloase, marne și gresii argilo-nisipoase.

În Badenian are loc formarea arealelor marine din Bazinul Pontic și din Bazinul Transilvaniei. Transgresiunea badeniană s-a instalat pe un relief muntos bine conturat, teritoriul actualului culoar submers constituind o zonă de acumulare.

Începând din Badenian, Munții Apuseni cunosc o ultimă etapă de evoluție caracterizată, în special în partea de sud a teritoriului, prin asocierea formațiunilor sedimentare cu cele eruptive. Această ultimă etapă a magmatismului alpin reprezintă un stadiu subsecvent tardiv, caracterizat printr-o activitate vulcanică desfășurată în mai multe etape (badenian, sarmațian, pannonian și ponțian – pliocen superior). Produsele rezultate ocupă uneori suprafețe importante în ambii versanți ai văii Mureșului, imprimând o amprentă distinctă, sub aspect morfo-structural, sectorului de culoar.

Din cele trei cicluri eruptive, ciclul I este slab reprezentat, ciclul II reprezintă cea mai importantă perioadă de manifestare, iar ciclul III, deși mai slab dezvoltat, prin produsele de la Brănișca, Sârbi, Leșnic (bazalte și andezite bazaltoide) se impune vizibil în peisajul geografic al teritoriului.

În Cuaternar, alături de continuarea vulcanismului, mișcările de ridicare în bloc a Carpaților (faza valahă) au determinat, pe de o parte, un aport masiv de material detritic din zona montană din cauza reactivării intense a eroziunii și, pe de altă parte, erodarea materialului depus, din cauza modificărilor nivelului de bază.

Modelarea actuală a reliefului începe în postglaciar și se face remarcată prin procese fluvio – torențiale, cum ar fi formarea luncilor și a albiilor minore, ravenări, și prin alunecări de teren și apariția formelor antropice (halde de steril, cariere).

Forajele executate pe în zonă au pus în evidență următoarea stratificație a terenului

a) La suprafață se găsește un strat de sol vegetal în grosime de 0,30-0,50 m.

b) În continuare forajele au interceptat un complex argilos constituit din argile galbene cafenii nisipoase sau prăfoase, argile cu rar pietriș și prafuri argiloase nisipoase în grosimi de 1,20 – 3,60 m.

c) Urmează un strat constituit din pietrișuri cu nisip, strat ce apare la adâncimi variind între 2,30 m și 4,80 m de la cota terenului natural și având grosimi de 0,50 – 2,30 m.

d) Toate aceste depozite reazemă pe fundamentul argilos-marnos al zonei, fundament ce apare la adâncimi variind între 4,10 și 5,30 m de la suprafața actuală a terenului.

În perioada executării forajelor pe teren (iunie 1971) apa subterană s-a întâlnit la adâncimi variind între 1,40 și 2,30 m de la cota terenului natural.

## **2.8. Hidrologie și hidrogeologie**

Amplasamentul – Fabrica de ciment Chiscadaga aparține bazinului hidrografic Mureș.

Rețeaua hidrografică din zonă este reprezentată de râul Mureș și afluenții săi de pe dreaptă (din nord): râul Căian la vest de obiectiv și râul Boholt la est de obiectiv.

Debitul mediu al Mureșului este cuprins între 93 mc/s la intrarea în județul Hunedoara și 142 mc/s la ieșirea din județ. Procentul cel mai ridicat al scurgerii medii anotimpuale este de 44,5% primăvara, urmat de 24,6 % vara, 19,8% iarna și 11,1% toamna. Scurgerea și debitele maxime coincid cu topirea zăpezilor și ploile de primăvară – vară, când se produc și cele mai mari viituri.



Conform Atlasului cadastrului apelor din România, debitul mediu lunar minim anual cu asigurare de 95% al Mureșului este de 20,6 mc/s amonte confluența cu râul Căian.

Debitul maxim anual al Mureșului amonte confluența cu râul Căian este de 1570 mc/s cu asigurare de 5%, de 2140 cu asigurare de 2% și de 2450 mc/s cu asigurare de 1%.

Volumul undei de viitură corespunzător debitului maxim anual (Q1%) este de 916 milioane mc amonte confluența cu râul Căian.

În general, apa râului Mureș este folosită ca sursă de apă industrială pentru majoritatea întreprinderilor de pe cursul său, inclusiv pentru Carpatcement Holding SA – Fabrica de ciment Chiscadaga. Mureșul este descărcătorul natural al apelor uzate de la întreprinderile industriale și de la aglomerările urbane din vecinătatea sa.

Pe Mureș există o acumulare la Șoimuș pentru alimentarea cu apă a CET Mintia. Apa din Mureș mai este utilizată pentru irigații.

Acumularea de la Mintia a afectat regimul de scurgere al Muresului, a favorizat colmatarea albiei și intensificarea proceselor de hidromorfism din cadrul luncii.

Debitul mediu lunar minim anual cu asigurare de 95% al râului Căian este de 0,06 mc/s la confluența cu Mureșul.

Debitul maxim anual al râului Căian la confluența cu Mureșul este de 60 mc/s cu asigurare de 5%, de 85 mc/s cu asigurare de 2% și de 100 mc/s cu asigurare de 1%.

Volumul undei de viitură corespunzător debitului maxim anual (Q1%) este de 11,2 milioane mc amonte confluența cu râul Căian.

Pârâul Căian este descărcătorul natural al apelor uzate de la Carpatcement Holding SA – Fabrica de ciment Chiscadaga, al apelor uzate de la Fabrica de var Chișcădaga aparținând SC CARMEUSE HOLDING SRL Brașov, precum și al apelor uzate de la alte unități economice de pe cursul său.

Adâncimea apei freactice diferă în funcție de forma de relief și de depărtarea/ apropierea de cursul râurilor. Astfel, în cadrul luncilor înguste apa se află la adâncimi cuprinse între 0,6 și 1,8 m, fapt pentru care învelișul de sol este afectat de procese de hidromorfism.

Din forajele de studii și pentru alimentari cu apă efectuate în depozitele aluvionare din lunca râurilor Mures și Caian rezultă că stratele acvifere freactice au capacități diferite de debitare, determinate de distanța față de râu și de granulometria sedimentelor, cu influențe asupra permeabilității.

Astfel forajele efectuate în lunca Mureșului între Mintia – Deva, cu adâncimi de 10-17 m, cu nivel piezometric cuprins între 1-1,8 m, au dat debite de 6-10 l/s pentru denivelari de 2,8-3,5 m.

În lunca râului Căian, forajele executate în depozite de luncă alcătuite din nisipuri, pietriș, bolovaniș, cu nivele piezometrice cuprinse între 0,90-2,57 m, au debitat între 3,5-5 l/s pentru denivelări de 0,5-2,40 m în zona Bejan, în timp ce în zona Fizeș, pentru un nivel piezometric de 4 m și o denivelare de 5,3 m, s-a obținut un debit de 0,9 l/s.

În lunca Mureșului apa freatica este întâlnită la adâncimi reduse, datorita prezentei barajului de la Mintia.

Drenajul natural încadrează solurile în grupa solurilor moderat-bine drenate, excepție fac zonele depresionare, unde drenajul este imperfect sau slab. Drenajul afectează spălarea poluanților pe profilul de sol.

Umiditatea solului determina fixarea elementelor conținute în pulberile emise din procesele tehnologice și integrarea acestora în materialul solului.

## 2.9. Autorizații curente

Activitatea desfasurata pana in prezent a fost reglementata prin autorizatia de mediu HD 32/2010, revizuita in 2013 si 2017.

## 2.10. Detalii de planificare

Conform Deciziei **DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2018/1147 A COMISIEI din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului , pentru tratarea mecanica a deșeurilor la :**

**BAT 8.** BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă,  
Avem

Monitorizare pulberi o data la 6 luni cu cerintele de monitorizare din BAT 25.

**BAT 25.** În vederea reducerii emisiilor în aer de pulberi, particule de metal, PCDD/F și PCB-uri de tipul dioxinelor, BAT constă în aplicarea BAT 14d și în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Tehnică Descriere Aplicabilitate	Tehnică Descriere Aplicabilitate	Tehnică Descriere Aplicabilitate
a )Ciclone	A se vedea secțiunea 6.1. Cicloanele se utilizează în principal ca separatoare preliminare pentru pulberile grosiere.	General aplicabilă.
b)Filtru textil	A se vedea secțiunea 6.1	. Este posibil să nu poată fi utilizat la conductele de evacuare a aerului conectate direct la tocător dacă nu se pot atenua efectele unei deflagrații asupra filtrului textil (de exemplu
c)Epurare umedă.	A se vedea secțiunea 6.1	General aplicabilă.
d)Injectare de apă în tocător	Deșeurile care urmează să fie mărunțite sunt umezite prin injectarea de apă în tocător. Cantitatea de apă injectată se ajustează în raport cu cantitatea deșeurilor care se mărunțesc (care poate fi monitorizată prin intermediul energiei consumate de motorul tocătorului). Gazele reziduale care conțin pulberi	Aplicabilă numai în limitele impuse de condițiile locale (de exemplu secetă).

**RAPORT DE AMPLASAMENT - TERMO RECYCLING SRL - INSTALATIE DE VALORIFICARE A DESEURILOR RECICLABILE SORTATE**

	reziduale sunt dirijate către ciclon (cicloane) și/sau către un scruber umed.	
--	---	--

In instalatia analizata se aplica tehnica b – filtru textil , intrucat deseurile sunt uscate si produsul fluff care se obtine trebuie sa aiba o umiditate mica.

**Nivelul de emisii asociat BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de pulberi provenite de la tratarea mecanică a deșeurilor conform BAT 25**

Parametru	Unitate	BAT AEL (Media pe perioada de prelevare)
Pulberi	mg/Nm <sup>3</sup>	2-5(1)
(1) Dacă nu se poate utiliza un filtru textil, limita superioară a intervalului este de 10 mg/Nm <sup>3</sup> . Monitorizarea aferentă este prevăzută la BAT 8.		

Conform autorizatiei de mediu nr. 32/10.02.2010 , revizuita in 10.03.2017 , Titularul autorizatiei are obligatia sa monitorizeze anual nivelul emisiilor pentru indicatorul pulberi la cosul de dispersie de la instalatia de procesare a deseurilor reciclate sortate si Monitorizarea semestrială a imisiilor in zona amplasamentului pentru indicatorul pulberi in suspensie (PM10). Monitorizarile efectuate in anul 2018 , la cosul instalatiei de desprafuire de la instalatia de maruntire a deseurilor nepericuloase sunt redade in tabelul de mai jos.:

Parametru	Raport incercare Nr.	Raport incercare Nr.	Raport incercare Nr.	Raport incercare Nr.	Valoare impusa prin autorizatia de mediu
	974/18.06.2018	975/18.06.2018	2132/10.12.2018	2133/10.12.2018	
pulberi	3.01 mg/Nmc	2.69 mg/Nmc	1.54 mg/Nmc	1.95 mg/Nmc	50 mg/mc

S-au monitorizat si pulberile in suspensie:

parametru	Loc de prelevare	Raport incercare Nr.	Nr.	Valori conform STAS
		976/18.06.2018	2134/10.12.2018	15247/2005
Pulberi totale in suspensie	Poarta nr. 1	0.28 mg/mc	0.20 mg/mc	0.5 mg/mc
Pulberi sedimentabile	Poarta nr. 1	4.6 g/mp/luna	6.1 g/mp/luna	17 g/mp/luna

In perioada in care a functionat instalatia nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor limita .

Se propune monitorizarea in continuare a pulberilor la cosul instalatiei cu frecventa semestrială asa cum prevede BAT 8.

**Monitorizarea emisiilor în apă**

**Nu este cazul.**

**Pe amplasamentul instalației** nu se fac descărcări de ape uzate în ape de suprafață sau ape subterane.

**In procesul tehnologic nu se utilizeaza apa.**

### **Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare**

**Nu este cazul.**

**Apele menajere se descarca in retraua de canalizare a fabricii de ciment si de aici ajung in statia de tratare a apelor menajere IMHOFF.**

### **Monitorizarea și raportarea deșeurilor**

Din activitatea de tratare mecanica a deșeurilor nepericuloase , pe langa produsul principal fluff(amestec omogen de deșeuri nepericuloase), mai rezulta si alte tipuri de deșeuri.

<b>Parametru</b>	<b>Unitate de masura</b>	<b>Punct de emisie</b>	<b>Frecventa de monitorizare</b>	<b>Metoda de monitorizare</b>
Deseuri feroase	t/an	Instalatia de tratare deseuri	lunar	estimare
Deseuri inerte	t/an	Instalatia de tratare deseuri	lunar	estimare
Deseuri menajere	Mc/an	Personal muncitor	lunar	estimare

### **2.11. Incidente legate de poluare**

Din activitatea desfasurata de Termo Recycling SRL nu au rezultat incidented e poluare. Pe terenul unde este amplasat in prezent instalatia de tratare mecanica a deșeurilor a avut loc un incident de deversare de pacura in anul 1997. La timpul respectiv au fost luate masuri corespunzătoare pentru a se evita apariția unor incidente similare in viitor.

<b>Data</b>	<b>Incidentul</b>	<b>Substanțe deversate</b>
07.10.1997	Deversare de păcură în râul Căian prin canalul de gardă	Păcură

Gospodaria de pacura este dezafectata. Nu mai exista pericol de poluare. Depozitul de păcură a fost amplasat în partea de sud-sud-vest a incintei fabricii de ciment, într-o zonă special amenajată. Depozitul de păcură a avut in componenta 1 rezervor metalic suprateran cu capacitatea de 10000 t. Rezervorul este amplasat în cava de retenție din beton care poate prelua orice deversare de păcură ca urmare a unor avarii la rezervoare, conducte, armături sau greșeli de operare, pentru a evita poluarea solului, apelor subterane și a apelor de suprafață.

Din motive economice s-a renunțat la folosirea păcurii drept combustibil la fabricarea cimentului. Rezervoarele de păcură nr. 1, 2 și 3 au fost dezafectate și demolate.

Rezervorul de 10000 t, instalațiile de descărcare și decantorul de păcură au ramas in conservare.

Alte incidente care au fost pe amplasament in timpul functionarii Instalatiei de tratare a deseurilor sunt incendiile parțiale care au avut loc in instalatie in zona de depozitare a acestora.

Fiind deseuri nepericuloase si depozitate pe platforma betonata, impactul arderii acestora a fost asupra factorului de mediu aer, prin degajarile de fum care s-au produs in timpul incendiului.

## **2.12. Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile**

Dintre arealele și obiectivele protejate aflate în apropierea Fabricii de ciment Chiscadaga menționăm.

**Dealul Cetății Deva** este o rezervație naturala mixtă, categoria IV, în suprafață de 30 ha, situată pe teritoriul municipiului Deva la o altitudine de 369,6 m.

Pe lângă importanța istorică (prezenta cetății medievale), conul vulcanic format din andezite adăpostește o vegetație de un interes excepțional fitogeografic.

Ca rezultat al vulcanismului neogen s-au generat formele actuale de relief. Conul vulcanic este format din andezite scoase la suprafață prin mai multe etape de erupție, pe un fundament de strate cretacee.

Flora rezervației cuprinde peste 1300 de specii, dintre care numeroase endemice.

Vegetația stâncăriilor andezitice este reprezentată de asociații de festuca (*F. valesciana*, *F. rupicola*) și *Cleisogene serotina*, în amestec cu elemente dacice și dacobalcanice (*Dianthus giganteus*, *Onosma viride*, *Campanula grosekii* etc), continentale, pontice, pontomediteraneene și submediteraneene.

Vegetația lemnoasă este alcătuită din mojdrean cu corn, împreună cu alți arbori și arbuști xerotermi cu aspect mediteranean și câteva pâlcuri de fag cu elemente europene și central europene.

Din fauna specifică amintim vipera cu corn (*Vipera ammoniotes*), prezentu cu efective foarte reduse, amenințată cu extincția.

Arealul este populat cu numeroase specii de macrolepidoptere. Diversitatea floristica a vegetației favorizează dezvoltarea unei faune de fluturi deosebită.

**Dealurile Zănoaga și Colț** sunt rezervații naturale botanice, de categoria IV, cu o suprafața de 78,4 ha, situate pe teritoriul municipiului Deva, la o altitudine de 300 – 400 m.

Substratul andezitic al dealurilor este acoperit de o vegetație abundentă alcătuită din 533 specii, un procent ridicat de elemente sudice și endemice.

Deși aceste dealuri sunt considerate doar rezervații botanice, prin studiile efectuate asupra entomofaunei, caracterul acestora ar trebui lărgit la rezervații mixte.

**Calcarele din dealul Măgura** – arie protejată de categoria IV, cu o suprafața de 120 ha situată pe teritoriul comunei Baita, la o altitudine medie de 550 m (200 – 670 m).

Accesul se face din drumul județean DJ 706 A între localitățile Crăciunești și Băița. Din Crăciunești se merge pe o potecă de picior.

Rezervația prezintă un interes peisagistic, speologic, floristic și faunistic deosebit.

Formațiunile carstice sunt reprezentate de peșteri și doline cu numeroase vestigii paleolitice. Vegetația stâncăriilor cuprinde numeroase elemente termofile rare

Dealurile din împrejurimile localității Crăciunești au aspect de conuri despărțite de vârful Căinelu prin chei lungi (3 km), prăpăstioase. Dintre vârfurile mai înalte menționăm: Măgura Băiței (670 m), Ghergheleu (560 m) și Măgura Crăciunești (550 m).

Din punct de vedere geologic dealurile sunt constituite din klippe calcaroase de vârstă mezozoică, de culoare alb - cenușie, care în partea nordică vin în contact cu roci eruptive, iar spre est cu strate miocene. Relieful carstic este reprezentat prin doline, peșteri, văgăuni, colți, chei etc.

Fauna cuprinde 347 specii de macrolepidoptere identificate până în prezent iar dintre vertebrate Amphibia (Hzla arborea, Ranadalmatina), Reptilia (Vipera ammoytes).

**Rezervatia Boholt** este o rezervație naturală de tip mixt, categoria a IV-a, în suprafață de 1 ha, situată pe teritoriul administrativ al comunei Șoimuș, satul Boholt. Rezervația este situată pe valea Teiului, la circa 500 m amonte de confluența cu pârâul Boholtului și include sectorul de chei creat de pârâul Teiului (Valea Pietroasa). Vulcanismul a generat o succesiune largă de roci care se prezintă sub forma de curgeri de lavă vulcanice, apărând astfel alternanțe de piroclastite, marne, marnocalcare, gresii calcaroase și argile. Este reprezentativă, de asemenea, pentru izvoarele de apă minerală din zonă

**Pădurea Bejan – Deva** – rezervație forestieră de 70 ha pe Valea Bejan unde, pe o suprafață mică, se întâlnesc adunate în mod natural 8 din cele 9 specii de stejar prezente în România. Dintre speciile de aici menționăm: stejarul pufos (*Quercus pubescens*), gorunul (*Quercus dalechampii*), stejarul pedunculat (*Quercus robur*), cerul (*Quercus cerris*), gârnița (*Quercus frainetto*) iar pe lângă acestea sunt prezente și speciile hibride.

### **2.13. Siguranța construcțiilor**

Toate construcțiile în care SC TERMO RECYCLING SRL își desfășoară activitatea sunt clădiri noi, executate în baza unui proiect, efectuat de proiectant de specialitate. Acestea respectă toate normele în vigoare, atât în ceea ce privește siguranța în exploatare cât și construcția.

Platformele, căile de acces auto și pietonale, din incinta analizată sunt realizate din beton.

### **2.14. Intervenții în situații de urgență**

SC TERMO RECYCLING SRL a implementat și certificat un sistem de **management integrat-calitate mediu**, în conformitate cu ISO 9001/2015, ISO14001/2015.

Operatorul a identificat situațiile în care ar fi posibilă producerea unor accidente de mediu și a elaborat planuri pentru situații de urgență și capacitate de răspuns în care sunt identificate posibile accidente sau incidente și modul de intervenție, persoanele responsabile și logistica utilizată.

Se anexează:

Planul pentru situații de urgență și capacitate de răspuns privind incendiile în organizație

Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale.

## **3. ISTORICUL TERENULUI**

Terenul pe care este amplasată Fabrica de ciment Chiscadaga a avut folosință agricolă (pășuni, fânețe, arabil) înainte de anul 1972 când a început construcția fabricii de ciment.

Terenul pe care este amplasata Instalatia de tratare mecanica a deseurilor este situat in cadrul amplasamentului fabricii de ciment , in zona fostelor rezervoare de pacura nr. 1, 2 si 3 care au fost dezafectate.

#### **4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI**

##### **4.1. Probleme identificate**

Din datele prezentate în capitolul 2 “Descrierea terenului” rezultă că nu există zone care să necesite o investigație mai detaliată.

Prin investițiile realizate nu sunt probleme de mediu care să necesite o atenție detaliată. În prezent instalatia se conformează cerințelor legislației de mediu.

##### **4.2. Probleme ridicate**

###### **4.2.1. Depozitul de deseuri nepericuloase**

**Depozitul acoperit** cu suprafața de 1260 mp (24 m x 52,5 m) pentru deseurile aprovizionate în vederea procesării. Depozitul este un spațiu deschis pe laturile de sud și vest și închis pe laturile de nord și est, structura de rezistență (stalpi, grinzi, pane) din beton armat, acoperișul din tablă cutată.

Spațiul depozitului este organizat pe 5 travei, fiecare cu deschiderea de 10,5 m și lungimea de 24 m, delimitate de stalpii de rezistență. Boxele sunt delimitate de pereți cu înălțimea de 1,2 m, din tablă pe structura din profile metalice, în continuare, până la tavan, se vor monta plase din materiale textile pentru a preveni împrăștierea deseurilor depozitate.

Următoarea travée este destinată accesului utilajelor (Wolla, motostivuitoare) care vor descărca deseurile din mijloacele de transport și le vor introduce în boxe, respectiv le vor scoate din boxe pentru a le introduce în fluxul de procesare.

Următoarele trei travei sunt folosite la depozitarea deseurilor ambalate și accesul utilajelor pentru introducerea și scoaterea deseurilor. Partile deschise sunt protejate cu plase textile pentru prevenirea împrăștierei deseurilor.

**In depozit datorită conținutului de corpuri străine în deseuri, în special sticlă , se pot produce sub acțiunea razelor de soare , zone de focalizare și aprindere a deseurilor.**

**Se respecta instrucțiunile de lucru din Scenariul la incendiu aprobat de ISU Hunedoara.**

##### **4.3 Deseuri**

Din activitatea Punctului de lucru Chiscadaga, care procesează deseuri, rezultă următoarele tipuri de deseuri:

Deseuri metalice feroase care fac parte din categoria deseurilor nepericuloase cod 19 12 02 (deseuri feroase).

Deseuri inerte grele (piatră, sticlă) care fac parte tot din categoria deseurilor nepericuloase cod 19 12 05 și 19 12 09 (sticlă și pietre de la sortarea mecanică a deseurilor).

Deseuri menajere - fac parte din categoria deseurilor nepericuloase, cod 20 03 01 (deseuri municipale amestecate).

Cantitatile de deseuri estimate a rezulta sunt prezentate in tabelul urmator:

<b>Referinta deseului</b>	<b>1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)</b>	<b>2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)</b>	<b>3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)</b>	<b>4. Cuantificati fluxurile de deseuri (de ex. mc pe an)</b>	<b>5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?</b>
HG 856/2002	Tratarea mecanica a deseurilor nepericuloase	19 12 02	Deseuri feroase	1650 to/an	Sunt colectate în containere metalice, amplasate în loc special amenajat pe amplasament și predate spre valorificare la societati autorizate
		19 12 09; 19 12 05	Deseuri inerte	4750 t/an	Sunt colectate în containere metalice, amplasate în loc special amenajat pe amplasament și predate spre valorificare/eliminare la societati autorizate
	Activitate personal	20 03 01	Deșeuri menajere nepericuloase	0,80 t/an	Rezultă în timpul programului de lucru Sunt colectate în europubele.

## 5. MODELUL CONCEPTUAL ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR

**În baza informațiilor prezentate până în această fază a raportului precum și a celor furnizate în documentația de însoțire a solicitării de autorizare integrată, se propune în continuare un model conceptual al amplasamentului pentru ilustrarea modului în care activitatea desfășurată poate afecta calitatea factorilor de mediu și sănătatea populației.**

Modelul conceptual presupune identificarea surselor potențiale și efective de poluare, căilor de transmitere a poluării și receptorilor sensibili. În baza lui se va decide apoi necesitatea efectuării unor investigații suplimentare pentru a se atinge obiectivul general al studiului, acela de a se obține un punct de referință al amplasamentului pentru momentul actual.

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

- date privind istoricul amplasamentului și activitățile care s-au desfășurat aici;
- procesele de productie actuale, bilanțuri de materii prime, materiale auxiliare, utilități;
- planuri de dezvoltare ale capacităților de producție;
- studii efectuate anterior pe amplasament;
- studii și modernizări efectuate în afara amplasamentului care au relevanță pentru instalația integrată;
- informații și recomandări ale documentelor de referință BREF referitoare la Directiva IPPC, din domeniul obtinerii metalelor neferoase



Având în vedere caracterul eterogen al amplasamentului și activităților derulate, în continuare sunt prezentate, pentru o mai bună ilustrare, interconexiunile surse-căi-receptori separate pentru instalația integrată și pentru întregul amplasament .

Semnificațiile noțiunilor utilizate sunt următoarele:

- *Poluare directă pe calea aerului*-emisii fugitive și difuze nu s-au constatat, nu sunt afectați direct receptorii sensibili nefiind apropiați în zona de amplasament;
- *Poluare indirectă pe calea aerului*- emisii punctuale în atmosferă prin coș de dispersie cu impact redus asupra receptorilor îndepărtați;
- *Poluare directă pe calea apei*- nu sunt emisii de ape uzate neepurate în corpuri de apă de suprafață ;
- *Poluare indirectă pe calea apei*- nu sunt folosințe în aval de evacuare a apelor pluviale și menajere;
- *Poluare directă a solului*- nu sunt emisii de poluanți direct în sol ;
- *Poluare indirectă prin sol*- de alți factori de mediu, aer în imisie, prin depuneri și infiltrații;
- *Poluare fonică*- emisiile de zgomot pentru receptorii sensibili la poluarea fonică, nu sunt;

Pentru aceasta, se realizează un model conceptual tip *sursa – cale – receptor* bazat atât pe considerații generale privind tipul de activitate desfășurată cât și pe considerații specifice amplasamentului analizat.

## 5.1 Surse de emisii

### a) Prepararea, manipularea și depozitarea materiilor prime

Prepararea, manipularea și depozitarea materiilor prime	Deseuri nepericuloase. Din manevrarea lor ar putea să rezulte pulberi
---	---

<b><u>Pulberi</u></b>				
Sursa	Calea	Receptor	Consecința	Risc
Prepararea, manipularea și depozitarea materiilor prime	Aer	Zona limitrofă instalațiilor de depozitare și manipulare	Depunerea de pulberi de materii prime pe sol	Redus. Emisiile de pulberi se încadrează în CMA. Pulberile sunt materiale netoxice. În zurul instalației este platforma

**RAPORT DE AMPLASAMENT - TERMO RECYCLING SRL - INSTALATIE DE VALORIFICARE A DESEURILOR RECICLABILE SORTATE**

				betonata. Deseurile manipulate sunt de dimensiuni mari , risc de producere pulberi nesemnificativ.
	Aer	Apele de suprafață	Creșterea nivelului suspensiilor in cursurile de apă	Idem

**b) Prepararea combustibilului alternativ fluff, manipulare si stocare**

Depozitarea, manipularea și prepararea combustibilului.	<p>Dozarea materiei prime pentru introducere in fluxul de procesare (amestecarea diferitelor categorii de deseuri pentru a obtine un fluff cu caracteristicile stabilite</p> <p>Procesarea amestecului de deseuri pentru obtinerea fluff-ului in doua trepte de tocare;Instalatia este prevazuta cu sistem de captare si epurare a pulberilor din activitatea de maruntire a deseurilor.</p> <p>Fluff-ul obtunut este stocat in 2 rezervoare inchise. Transportul acestuia la cuptorul de clincher se realizeaza cu ajutorul unei benzi carcasate.</p>
---	--

Instalația integrată de obtinere a a combustibilului alternativ poate sa aiba impact asupra factorului de mediu aer in cazul in care instalatia de desprafuire nu functioneaza.

Impactul indirect pe calea aerului asupra unor receptori sensibili mai îndepărtați (localitatea Chiscadaga ) este de intensitate redusă.

Conform autorizatiei de mediu nr. 32/10.02.2010 , revizuita in 10.03.2017 , Titularul autorizatiei are obligatia sa monitorizeze anual nivelul emisiilor pentru indicatorul pulberi la cosul de dispersie de la instalatia de procesare a deseurilor reciclate sortate si Monitorizarea semestrială a imisiilor in zona amplasamentului pentru indicatorul pulberi in suspensie (PM10). Monitorizarile efectuate in anul 2018 , la cosul instalatiei de desprafuire de la instalatia de maruntire a deseurilor nepericuloase sunt redade in tabelul de mai jos.:

Parametru	Raport incercare Nr. 974/18.06.2018	Raport incercare Nr. 975/18.06.2018	Raport incercare Nr. 2132/10.12.2018	Raport incercare Nr. 2133/10.12.2018	Valoare impusa prin autorizatia de mediu
pulberi	3.01 mg/Nmc	2.69 mg/Nmc	1.54 mg/Nmc	1.95 mg/Nmc	50 mg/mc

**RAPORT DE AMPLASAMENT - TERMO RECYCLING SRL - INSTALATIE DE  
VALORIFICARE A DESEURILOR RECICLABILE SORTATE**

S-au monitorizat si pulberile in suspensie:

parametru	Loc de prelevare	Raport incercare Nr. 976/18.06.2018	Nr. 2134/10.12.2018	Valori conform STAS 15247/2005
Pulberi totale in suspensie	Poarta nr. 1	0.28 mg/mc	0.20 mg/mc	0.5 mg/mc
Pulberi sedimentabile	Poarta nr. 1	4.6 g/mp/luna	6.1 g/mp/luna	17 g/mp/luna

In perioada in care a functionat instalatia nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor limita .

Se propune monitorizarea in continuare a pulberilor la cosul instalatiei cu frecventa sementriala asa cum prevede BAT 8.

#### **Monitorizarea emisiilor în apă**

**Nu este cazul.**

**Pe amplasamentul instalației** nu se fac descărcări de ape uzate în ape de suprafață sau ape subterane.

**In procesul tehnologic nu se utilizeaza apa.**

#### **Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare**

**Nu este cazul.**

**Apele menajere se descarca in retraua de canalizare a fabricii de ciment si de aici ajung in statia de tratare a apelor menajere IMHOFF.**

Monitorizarea solului si a apei freaticice.

Pentru a avea un punct de referinta in desfasurarea activitatii IPPC , s-a realizat monitorizarea solului din incinta si a apei freaticice.

Pentru apa freatica s-a luat ca si punct amonte forajul P3 de la fabrica de ciment, iar aval s-a realizat forajul P4.

Solul a fost analizat in doua puncte la adancimea de 15 cm si 30 cm.

Parametrii analizati au fost luati in considerare cei care ar putea avea impact asupra apei freaticice si a solului in special datorita activitatii fabricii de ciment. Din activitatea lui SC TERMO RECYCLING SRL , pulberile sunt cele care pot sa aiba un impact asupra apei freaticice si a solului.

Monitorizarile sunt redate in tabelele de mai jos.

#### **APA FREATICA**

Nr.	Denumire proba	unitati de (pH)	Concentratie mg/l
-----	----------------	-----------------	-------------------

**RAPORT DE AMPLASAMENT - TERMO RECYCLING SRL - INSTALATIE DE  
VALORIFICARE A DESEURILOR RECICLABILE SORTATE**

			Rez. fix	cloruri	sulfati	Extracti bile	Ni	Cr	Zn	Cd	Mn	Pb	As
1	Apa put forat P3	7.23	704	29.07	422.61	sld	0.102	sld	0.0274	sld	0.336	sld	sld
2	Apa put forat P4	7.5	476	25.52	295.04	sld	0.125	sld	0.0293	0.029	0.408	sld	sld
Limita de detectie			0.001	5	25	0.01	0.01	0.006	0.001	0.002	0.002	0.01	0.001

**SOL**

Nr. proba	Denumire proba	Concentratie mg/kg substanta uscata						
		Extracti bile	Ni	Cr	Zn	Cd	Mn	Pb
1	SOL 1-15 cm	sld	0.81	sld	1.769	0.245	9.43	sld
2	SOL 1-30 cm	91	0.715	sld	1.4775	0.115	7.075	sld
3	SOL 2-15 cm	52	0.89	sld	1.551	0.1	6.755	sld
4	SOL 2-30 cm	36	0.96	sld	1.4075	0.12	9.345	sld
Limita de detectie		0.01	0.01	0.006	0.001	0.002	0.002	0.01

Aceste valori vor constitui pragul de referinta pentru monitorizarile ulterioare.

**6. RECOMANDĂRI**

Se apreciază că există un volum suficient de date (studii, determinări, monitorizari, automonitorizari) pentru a permite să se evalueze gradul de poluare de pe amplasamentul Instalatiei de tratare a deeurilor nepericuloase Chișcădaga și din zonele limitrofe, prin urmare nu au fost necesare noi determinări pentru întocmirea acestui raport de amplasament.

Poluarea care există pe amplasamentul Fabricii de ciment Chișcădaga și în zonele limitrofe se manifestă îndeosebi prin creșterea pH-ului solului și s-a produs în toți anii în care fabrica a funcționat. Anterior terenul a avut folosință agricolă.

Studiile existente au pus în evidență că poluarea amplasamentului și a zonelor limitrofe s-a încetinit începând din anul 2000 când a început o masivă acțiune de re tehnologizare pentru dotarea cu echipamente de control al emisiilor la fabrica de ciment.

În zonă există și alte surse de poluare care au contribuit sau contribuie la poluarea solului din zonele limitrofe amplasamentului: fabrica de var, termocentrala Mintia, haldele de steril de la exploatarea miniere din zonă.

Există programe de monitorizare a calității factorilor de mediu arătate la punctul “Detalii de planificare”, precum și de supraveghere a calității construcțiilor, monitorizare care va permite să se cunoască în permanență măsura în care Instalatia de tratare a deeurilor se încadrează în reglementările legale privind protecția mediului.

Se recomandă continuarea studierii evoluției conținutului de poluanți și a acțiunii de dotare cu dispozitive performante de control a emisiilor poluante, cu atât mai mult cu cât exigențele privind limitele de poluare vor continua să crească.

**EVALUATOR  
SC PHOEBUS ADVISER SRL**