

RAPORT PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚA

Conform art.22 alin.(2) din Legea 278/2013, În situația în care, în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit substanțe periculoase relevante și luând în considerare posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, operatorul întocmește și prezintă autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației integrate de mediu un raport privind situația de referință, înainte de punerea în funcțiune a instalației sau înainte de prima actualizare a autorizației realizate după data intrării în vigoare a prezentei legi.

Instalația se regăsește în situația în care se realizează obținerea primei autorizații integrate de mediu după apariția Legii 278/2013.

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 în momentul încetării definitive a activității.

Conform Ghidului Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010 /75/UE privind emisiile industriale, Raportul privind Situația de Referință trebuie să cuprindă:

(a) informații privind utilizarea actuală și, dacă sunt disponibile, privind utilizările din trecut ale amplasamentului;

(b) în cazul în care sunt disponibile, informațiile existente privind măsurătorile solului și apelor subterane care reflectă starea la momentul elaborării raportului sau, ca alternativă, rezultatele noilor măsurători ale solului și apelor subterane având în vedere posibilitatea contaminării solului și apelor subterane de către acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalația în cauză.

În cazul în care informațiile obținute în temeiul altor norme naționale sau ale Uniunii îndeplinesc cerințele prezentului alineat, informațiile respective pot fi incluse sau anexate la raportul privind situația de referință.

I. INFORMAȚII PRIVIND UTILIZAREA ACTUALĂ ȘI, DACĂ SUNT DISPONIBILE, PRIVIND UTILIZĂRILE DIN TRECUT ALE AMPLASAMENTULUI

Activitatea principală a Instalației de tratare a deșeurilor nepericuloase de la sediul secundar (punctul de lucru) Chiscadaga este producerea de fluff - un amestec de deșeuri 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 încheiat între HEIDELBERGCEMENT ROMANIA S.A. București, și SC THERMO RECYCLING SRL Deva.

Activitatea se desfășoară în cadrul amplasamentului fabricii de ciment Chiscadaga deținută 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 – pâraul 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 isi desfasoara activitatea pe un teren cu suprafata totala de 7200 mp (Conform Contract de comodat incheiat intre Carpatciment Romania si apoi HeidelbergCement ROMANIA SA si SC Thermo Recycling SRL Deva) situat in partea sudica a Fabricii de ciment Chiscadaga, in zona fostelor rezervoare de pacura. Conform contract nr. 553/10.08.2010 si a actelor aditionale ulterioare, incheiat intre Carpatciment 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. Pe terenul de 7200 mp , care face obiectul acestui raport de referinta funcționează în prezent Instalatia de tratare a deeurilor nepericuloase aparținând SC THERMO RECYCLING SRL Deva.

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 deeurilor este situat in cadrul amplasamentului fabricii de ciment , in zona fostelor rezervoare de pacura nr. 1, 2 si 3 care au fost dezafectate.

DOTARILE PENTRU DESFASURAREA ACTIVITATII

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 cu deseuri 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 pluff, faza PAC, plansa A2, scara 1:500.

Hala cuprinde urmatoarele compartimente functionale:

- Depozit acoperit pentru materia prima aprovizionata (deseuri nepericuloase sortate vrac si ambalate);
- Spatiul care adaposteste linia de procesare a deeurilor 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.

In urma incendiului din 2019 , o parte din instalatie si cladirea in care este montata instalatia au fost distruse de incendiu. Acestea au fost refacute in baza autorizatiei de construire AC 26/23.07.2019.

In incendiu au fost distruse benzile de transport 09, 12, 08, 13 si hala care a fost complet refacuta.

Cladirea Instalatiei de tratare a deseurilor nepericuloase cuprinde urmatoarele unitati functionale:

a. Depozitul acoperit are suprafata de 1260 mp (24 m x 52,5 m) pentru stocarea deseurilor 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. Deseurile vor fi stocate in cadrul depozitului pe zone in functie de categoriile de deseuri. Vom avea de exemplu: zona cu deseuri de plastic, zona cu deseuri de hartie- carton, zona cu deseuri de textile si zona cu deseuri amestecate (19 12 12). Capacitatea de depozitare este de 3500 tone baloti sau 2500 tone vrac.

b. Linia de procesare mecanica a deseurilor nepericuloase 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;
- Transportor cu banda E-1 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 electrostivuitoar sau Wolla.
- Transportor cu banda E-2 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 E -4.
- La capatul de deversare al transportorului E-2, deasupra benzii, se afla un separator magnetic tip Magnetica Tori SM032.105.110(E3) 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 E-4, cu lungimea de cca 15 m si latimea de 1000 mm, preia deseurile totale si deferizate din treapta l-a de procesare si le deverseaza pe transportorul cu banda E5
- Transportor cu banda E5, cu lungimea de cca 6,5 m si latimea de 2300 mm, preia deseurile de la transportorul E-4 si le deverseaza pe transportorul cu banda E-06

- Separatorul de corpuri straine grele (SCG) este amplasat intr-o carcasa metalica inchisa care cuprinde capatul de deversare al transportorului cu banda E6, camera de expansiune, ventilatorul care introduce aerul necesar antrenarii deseurilor usoare, transportorul cu banda E7 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 E7, cu lungimea de cca 6,2 m si latimea de 1000 mm, transporta deseurile la treapta a II-a de maruntire.

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

- Shreder SH-02 tip Linder Komet 2200 in care deseurile sunt tocate pana la dimensiunea de 25 mm; **obtinerea dimensiunii dorite este data de sitele montate in shredder.**

- Transportorul cu banda E8, 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 E9, reversibil, care-l descarca in silozurile de depozitare.

- Transportorul cu banda E9, 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 E 10 si E11, care preia fluff-ul ce cade de pe transportorul cu banda E9 si-l repatizeaza in tot silozul, asigurand astfel umplerea uniforma.

Banda transportoare E7 este carcasata in intregime. Shrederele si punctele de descarcare a deseurilor de pe E6 pe E7-sunt prevazute cu sisteme de aspirare a prafului prin tubulaturi. 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 = 30000 mc/h, 8,3 mc/s 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: $L = 4$ m, $\varnothing = 160$ 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 expediaza 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 unuia sau a mai multor sectoare este limitata la lungimea cursei pistonului.

d. Instalatia de expiere 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 E12, cu lungimea de cca 20,5 m si latimea de 1000 mm, amplasat la subsol, sub cele doua silozuri.

- Transportorul cu banda E13, cu lungimea de cca 18 m si latimea de 1000 mm, care preia fluff-ul de pe E12, este orizontal in prima parte, apoi urca sub un unghi de 45° 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 E14, cu lungimea de cca 5,8 m si latimea de 800 mm, pe banda E6 si reintrodus, impreuna cu deseurile din fluxul principal in shredderul SH-02.

- Transportorul cu banda E15, 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.

Toate aceste benzi transportoare ale fluff-ului sunt carcasate.

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 în dotare următoarele utilaje pentru descarcarea și manipularea deșeurilor:

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

1 motostivuator folosit pentru descarcare deseuri și uneori pentru alimentarea instalatiei de procesare

1 electrostivuator, 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 motostivuator). 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 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 în acest scop dusuri si WC-uri la ambele nivele ale clădirii de birouri.

În procesul tehnologic de procesare a deșeurilor nu se folosește apa.

Pentru stingerea unor eventuale incendii exista o retea Ø= 2", Ø= 3" pentru alimentarea hidranților interiori și exteriori. Reteaua de apa pentru hidranți este de fapt o prelungire a rețelei de apa pentru hidranți a Fabricii de ciment Chiscadaga care se alimentează din reseaua de apa industrială a fabricii.

Depozitul de stocare deseuri este prevăzut cu senzori de flacăra și hidranți exteriori și interiori. Silozurile de stocare fluff sunt prevăzute cu senzori de flacăra și sistem de stingere cu sprinklere. După cele două incendii SH1 și SH2, benzile care ies din ele sunt prevăzute cu sistem individual de stingere incendii, format din duze de apă și senzori de scântei/flacăra. Acest sistem e alimentat cu o pompa de presiune dintr-un bazin de stocare apă, alimentat la rândul lui din conductă principală a Heidelberg. Aceste sisteme individuale sunt în plus, pe lângă întreaga instalație de stingere din toată hala, care este compusă din senzori de fum și hidranți interiori.

Instalatia de canalizare.

Apele uzate fecaloide-menajere rezultate de la grupurile sanitare din cadrul clădirii birourilor sunt evacuate în canalizarea menajeră a S.C. Heidelberg Cement România S.A.-punct de lucru Chișcădaga, conform contractului încheiat între părți (contractului nr.230 din 22.02.2010).

Colectarea apelor pluviale:

Apele pluviale provenite de pe acoperișuri, drum și platforme betonate, sunt colectate în canalizarea pluvială a S.C. Heidelberg Cement România S.A.-punct de lucru Chișcădaga prin intermediul rigolelor de colectare (contractului nr.230/22.03.2010), sunt conduse în 2 bazine de decantare (S.C. Heidelberg Cement România S.A.) de unde sunt evacuate prin pompare în șanțul

de gardă (canal deschis) aflat în administrarea S.C. Heidelberg Cement România S.A.-cu evacuare în curs de apă necadastrat, afluent al pârâului Căian.

Instalatii de incalzire

Incalzirea spatiilor din cladirea de birouri se face cu centrala termica electrica de 15 kW. 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.

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. Societatea detine contracte cu furnizorii de deseuri in care sunt stipulate caracteristicile deseurilor ce se vor accepta pe amplasament pentru tratare mecanica. La incheierea contractelor pentru fiecare cod de deșeu este necesar sa se realizeze analiza deșeului. La incheiere contract se anexeaza buletin de analize pe cod deșeu si fisa tehnica pe cod deșeu.
Fiecare tip de deșeu va fi primit pe amplasament daca se inscrie in cerintele din contracte si anume : umiditate max. 15%, putere calorifica min 17 Gj/tona, sulf max 0.5%, clor max. 0.7%, Fluor max. 0.7%.

La intrarea in unitate , deseurile sunt cantarite pe cantarul de la poarta detinut de HeidelbergCement Romania SA.

La locul de descarcare , fiecare lot de deșeu este inspectat vizual si se verifica corespondenta incarcaturii cu actele de insotire. Fiecare transport este insotit de aviz expeditie, anexa 3 formular incarcare descarcare deseuri nepericuloase, copie dupa buletinul de analiza pe acel cod de deșeu, declaratie de conformitate pe codul de deșeu, declaratie de stocare pe codul de deșeu. Seful de tura verifica vizual daca incarcatura corespunde cu actele prezentate, apoi descarca si vizeaza actele. In cazul

in care se constata neconcordanțe între ce scrie în actele de însoțire și deșeurile existente în camion, acestea sunt returnate la furnizor, nu se permite descarcarea.

Dacă deșeurile au fost acceptate se completează documentele de predare –primire și se descarcă deșeurile în zona de depozitare.

În cazul în care se recepționează deșeuri din reciclarea deșeurilor municipale pentru a se diminua sau evita sursele de miros, acestea se introduc imediat în procesul de tratare după recepție.

Preluarea acestor tipuri de deșeuri se programează din timp , astfel încât atunci când sunt recepționate să poată fi introduse imediat în procesul de tratare.În cazul în care deșeurile care vin în amplasament nu corespund din punct de vedere al cerințelor sau prezintă miros, acestea sunt returnate.

Pentru descarcarea deșeurilor din mijloacele de transport și introducerea lor în spațiile de depozitare se folosește un încărcător frontal Stalowa Wolla și un elero sau motoristivitor.

Materia primă pentru fabricarea fluff-ului este constituită din următoarele categorii de deșeuri:

- cod 02 01 04 - deșeuri de materiale plastice
- cod 02 01 07 - deșeuri din exploatarea forestieră
- cod 03 01 01 - deșeuri de scoartă și de plută
- cod 03 01 05 - rumeguș, talas, aşchii, resturi de scândură și de furnir, altele decât cele specificate la cod 03 01 04
- cod 03 01 01 - deșeuri de lemn și de scoartă
- cod 03 03 07 - deșeuri mecanice de la fierberea hârtiei și cartonului reciclate
- cod 03 03 08 - deșeuri de la sortarea hârtiei și cartonului destinate reciclării
- cod 03 03 10-fibre
- cod 04 02 09 - deșeuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)
- cod 04 02 21 - deșeuri de fibre textile neprocesate
- cod 04 02 22 - deșeuri de fibre textile procesate
- cod 07 02 13 - deșeuri de materiale plastice
- cod 07 02 99 - alte deșeuri nespecificate (cauciuc)
- cod 12 01 05 - pilitură și span de materiale plastice
- cod 15 01 01 - ambalaje de hârtie și 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 și îmbracaminte de protecție, altele decât 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-(lemn , material plastic)
- cod 19 10 04 - fractii de span usor si praf, altele decat cele specificate la 19 10 03(span si praf de la prelucrari material plastic)
- 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 continut 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

- 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 dozarea mai multor tipuri de deseuri, in anumite proportii, la introducerea acestora pe transportorul cu banda E1 care alimenteaza instalatia de procesare. Introducerea se face cu electrostivuitoarul 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 mecanica a deseurilor.

- Procesarea amestecului de deseuri pentru obtinerea fluff-ului;

Procesarea amestecului de deseuri in Instalatia de tratare a deseurilor nepericuloase 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 prima treapta de tocare, din deseuri sunt extrase materialele feroase cu ajutorul unui electromagnet montat la capatul transportorului cu banda E-2 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 E-6 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 E6;

- fractia usoara (amestecul de deseuri) este antrenata de curentul de aer si depusa pe transportorul cu banda E7 care o transporta la shredderul 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.

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

Produsul obtinut numit fluff (cod 19 12 12 - deseuri combustibile) se preia de la shredderul 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 expediază la cuptorul de clincher al fabricii de ciment.

Expedierea 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 deșeuri reciclabile nepericuloase (textile, plastice fără PVC, cauciuc, hârtie, carton, lemn, folii, PET-uri) tocate la dimensiuni < 25 mm

2.INFORMAȚIILE EXISTENTE PRIVIND MĂSURĂTORILE SOLULUI ȘI APELOR SUBTERANE CARE REFLECTA STAREA ACESTORA LA MOMENTUL ELABORĂRII RAPORTULUI PRIVIND STAREA DE REFERINTA A AMPLASAMENTULUI.

In faza de proiectare a instalatiei nu s-au realizat studii privind solul si apele subterane. Pentru punerea in functiune la momentul actual al instalatiei s-au facut determinari ale parametrilor pentru sol si apa freatica. Aceste determinari s-au efectuat in decembrie 2019 si sunt evidentiata in Buletinele de analiza 116/09.12.2019 si 117/09.12.2019.

Se analizeaza daca In procesul de productie se utilizeaza anumite substante si deseuri care pot sa produca un impact asupra solului sau apei freatice , fie direct sau indirect din aer.

Conform Ghidului Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010 /75/UE privind emisiile industriale, sunt furnizate urmatoarele clarificari pentru a imbunatati intelegerea urmatoarelor termeni utilizati in contextul Directivei privind emisiile industriale:

”**Substanțe periculoase relevante**” [articolul 3 alineatul (18) și articolul 22 alineatul (2) primul paragraf] se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolității, mobilității, persistenței și

biodegradabilității acestora (precum și a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.

”

Posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației”

[articolul 22 alineatul (2) primul paragraf] se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, într-un raport privind situația de referință ar trebui să se țină seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalației sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici, atunci este probabil ca **posibilitatea de contaminare să fie nesemnificativă în scopul elaborării unui raport privind situația de referință**. În al doilea rând, rapoartele privind situația de referință trebuie să evalueze caracteristicile amplasamentului în ceea ce privește solul și apele subterane, precum și impactul caracteristicilor respective asupra posibilității de producere a contaminării solului și a apelor subterane. În al treilea rând, pentru instalațiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate în considerare în cazul în care acestea sunt de o asemenea natură încât, în practică, este imposibilă producerea unei contaminări.

Termenul „contaminare” este înțeles ca fiind interschimbabil cu termenul „poluare”, astfel cum este definit în articolul 3 alineatul (2) din Directiva privind emisiile industriale.

”

Comparație cuantificată” [articolul 22 alineatul (2) al doilea paragraf] implică posibilitatea de a compara atât amploarea, cât și gradul de contaminare între nivelul dintr-un raport privind situația de referință și valorile la momentul încetării definitive a activității. Prin urmare, comparațiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (2). Este în interesul operatorului să se asigure că o astfel de cuantificare este suficient de exactă și precisă pentru a permite o comparație semnificativă în momentul încetării definitive a activităților.

Se consideră că „Informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane ” [articolul 22 alineatul (2) al doilea paragraf] includ cel puțin următoarele două elemente:

1. informații privind utilizarea actuală și, dacă sunt disponibile, privind utilizările din trecut ale amplasamentului. În contextul acestei cerințe, termenul „dacă sunt disponibile” ar trebui înțeles ca implicând posibilitatea accesului operatorului instalației la aceste informații, ținându-se cont în același timp de fiabilitatea unor astfel de informații privind utilizările din trecut.
2. informații privind concentrațiile în sol și în apele subterane ale substanțelor periculoase care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație. În cazul în care evoluțiile viitoare ale amplasamentului cunoscute la momentul întocmirii raportului pot avea drept rezultat utilizarea, producerea sau emisia unor substanțe periculoase suplimentare, este recomandabil să se includă, de asemenea, informații privind concentrațiile în sol și apele subterane ale substanțelor periculoase relevante respective. Dacă astfel de informații nu există încă, ar trebui efectuate noi măsurători în cazul în care există posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu substanțele periculoase respective care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație (a se vedea, de asemenea, mai sus, sensul termenului „cuantificat”).

O serie de activități esențiale ar trebui întreprinse atât pentru a stabili dacă este necesar să se elaboreze un raport privind situația de referință pentru o anumită situație, cât și în vederea întocmirii raportului privind situația de referință ca atare.

Opt etape au fost identificate în cadrul acestui proces, acoperind următoarele elemente principale:

Etapele 1-3: pentru a stabili dacă este necesar un raport privind situația de referință;

Etapele 4-7: pentru a determina modul în care trebuie pregătit raportul privind situația de referință;

Etapă 8: pentru a stabili conținutul raportului.

În cazul în care în cursul etapelor 1-3 se demonstrează, pe baza informațiilor disponibile, că nu este necesar un raport privind situația de referință, etapele ulterioare nu mai sunt necesare. O astfel de demonstrație trebuie consemnată și păstrată de către autoritatea competentă, împreună cu motivele care stau la baza unei astfel de decizii.

Principalele etape ale elaborării raportului privind situația de referință:

etapa	Activitate	Obiectiv
1.	Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalație și întocmirea unei liste a substanțelor periculoase respective.	Determinarea faptului dacă sunt sau nu utilizate, produse sau emise substanțe periculoase în vederea stabilirii necesității de a elabora și a prezenta un raport privind situația de referință
2	Identificarea „substanțelor periculoase relevante” dintre substanțele periculoase identificate în etapa 1 (a se vedea secțiunea 4.2). Eliminarea substanțelor periculoase care nu prezintă potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane. Justificarea și înregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substanțe periculoase.	Limitarea analizei ulterioare la substanțele periculoase relevante, în scopul de lua o decizie cu privire la necesitatea elaborării și prezentării unui raport privind situația de referință.
3	Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa 2, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuărilor și a consecințelor acestora, ținând seama în special de: — cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare în cauză; — modul și locul în care substanțele periculoase sunt depozitate, utilizate și transportate în apropierea instalației; — locul în care acestea prezintă un risc de a fi	Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe. Pentru substanțele respective, informațiile trebuie să fie incluse în raportul privind situația de referință.

	<p>evacuate;</p> <p>—în cazul instalațiilor existente, inclusiv măsurile care au fost adoptate pentru a se asigura că este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane</p>	
4	<p>Furnizarea unui istoric al amplasamentului.</p> <p>Examinarea datelor și a informațiilor disponibile:</p> <p>—în legătură cu utilizarea actuală a amplasamentului și cu privire la emisiile de substanțe periculoase care au avut loc și care pot conduce la poluare. În special, analiza accidentelor sau a incidentelor, a scurgerilor sau a deversărilor produse în cadrul operațiunilor de rutină, a modificărilor apărute în practica operațională, a acoperirii suprafeței amplasamentului, a modificărilor aduse în ceea ce privește substanțele periculoase utilizate.</p> <p>—utilizările anterioare ale amplasamentului care ar fi putut avea ca rezultat emisia de substanțe periculoase, fie cele utilizate, produse sau emise de instalație existentă, fie altele.</p> <p>Trecerea în revistă a rapoartelor investigațiilor anterioare poate contribui la colectarea acestor date.</p>	<p>Identificarea surselor potențiale care ar fi putut face ca substanțele periculoase identificate în etapa 3 să fi fost deja prezente pe amplasamentul instalației.</p>
5	<p>Identificarea condițiilor de mediu ale amplasamentului, inclusiv:</p> <p>— topografie;</p> <p>— geologie;</p> <p>— direcția de curgere a apelor subterane;</p> <p>— alte posibile căile de migrație, cum ar fi canalele de scurgere și de serviciu;</p> <p>— aspecte legate de mediu (de exemplu, habitate deosebite, specii, zone protejate etc.) și</p> <p>— modul de utilizare a terenurilor învecinate.</p>	<p>Determinarea locurilor unde ar putea ajunge substanțele periculoase în caz de evacuare și a locurilor unde acestea ar trebui căutate.</p> <p>Identificarea, de asemenea, a componentelor mediului înconjurător și a receptorilor care sunt potențial expuși la risc, precum și a zonelor din regiune unde se desfășoară alte activități care emit aceleași substanțe periculoase și care pot cauza migrarea substanțelor respective pe amplasamentul în cauză.</p>
6	<p>Utilizarea rezultatelor obținute în etapele 3-5 pentru a descrie amplasamentul, în special precizând localizarea, tipul, amploarea și cantitatea de poluare istorică și sursele potențiale</p>	<p>Identificarea locului, a naturii și a amplorii poluării existente în cadrul amplasamentului și determinarea straturilor și a apelor</p>

	viitoare de emisii, menționându-se straturile și apele subterane care sunt susceptibile de a fi afectate de astfel de emisii – cu stabilirea de legături între sursele de emisii, căile prin care poate circula poluarea și receptorii care sunt susceptibili de a fi afectați	subterane care ar putea fi afectate de o astfel de poluare. Compararea cu emisii potențiale viitoare pentru a se vedea dacă zonele coincid.
7	În cazul în care există suficiente informații pentru a cuantifica starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante pe baza etapelor 1-6, se trece direct la etapa 8. În cazul în care nu există informații suficiente, este necesară o investigare intruzivă a amplasamentului pentru a obține astfel de informații. Detaliile unei astfel de investigații ar trebui clarificate împreună cu autoritatea competentă.	Colectarea informațiilor suplimentare necesare pentru a permite o evaluare cuantificată a stării de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.
8	Elaborarea unui raport privind situația de referință pentru instalație care să cuantifice starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.	Furnizarea unui raport privind situația de referință, în conformitate cu Directiva privind emisiile industriale.

Se vor parcurge pe rand etapele descrise in tabel pentru a vedea daca e necesar intocmirea unui Raport de Referinta.

ETAPA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚELOR PERICULOASE UTILIZATE, PRODUSE SAU EMISE ÎN PREZENT ÎN CADRUL INSTALAȚIEI

In prima etapa se realizeaza intocmirea unei liste a tuturor substanțelor periculoase folosite în cadrul instalației (ca materii prime, produse, produse intermediare, produse secundare, emisii sau deșeuri).

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in 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) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Deseuri nepericuloase descrise mai sus	Conform fişelor de caracterizare a deşeurilor	55.000 t/an	88% produs 5% deseuri inerte 7 % perderi de umiditate	<i>Impact nesemnificativ asupra mediului</i>	Nu exista alternative mai putin poluante	Depozitul acoperit cu suprafata de 1260 mp (24 m x 52,5 m) Capacitatea de depozitare este de 3500tone deseuri balotate sau 2500tone deseuri vrac
Materiale absorbante (rumegus , nisip)		500 kg/an	-	-	-	In magazie
Motorina	Compus organic	2400 l/an	100% in aer prin arderea in motoarele utilajelor	Impact nesemnificativ asupra mediului	Nu exista alternative mai putin poluante	Se aduce in canistre si se golesc direct in rezervorul utilajului

¹ Legea 451/2001 care implementeaza Directiva 67/548/EC privind clasificarea si etichetarea substantelor periculoase

² A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii) B Exista un sistem de evacuare a aerului inainte de evacuare D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor

ETAPA 2: IDENTIFICAREA SUBSTANTELOR PERICULOASE RELEVANTE

Din lista întocmită în etapa 1, determinarea riscului potențial de poluare al fiecărei substanțe periculoase în urma analizării proprietăților sale chimice și fizice, precum: compoziție, stare de agregare (solidă, lichidă și gazoasă), solubilitate, toxicitate, mobilitate, persistență etc. Informațiile respective ar trebui folosite pentru a stabili dacă substanța în cauză are sau nu potențialul de a cauza poluarea solului și a apelor subterane.

Pentru a stabili dacă aceste substanțe sunt relevante pentru procesul de poluare a solului și a apelor subterane s-a ținut cont de compoziția chimică a acestora, modul de transmitere pentru a se putea realiza contaminarea celor doi factori de mediu.

Materia prima

Materia prima pentru fabricarea fluff-ului este constituită din următoarele categorii de deseuri:

- cod 02 01 04 - deseuri de materiale plastice
- cod 02 01 07 - deseuri din exploatarea forestieră
- cod 03 01 01 - deseuri de scoarta și de pluta
- cod 03 01 05 - rumegus, talas, aschii, resturi de scandura și de furnir, altele decât cele specificate la cod 03 01 04
- cod 03 01 01 - deseuri de lemn și de scoarta
- cod 03 03 07 - deseuri mecanice de la fierberea hârtiei și cartonului reciclate
- cod 03 03 08 - deseuri de la sortarea hârtiei și cartonului destinate reciclării
- cod 03 03 10 - fibre
- 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 02 99 - alte deseuri nespecificate (cauciuc)
- cod 12 01 05 - pilitura și span de materiale plastice
- cod 15 01 01 - ambalaje de hârtie și 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 și îmbracaminte de protecție, altele decât 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 construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03 - (lemn, material plastic)

- cod 19 10 04 - fractii de span usor si praf, altele decat cele specificate la 19 10 03(span si praf de la prelucrari material plastic)
- 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 continut 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

Deseurile primite trebuie sa respecte urmatoarele :

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

Continutul maxim admis de deseuri inerte in 17materia prima: 5%.

Aceste materii prime sunt nepericuloase si fara risc de poluare a solului si a apei.

Carburanti

Dintre substantele utilizate cu risc de contaminare a solului si apei este motorina. Exista risc de contaminare la pierderi din aceasta substanta si antrenarea ei in apa .

ETAPA 3: EVALUAREA POSIBILITĂȚII DE PRODUCERE A POLUĂRII LOCALE

Fiecare substanță identificată în etapa 2 trebuie analizată în contextul amplasamentului pentru a stabili dacă există circumstanțe care ar putea avea drept rezultat evacuarea substanței respective în cantități suficiente pentru a reprezenta un risc de poluare, fie ca rezultat al unei singure emisii, fie ca urmare a unei acumulări de emisii multiple.

Aspectele specifice care trebuie examinate sunt :

1. cantitatea din fiecare substanță periculoasă manipulată, produsă sau emisă, în raport cu efectele sale asupra mediului; Este nevoie de prudență, având în vedere faptul că o scurgere continuă a unei cantități limitate pe o anumită perioadă de timp ar putea provoca o poluare semnificativă. În cazul în care se dețin informații privind intrările/ieșirile în ceea ce privește substanțele periculoase, acestea ar trebui să fie examinate pentru a se stabili posibilele emisii în sol și în apele subterane;
2. localizarea fiecărei substanțe periculoase în cadrul amplasamentului, de exemplu, locul unde se află aceasta sau locul unde aceasta va fi livrată, depozitată, utilizată, transferată în cadrul amplasamentului, emisă etc., având în vedere în special caracteristicile solului și ale apelor subterane în partea respectivă a amplasamentului;

3. în cazul instalațiilor existente: prezența și integritatea mecanismelor de izolare, natura și starea suprafeței amplasamentului, localizarea căilor de scurgere, de serviciu sau a altor posibile conducte de migrație.

Substanța care ar putea să ducă la poluarea solului și a apei este motorina. Motorina este o substanță lichidă. Ea nu se stochează pe amplasament. Se aduce în canister și se golește direct în rezervoarele utilajelor. Există risc de poluare dacă există pierderi de carburant din rezervoare.

Riscul este mic, utilajele sunt verificate periodic. În cazul unor pierderi de carburant, riscul de poluare este mic, deoarece tot amplasamentul este betonat. Pierderile sunt preluate cu material absorbant.

Analizând cele prezentate mai sus, se poate trage concluzia, că pe de-o parte există substanțe periculoase care pot să ducă la poluarea solului și apei freatice dar în același timp există și dotări și măsuri de reducere a emisiilor care pot să ducă la poluarea celor doi factori de mediu.

Ținând cont de prevederile Ghidului Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale, se consideră că nu este necesară întocmirea unui raport privind situația de referință.

ETAPA 4: ISTORICUL AMPLASAMENTULUI

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 HeidelbergCement ROMANIA SA și SC Thermo Recycling SRL Deva) situat în partea sudică a Fabricii de ciment Chiscadaga, în zona fostelor rezervoare de pacură.

Din activitatea desfășurată de Thermo Recycling SRL nu au rezultat incidente de poluare. Pe terenul unde este amplasat în prezent instalația de tratare mecanică a deșeurilor a avut loc un incident de deversare de pacură în anul 1997. La timpul respectiv au fost luate măsuri corespunzătoare pentru a se evita apariția unor incidente similare în viitor.

Data	Incidentul	Substanțe deversate
07.10.1997	Deversare de păcură în râul Căian prin canalul de gardă	Păcură

Gospodăria de pacură este dezafectată. Nu mai există 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 în componență 1 rezervor metalic suprateran cu capacitatea de 10000 t. Rezervorul este amplasat în cuva 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 rămas în conservare.

Alte incidente care au fost pe amplasament în timpul funcționării Instalației de tratare a deșeurilor sunt incendiile parțiale care au avut loc în instalație în zona de depozitare a acestora.

Fiind deșeuri nepericuloase și depozitate pe platforma betonată, impactul arderii acestora a fost asupra factorului de mediu aer, prin degajările de fum care s-au produs în timpul incendiului.

ETAPA 5: CONDIȚII DE MEDIU

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.

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.

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 freatice 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 freatice 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 denivelări 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, datorită 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 determină fixarea elementelor conținute în pulberile emise din procesele tehnologice și integrarea acestora în materialul solului.

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 naturală 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 cretacice.

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, pontomediterraneene și submediteraneene.

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

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

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

Dealurile Zănoaga și Colț sunt rezervații naturale botanice, de categoria IV, cu o suprafață 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 suprafață de 120 ha situată pe teritoriul comunei Băita, 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), Gherghelu (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*), gărnița (*Quercus frainetto*) iar pe lângă acestea sunt prezente și speciile hibride.

Etapa 6: Caracterizarea amplasamentului

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

Conform contract nr. 553/10.08.2010 și a actelor adiționale ulterioare, încheiat între Carpatcement Holding și Termo Recycling se pune la dispoziția celei din urmă cu titlu gratuit imobilul constând din hală de producție FLUFF în suprafața de 3224 mp și platforme betonate adiacente halei în suprafața de 3976 mp.

Vecinătăți

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

- la nord – fabrica de var Carmeuse Holding SRL Brașov, 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.

Procese tehnologice

Pe terenul de 7200 mp, care face obiectul acestui raport de amplasament funcționează în prezent Instalația de tratare a deșeurilor nepericuloase aparținând SC THERMO RECYCLING SRL Deva.

Activitatea principală a Instalației de tratare a deșeurilor nepericuloase 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. 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 desfășurată constă în:

- Aprovizionarea și descărcarea materiei prime (deșuri 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. Societatea detine contracte cu furnizorii de deseuri in care sunt stipulate caracteristicile deseurilor ce se vor accepta pe amplasament pentru tratare mecanica. La incheierea contractelor pentru fiecare cod de deeu este necesar sa se realizeze analiza deseului. La incheiere contract se anexeaza buletin de analize pe cod deeu si fisa tehnica pe cod deeu.

Fiecare tip de deeu va fi primit pe amplasament daca se inscrie in cerintele din contracte si anume : umiditate max. 15%, putere calorifica min 17 Gj/tona, sulf max 0.5%, clor max. 0.7%, Fluor max. 0.7%.

La intrarea in unitate , deseurile sunt cantarite pe cantarul de la poarta detinut de HeidelbergCement Romania SA.

La locul de descarcare , fiecare lot de deeu este inspectat vizual si se verifica corespondenta incarcaturii cu actele de insotire. Fiecare transport este insotit de aviz expeditie, anexa 3 formular incarcare descarcare deseuri nepericuloase, copie dupa buletinul de analiza pe acel cod de deeu, declaratie de conformitate pe codul de deeu, declaratie de stocare pe codul de deeu. Seful de tura verifica vizual daca incarcatura corespunde cu actele prezentate, apoi descarca si vizeaza actele. In cazul in care se constata neconcordante intre ce scrie in actele de insotire si deseurile existente in camion, acestea sunt returnate la furnizor, nu se permite descarcarea.

Daca deseurile au fost acceptate se completeaza documentele de predare –primire si se descarca deseurile in zona de depozitare.

In cazul in care se receptioneaza deseuri din reciclarea deseurilor municipale pentru a se diminua sau evita sursele de miros, acestea se introduc imediat in procesul de tratare dupa receptie. Preluarea acestor tipuri de deseuri se programeaza din timp , astfel incat atunci cand sunt receptionate sa poata fi introduse imediat in procesul de tratare. In cazul in care deseurile care vin in amplasament nu corespund din punct de vedere al cerintelor sau prezinta miros, acestea sunt returnate.

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 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 02 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-(lemn , material plastic)
- cod 19 10 04 - fractii de span usor si praf, altele decat cele specificate la 19 10 03(span si praf de la prelucrari material plastic)
- 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 continut 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

- Dozarea materiei prime pentru introducerea în fluxul de procesare (amestecarea diferitelor categorii de deseuri pentru a obține un fluff cu caracteristicile stabilite);

Pentru a obține calitatea reglementată prin Contractul 1315/17.12.2019 încheiat între HEIDELBERGCEMENT ROMANIA S.A. București, și SC THERMO RECYCLING SRL Deva, se procedează la dozarea mai multor tipuri de deseuri, în anumite proporții, la introducerea acestora pe transportorul cu bandă E1 care alimentează instalația de procesare. Introducerea se face cu electrostivitorul la care s-a montat o cupă sau cu Wolla. Un rol esențial în dozarea corectă îl are experiența celor care exploatează această instalație de procesare mecanică a deșeurilor.

- Procesarea amestecului de deseuri pentru obținerea fluff-ului;

Procesarea amestecului de deseuri în Instalația de tratare a deșeurilor nepericuloase constă, în principiu, în tocarea amestecului în două trepte succesive: în shrederul SH-01 până la dimensiunea de 250 mm, apoi în shrederul SH-02 până la dimensiunea de 25 mm. După prima treaptă de tocare, din deseuri sunt extrase materialele feroase cu ajutorul unui electromagnet montat la capătul transportorului cu bandă E-2 care preia deșeurile tocate în shrederul SH-01, apoi sunt separate materialele grele (piatră, sticlă) în separatorul de corpuri străine grele montat între transportorul cu bandă E-6 și shrederul SH-02. Componenta separatorului de corpuri străine grele este aratăată la capitolul „Dotări”.

Separatorul de corpuri străine grele funcționează astfel:

- în curentul de aer produs de un ventilator cade amestecul de deseuri și corpuri grele de pe transportorul cu bandă E6;
- fracția ușoară (amestecul de deseuri) este antrenată de curentul de aer și depusă pe transportorul cu bandă E7 care o transportă la shrederul SH-02;
- corpurile grele nu pot fi antrenate de curentul de aer și cad într-un container amplasat la sol.

Transportul amestecului de deseuri de la dozare și până la depozitul de produs finit (fluff) se realizează cu un sistem de transportoare cu bandă.

- Depozitarea și livrarea fluff-ului obținut, a deșeurilor metalice și a materialelor grele;

Produsul obținut numit fluff (cod 19 12 12 - deseuri combustibile) se preia de la shrederul SH-02 cu un sistem de transportoare cu bandă și se introduce într-un depozit format din două silozuri paralelipipedice cu bază de 196 mp fiecare și înălțimea de depozitare de 5 m. Capacitatea de depozitare a fiecărui siloz este de cca 200 tone fluff. De obicei, când unul din silozuri este pe umplere, din celălalt se extrage fluff-ul și se expediază la cuptorul de clincher al fabricii de ciment.

Expedierea fluff-ului din silozuri la cuptorul de clincher al Fabricii de ciment Chiscadaga se face pe un sistem de benzi transportoare prezentat în capitolul Dotări.

Deseurile metalice se colectează într-un container cu capacitatea de 40 mc și se livrează la SC REC PROD IMPEX SRL Deva, cu care SC THERMO RECYCLING SRL are contract. Contractul este atașat la „anexe”.

Materialele grele se colectează într-un container și se livrează periodic la SC Euroscarp SRL Tg. Jiu. Contractul cu SC Euroscarp SRL Tg. Jiu este atașat la „anexe”.

Inventarul proceselor

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
Aprovizionarea și descărcarea materiei prime (deseuri)	<ul style="list-style-type: none"> Se aprovizionează diferitele tipuri de deseuri de la diferiți producători/colectori de deseuri nepericuloase 	Capacitatea maximă a depozitului este de 3500 tone baloti sau 2500 tone vrac.

nepericuloase sortate);		
Dozarea materiei prime pentru introducerea în fluxul de procesare	• amestecarea diferitelor tipuri de deseuri (plastic, textile, carton, lemn, cauciuc, etc) pentru a obține un fluff cu caracteristicile stabilite de către operatorul fabricii de ciment	
Procesarea amestecului de deseuri pentru obținerea fluff-ului	Se realizează macinarea deșeurilor în 2 trepte în vederea realizării deșeurilor combustibili denumiți fluff	8 -10t/h
Depozitarea și livrarea fluff-ului obținut, a deșeurilor metalice și a materialelor grele	Componentele rezultate în urma procesării se stochează în: - 2 silozuri cu capacitatea de 200 t fiecare (fluff) - container metalic de 40 mc – fracția metalică - container metalic de 40 mc – fracția grea	

DOTARI

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 Carpat Holding SA și SC Thermo Recycling SRL Deva) situat în partea sudică a Fabricii de ciment Chiscadaga. Pe acest teren se află o clădire cu suprafața de 3224 mp și suprafețe betonate (platforme de circulație) în suprafața de 3976 mp situate la sud și la nord de hală.

Accesul mijloacelor auto cu deșuri 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 arătat în Proiect nr. 117/2008 - Hală de producție fluff, faza PAC, planșa A2, scară 1:500.

Hală cuprinde următoarele compartimente funcționale:

- Depozit acoperit pentru materia primă aprovizionată (deșuri nepericuloase sortate vrac și ambalate);
- Spațiul care adaposteste linia de procesare a deșeurilor și o parte din instalația de expediere a fluff-ului la beneficiar;
- Silozurile de produs finit (fluff);
- Clădirea de birouri a Punctului de lucru Chiscadaga.

Între compartimentele funcționale din partea de nord a halei (hală procesare deșuri + silozurile de produs finit) și depozitul de deșuri există un spațiu cu suprafața de 512,5 mp pentru circulația utilajelor care deservește instalația.

În urma incendiului din 2019, o parte din instalație și clădirea în care este montată instalația au fost distruse de incendiu. Acestea au fost refacute în baza autorizației de construire AC 26/23.07.2019.

În incendiu au fost distruse benzile de transport 09, 12, 08, 13 și hală care a fost complet refăcută.

Cladirea Instalatiei de tratare a deseurilor nepericuloase cuprinde urmatoarele unitati functionale:

a. 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. Deseurile vor fi stocate in cadrul depozitului pe zone in functie de categoriile de deseuri. Vom avea de exemplu: zona cu deseuri de plastic, zona cu deseuri de hartie-carton, zona cu deseuri de textile si zona cu deseuri amestecate (19 12 12). Capacitatea de depozitare este de 3500 tone baloti sau 2500 tone vrac.

b. Linia de procesare mecanica a deseurilor nepericuloase 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 I-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;
- Transportor cu banda E-1 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 electrostivuitoare sau Wolla.
- Transportor cu banda E-2 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 E -4.
- La capatul de deversare al transportorului E-2, deasupra benzii, se afla un separator magnetic tip Magnetica Tori SM032.105.110(E3) 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 E-4, cu lungimea de cca 15 m si latimea de 1000 mm, preia deseurile tocate si deferizate din treapta I-a de procesare si le deverseaza pe transportorul cu banda E5
- Transportor cu banda E5, cu lungimea de cca 6,5 m si latimea de 2300 mm, preia deseurile de la transportorul E-4 si le deverseaza pe transportorul cu banda E-06
- Separatorul de corpuri straine grele (SCG) este amplasat intr-o carcasa metalica inchisa care cuprinde capatul de deversare al transportorului cu banda E6, camera de expansiune, ventilatorul care introduce aerul necesar antrenarii deseurilor usoare, transportorul cu banda E7 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 E7, cu lungimea de cca 6,2 m si latimea de 1000 mm, transporta deseurile la treapta a II-a de maruntire.

- Treapta II-a de procesare - Maruntire secundara SH-02 formata din:
- Shreder SH-02 tip Linder Komet 2200 in care deseurile sunt tocate pana la dimensiunea de 25 mm; **obtinerea dimensiunii dorite este data de sitele montate in shredder.**
- Transportorul cu banda E8, 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 E9, reversibil, care-l descarca in silozurile de depozitare.
- Transportorul cu banda E9, 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 E 10 si E11, care preia fluff-ul ce cade de pe transportorul cu banda E9 si-l repatizeaza in tot silozul, asigurand astfel umplerea uniforma.

Banda transportoare E7 este carcasata in intregime. Shrederele si punctele de descarcare a deseurilor de pe E6 pe E7-sunt prevazute cu sisteme de aspirare a prafului prin tubulaturi. 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 carcassele echipamentelor producatoare de praf printr-o tubulatura din tabla. Ventilatorul care asigura aspiratia prafului si trecerea prin filtrul cu saci are debitul de = 30000 mc/h, 8,3 mc/s putere de 30 Kw. Filtrul este prevazut cu mecanism de scuturare a sacilor 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: $L = 4$ m, $\varnothing = 160$ 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 expediaza 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 unuia sau a mai multor sectoare este limitata la lungimea cursei pistonului.

e. Instalatia de experiere 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 E12, cu lungimea de cca 20,5 m si latimea de 1000 mm, amplasat la subsol, sub cele doua silozuri.

- Transportorul cu banda E13, cu lungimea de cca 18 m si latimea de 1000 mm, care preia fluff-ul de pe E12, este orizontal in prima parte, apoi urca sub un unghi de 45° 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 E14, cu lungimea de cca 5,8 m si latimea de 800 mm, pe banda E6 si reintrodus, impreuna cu deseurile din fluxul principal in shredderul SH-02.

- Transportorul cu banda E15, 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.

Toate aceste benzi transportoare ale fluff-ului sunt carcasate.

f. 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 motostivuator folosit pentru descarcare deseuri si uneori pentru alimentarea instalatiei de procesare

2 electrostivuator, 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 motostivuator). 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 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 Tn 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 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 de stocare deseuri este prevazut cu senzori de flacara si hidranti exteriori si interiori.

Silozurile de stocare fluff sunt prevazute cu senzori de flacara si system de stingere cu sprinklere

.Dupa cele doua schredere SH1 si SH2, benzile care ies din ele sunt prevazute cu sistem individual de stingere incendii, format din duze de apa si senzori de scanteie/flacara. Acest system e alimentat cu o pompa de presiune dintr-un bazin de stocare apa, alimentat la randul lui din conducta principala a Heidelberg. Aceste sisteme individuale sunt in plus , pe langa intreaga instalatie de stingere din toata hala, care este compusa din senzori de fum si hidranti interiori.

Instalatia de canalizare.

Apele uzate fecaloid-menajere rezultate de la grupurile sanitare din cadrul clădirii birourilor sunt evacuate în canalizarea menajeră a S.C. Heidelberg Cement România S.A.-punct de lucru Chișcădaga, conform contractului încheiat între părți (contractului nr.230 din 22.02.2010).

Colectarea apelor pluviale:

Apele pluviale provenite de pe acoperișuri, drum și platforme betonate, sunt colectate în canalizarea pluvială a S.C. Heidelberg Cement România S.A.-punct de lucru Chișcădaga prin intermediul rigolelor de colectare (contractului nr.230/22.03.2010) , sunt conduse în 2 bazine de decantare (S.C. Heidelberg Cement România S.A.) de unde sunt evacuate prin pompare în șanțul de gardă (canal deschis) aflat în administrarea S.C. Heidelberg Cement România S.A.-cu evacuare în curs de apă necadastrat, afluent al pârâul Căian.

Instalatii de incalzire

Incalzirea spatiilor din cladirea de birouri se face cu centrala termica electrica de 15 kW. 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 reexaminată 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 cerințele 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, instalația analizată se conformează cerințelor BAT .**

ETAPA 7: INVESTIGAREA AMPLASAMENTULUI

Investigații efectuate pe amplasamentul instalației

Determinări privind nivelul emisiilor

Conform autorizației de mediu nr. 32/10.02.2010 , revizuită în 10.03.2017 , Titularul autorizației are obligația să monitorizeze anual nivelul emisiilor pentru indicatorul pulberi la cosul de dispersie de la instalația de procesare a deșeurilor reciclate sortate și Monitorizarea semestrială a emisiilor în zona amplasamentului pentru indicatorul pulberi în suspensie (PM10).

Monitorizarile efectuate în anul 2018 , la cosul instalației de desprafuire de la instalația de maruntire a deșeurilor nepericuloase sunt redată în 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

S-au monitorizat și pulberile în suspensie:

parametru	Loc de prelevare	Raport incercare Nr. 976/18.06.2018	Nr. 2134/10.12.2018	Valori conform STAS 15247/2005
Pulberi totale în 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

În perioada în care a funcționat instalația nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limita .

Se propune monitorizarea în continuare a pulberilor la cosul instalației cu frecvență semestrială așa cum prevede BAT 8.

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 ³	2-5(1)
(1) Dacă nu se poate utiliza un filtru textil, limita superioară a intervalului este de 10 mg/Nm ³ .		
Monitorizarea aferentă este prevăzută la 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 rețeaua de canalizare a fabricii de ciment si de aici ajung in statia de tratare a apelor menajere IMHOFF.

Monitorizarea solului si a apei freatic.

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

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 freatic 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 freatic si a solului.

Monitorizarile sunt redate in tabelele de mai jos.

APA FREATICA

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

ETAPA 8 – PROPUNERI STARE DE REFERINTA

In urma parcurgerii etapelor anterioare si a analizei efectuate, pentru starea de referinta a amplasamentului la data actuala, propunem valorile monitorizate in 2019 la apa subterana si sol .

Evolutia parametrilor pentru sol si apa subterana in viitor propunem sa se raporteze la aceste valori.

EVALUATOR

SC PHOEBUS ADVISER SRL

