**CUPRINS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Denumire capitol** | **Pagina** |
|  | INTRODUCERE | 2 |
| 1.1 | Context | 2 |
| 1.2 | Obiective | 3 |
| 1.3 | Scop si abordare | 3 |
|  | DESCRIEREA TERENULUI | 4 |
| 2.1 | Localizarea terenului | 4 |
| 2.2 | Dreptul de proprietate actual | 5 |
| 2.3 | Utilizarea actuala a terenului | 5 |
| 2.4. | Folosirea terenului in vecinatate | 18 |
| 2.5. | Utilizarea chimica | 19 |
| 2.6 | Topografie si canalizare | 23 |
| 2.7 | Geologie | 23 |
| 2.8 | Hidrologie | 23 |
| 2.9. | Autorizatii actuale | 23 |
| 2.10 | Detalii de planificare | 24 |
| 2.11 | Incidente legate de poluare | 25 |
| 2.12. | Specii sau habitate sensibile sau protejate care se afla in care apropiere | 26 |
| 2.13 | Conditii de constructie | 26 |
| 2.14 | Raspuns de urgenta | 26 |
| 3. | TRECUTUL TERENULUI | 27 |
| 4. | RECUNOASTEREA TERENULUI | 27 |
| 4.1. | Probleme ridicate | 28 |
| 4.2. | Deseuri | 29 |
| 4.3. | Depozite | 32 |
| 4.4. | Instalatia generala de evacuare | 34 |
| 4.5. | Aria interna de depozitare | 37 |
| 4.6. | Incinta de incheiere | 37 |
| 4.7. | Alte depozite chimice si zone de folosinta | 37 |
| 4.8. | Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a santierului | 38 |
| 5. | INTERPRETAREA DATELOR. MODEL CONCEPTUAL | 38 |
| 5.1.  5.2.  6. | Modelul conceptual  Descrierea surselor de emisie  INVESTIGATII EFECTUATE | 38  38  41 |
| 7. | REZULTATELE INVESTIGATIILOR | 42 |
| 8. | CONCLUZII | 4**6** |
| 9. | RECOMANDARI | 49 |
|  | ANEXE  Anexa 1 – Plan de amplasament  Anexa 2 – Flux tehnologic  Anexa 3 – Retele apa |  |

**1. INTRODUCERE**

**1.1 Context**

S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga, judetul Hunedoara, producator de var in 2 cuptoare cu o capacitate de productie de 250 tone/zi/cuptor.

Conform Anexei 1 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale (care transpune in legislatia nationala prevederile Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii) activitatea se incadreaza la punctul:

**« 3. Industria mineralelor**

**3.1. Producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu:**

**b) producerea varului in cuptoare cu o capacitate de productie de peste 50 de tone pe zi»**

Prezentul Raport de Amplasament s-a intocmit pentru revizuirea Autorizatiei Integrate de Mediu (AIM) nr. 1 din 27.02.2017. Raportul analizeaza modificarile aparute in instalatie de la ultima emitere a AIM si are ca scop evidentierea situatiei amplasamentului instalatiei S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga, judetul Hunedoara, la data realizarii prezentului Raport si analiza evolutiei calitatii factorilor de mediu.

Datele de identificare ale societatii comerciale sunt :

Operator : S.C. Carmeuse Holding S.R.L.

Sediu: Brasov, str. Carierei nr. 127A

CUI: RO 1539680

Nr.inregistrare in Registrul Comertului: J08/2938/2004

Telefon: 0268 51 68 41 ; Fax: 0268 51 68 30 ;

Persoana de contact: Claudia Bota; E-mail : [claudia.bota@carmeuse.ro](mailto:claudia.bota@carmeuse.ro)

Date de identificare S.C. Carmeuse Holding S.R.L. – Punct de lucru Chiscadaga:

Adresa: localitatea Chiscadaga, jud. Hunedoara

Tel/fax: 0248 557210

Persoana de contact- Stoi Daniel; E-mail: [daniel.stoi@carmeuse.ro](mailto:daniel.stoi@carmeuse.ro)

Obiectul principal de activitate al S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga este fabricarea si comercializarea varului bulgari, a varului macinat si a varului hidratat, cod CAEN 2352. Alte activitati: 3811- Colectarea deseurilor nepericuloase; 3821- Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase; 3832- Recuperarea materialelor reciclabile sortate; 5224 Manipulari; 5210 Depozitari; 4673 Comert cu ridicata al amterialului lemnos si materiale de constructii; 7219 Cercetare-dezvoltare in alte stiinte naturale si inginerie; 7220 Cercetare dezvoltare in stiinte sociale si umaniste.

*Amplasamentul* obiectivului analizat se află situat în localitatea Chiscadaga, comuna Soimus, jud. Hunedoara. Instalatia supusa procesului de reinnoire a autorizatiei este nemodificata si cuprinde :

- cuptoarele de var,

- halele de producție în interiorul cărora se desfașoară fluxurile de fabricație pentru var bulgări, var hidratat, var măcinat, mixturi,

- atelier de reparații și întreținere,

- laborator, birouri.

*Program de lucru :* 310 zile/an (având în vedere perioadele de timp necesare pentru mentenanţă).

Raportul de amplasament a fost intocmit de catre Fundatia Pronatura prin ing. Moldoveanu Gascu Carmen, persoana juridica inscrisa in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 625 cu Certificat de inregistrare anexat, emis in 9.10.2014 valabil pana la 9.10.2019.

**1.2. Obiective**

Principalele obiective ale raportului de amplasament in conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii si controlului integrat al poluarii sunt prezentate mai jos:

1. Actualizarea conditiilor de autorizare conform situatiei existente
2. descrierea surselor de emisie din instalatie;
3. descrierea caracteristicilor amplasamentului instalatiei ;
4. informarea asupra starii terenului in momentul actual pentru toti factorii de mediu, evidentierea rezultatelor analizelor privind calitatea factorilor de mediu astfel incat acestea sa constituie punctul de referinta pentru solicitarea autorizatiei integrate de mediu si pentru raportarea in viitor a calitatii factorilor de mediu de pe amplasament;
5. indicarea naturii si a cantitatilor de emisii care pot fi evacuate din instalatie in fiecare factor de mediu, precum si identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului;
6. descrierea tehnologiei si a altor tehnici pentru prevenirea si reducerea emisiilor din instalatie;
7. masuri pentru prevenirea generarii deseurilor, pregatirea pentru reutilizare, reciclarea si valorificarea deseurilor generate ca urmare a functionarii instalatiei;
8. descrierea masurilor planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu;
9. descrierea utilizarilor anterioare si actuale ale terenului pentru a identifica daca exista zone cu potential de contaminare ;
10. analiza de risc cu scop de informare asupra caracteristicilor fizice ale terenului si a vulnerabilitatii sale, prin integrarea informatiilor cu privire la cadrul natural al terenului, in vederea stabilirii cuantumului in care parametrii naturali sunt influentati de natura, amplitudinea si tipul comportamentului factorului antropic si descrierea interactiunii dintre factorii de mediu aferenti si cei indusi prin procesele productive .

Acest raport este in legatura cu aria de instalare si cu aria din imprejurul instalatiei care poate afecta sau poate fi afectata de zona de instalare si prezinta un model conceptual de management al instalatiei.

**1.3 Scop si Abordare**

Acest raport a fost pregatit prin revederea unor date anterioare si actuale ale terenului.

Raportul este impartit in cateva capitole:

Capitolul 1 – Introducere : context, obiectivele raportului, prezentarea titularului de activitate

Capitolul 2 – Descrierea terenului – descrierea utilizarilor actuale si decorul terenului

Capitolul 3 – Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului

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

Capitolul 5 – Discutia rezultatelor analizei si dezvoltarea unui “Model conceptual” de management a amplasamentului.

Capitolul 6 – Interpretarea datelor – Implicatiile modelului si recomandarile pentru o actiune viitoare.

Anexe

In cadrul studiului de baza al terenului a fost facuta o recunoastere a terenului. Detalii ale acestuia sunt date in capitolul 4 si au fost folosite pentru a oferi o descriere amanuntita a terenului si pentru a identifica orice posibila sursa de contaminare.

Prezentul raport a fost elaborat pe baza datelor privind amplasamentul, evidentiate in:

- monitorizarile efectuate in perioada 2014-2018,

- Rapoartele de amplasament anterioare, an 2016

- Autorizatia Integrata de Mediu nr. 1 din 27.02.2017

- Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 373 din 13.12.2016

- Caiet tehnologic 2018

- Rapoarte Anuale de Mediu pentru anii: 2016, 2017

- Autorizatia nr.34/2012 revizuita in data de 05.12.2014 privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru perioada 2013-2020

- acorduri de mediu, puncte de vedere emise pentru investitii aflate in derulare si alte documente privind investitiile si cheltuielile de mediu.

Raportul de amplasament a luat in considerare cuptoarele de obtinere a varului prin decarbonatarea calcarului cu capacitate mai mare de 50 tone/zi, care se afla sub incidenta Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale transpusa prin Legea 278/2013, inclusiv instalatiile care au legatura cu acestea. Amplasarea instalatiei pentru care se solicita revizuirea autorizatiei integrate de mediu este prezentata in Anexa 1– Plan de amplasament.

**2. DESCRIEREA TERENULUI**

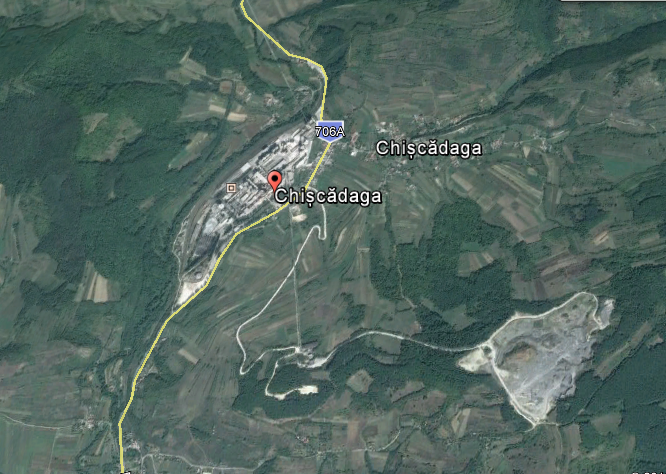
**2.1 Localizarea terenului**

S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga este amplasat in satul Chiscadaga, str. Principală nr. 1, comuna Șoimuș, jud. Hunedoara, la 12 km NV de municipiul Deva, pe DJ 706A care leagă municipiul Deva de orasul Brad. Punctul de lucru studiat este amplasat pe aceeasi platforma industriala cu S.C. Carpatcement Holding S.A.– P.L. Chiscadaga, cu obiect de activitate producerea cimentului.

Coordonatele geografice sunt:

STEREO 70: Longitudine: X=335207.08 ; Latitudine: Y=497500.10

GPS(WGS84): Latitudine: 45.95743 ; Longitudine: 22.87171



*Figura 1- Amplasare in zona*

**2.2 Dreptul de proprietate actual**

Combinatul de ciment din Chiscadaga a luat fiinta in anul 1972. Nu au fost consemnate poluari istorice. Prin scindarea fostului combinat s-au separat fabrica de ciment si fabrica de var, cea din urma fiind preluata ulterior de SC Carmeuse Romania SA, dupa care in 2004 a trecut in proprietatea SC Carmeuse Holding SRL Brasov.

Forma de proprietate este privata.

**2.3. Utilizarea actuala a terenului**

Fata de situatia autorizata anterior nu se inregistreaza modificari. Suprafata totala actuala a Carmeuse Holding– PL Chiscadaga este de 12065 m2 din care:

- Suprafata construita: 1585 m2

- Suprafata betonata: 10156 m2

- Suprafata verde: 324 m2 .

In ultimii ani au fost refacute platformele betonate din incinta, precum si fatadele constructiilor, a fost construita magazia de deseuri valorificabile, a fost modernizat sistemul de canalizare, s-au amenajat spatii verzi. La analiza vizuala a terenului nu se identifica sol sau vegetatie degradate, mirosuri sau scurgeri de lichide. Spatiul verde este bine intretinut. Pentru limitarea emisiilor de pulberi in aer au fost prevazute filtre cu saci montate pe toata linia de productie a varului nestins bulgari, si a varului hidratat.

***Descrierea procesului de productie***

In cadrul S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga profilul de activitate este fabricarea si comercializarea varului nestins bulgari si macinat si a varului hidratat, inclusiv mixturi, acestea din urma fiind subproduse obtinute din var nestins/hidratat. *Sunt modificari ale fluxului de productie fata de cel deja autorizat si anume au fost introduse :*

*- instalatia mobila de amestec si laborator mobil, pentru care s-a emis Clasarea notificarii nr. 2203/AAA /13.03.2018 ;*

*- pod bascula si construire gard pe noua limita de proprietate, pentru care s-a emsi Clasarea notificarii nr. 11047/AAA/12.12.2017 ;*

*- sopron metalic cu functiunea de adapostire pentru piesele de schimb agabaritice, pentru care s-a emsi Clasarea notificarii nr. 8081/AAA/11.09.2017 ;*

*- utilizarea deseului de cenusa cod 10 01 01 ca material de amestec pentru produse de stabilizare a solurilor, pentru care s-a emis adresa nr. 5325/02.07.2018 ;*

*- coduri CAEN pentru activitati secundare : 3811- Colectarea deseurilor nepericuloase; 3821- Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase; 3832- Recuperarea materialelor reciclabile sortate; 5224 Manipulari; 5210 Depozitari; 4673 Comert cu ridicata al amterialului lemnos si materiale de constructii; 7219 Cercetare-dezvoltare in alte stiinte naturale si inginerie; 7220 Cercetare dezvoltare in stiinte sociale si umaniste.*

S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga cuprinde o instalatie pentru producerea varului nestins formata din 2 cuptoare Maerz si instalatiile aferente, cu capacitatea maxima de productie de 500 tone (250 tone/zi/cuptor) var nestins pe zi. Cantitatea medie de produse finite obţinută anual, calculată la capacitatea de 500 tone/zi (2\*250 tone/cuptor/zi) şi la un regim de lucru de 310 zile/an (având în vedere perioadele de timp necesare pentru mentenanţă):

- var bulgări - 170000 tone/an;

- var hidratat - 85000 tone/an;

- var măcinat - 50000 tone/an.

Instalatia amestec are capacitatea de 27t/h.

Din motive obiective de natura economica productia realizata in ultimii ani este de cca. 50% din capacitatea proiectata.

Productia realizata in anul 2017 este prezentata in tabelul urmator:

Tabel 1 – Productia 2017

|  |  |
| --- | --- |
| **Tip produs** | **Productia 2017, tone** |
| Var bugari | 81303.82 |
| Var macinat (inclusiv mixturi) | 19838.17 |
| Var hidratat (inclusiv mixturi) | 40387.65 |

Normele de consum ale S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga prin comparatie cu prevederile BAT (Best available technique), pentru anul 2015, sunt:

Tabel 2 – Consumuri specifice cuptor Maerz S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– P.L. Chiscadaga

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Activitatea** | **Consum** | **Consum specific,**  **(cuptor Maerz, Chiscadaga)** | **Conform BAT Var 2013 /**  **Decizia 2013/163/UE**  **(cuptor PFRK)** |
| Producerea Var  bugari | Calcar | 1.72 t/t var | 1.4 – 2.2 t/t var |
| Energie electrica | 35 kWh/t var | 20 – 40 kWh/t var |
| Energie termica | 3.6 GJ/t var | 3.2 – 4.2 GJ/t var |
| Producerea Var macinat | Energie electrica | 28 kWh/t var macinat | 10 – 40 kWh/t |
| Producerea Var hidratat | Energie electrica | 16,49 kWh/t var hidratat | 5-30 kWh/t |

Unitatile tehnice de pe amplasament in care are loc arderea combustibililor sunt cele 2 cuptoare de decarbonatare a calcarului. Acestea sunt cuptoare verticale de tip Maerz, cuptoare regenerative cu flux paralel (PFRK).

Fluxul tehnologic este prezentat schematic in Anexa 2, cu urmatoarele etape principale:

1. Obtinerea varului bulgari (prin decarbonatarea calcarului in 2 cuptoare verticale de tip Maerz aflate in stare de functionare), capacitate 250 tone/zi/cuptor
2. Flux var macinat
3. Obtinerea varului hidratat (CL90, CL80, CL70)
4. Insacuire-paletizare-infoliere var hidratat
5. Dozare si amestec pentru praf de var si cenusa de termocentrala
6. Obtinerea mixturilor. Instalatie amestec
7. *Flux var bulgari*

Procesul de fabricatie al varului bulgari cuprinde urmatoarele faze:

- pregatirea si transportul materiilor prime

- extractia si dozarea calcarului

- arderea calcarului

- extractia si dozarea varului

Materia primă folosită la obtinerea varului bulgari este calcarul, care se extrage din cariera de la Craciunesti, apartinând SC Carpatcement Holding SA și uneori si din cariera proprie de la Pojoga.

Calcarul, cu granulatia de 35-120 mm, este adus prin intermediul unui releu de benzi transportoare de la firma Carpatcement SA pana la silozul de calcar (capacitate de 3200 tone). Silozul de calcar este impartit in doua compatimente, prin intermediul unui perete despartitor in forma de arc de cerc, pentru depozitarea a doua fractii granulometrice: 35-60 (fractia mica) si 60-120 (fractia mare). Separarea celor doua fractii se realizeaza prin intermediul unui ciur vibrator. Fractia sub 35 mm este preluata de banda 1 si se intoarce la Carpatcement.

Calcarul este extras din siloz cu ajutorul extractoarelor vibratoare (ciururi), pe la partea inferioara si este preluat de un sistem de benzi transportoare (benzile 2 si 3) pana la buncarul tampon comun celor doua cuptoare. Acest buncar (capacitate 80 tone), la randul sau, este impartit tot in doua compartimente, egale, fiecare din acestea fiind destinat cate unei fractii.

Din buncarul tampon, calcarul este extras prin intermediul unui vibrator, intr-un alt buncar si de aici cu ajutorul cate unui skip (vagonet), calcarul este preluat si descarcat in buncarul cuptorului. De aici prin extractor vibrator se realizeaza alimentarea buncarului cantar aferent cuptorului.

Alimentarea cu calcar se realizeaza prin sarje cantarite (intre 2000-4000 kg) cu ajutorul sistemelor de camtarire (4 doze tensometrice) cu care sunt dotate fiecare din cele doua buncare cantar, in sistem sandvis (fractie mica alterneaza cu fractia mare).

Procesul de decarbonatare a calcarului are loc in cele doua cuptoare verticale de var, tip Maerz, la temperatura de 940 -1060 ºC. Circulatia calcarului se face in echicurent cu gazele de ardere.

Procesul de decarbonatare este endotermic, combustibilul utilizat este gazul natural si/sau combustibil solid (carbune, cocs).

Au loc reactiile principale:

to>800oC

CaCO3 + caldura CaO + CO2

to>550oC

MgCO3 + caldura MgO + CO2

Reactii chimice care mai pot avea loc in functie de compozitia calcarului:

MgCO3 = MgO +CO2

CaCO3 + MgCO3 = CaO + MgO +2CO2

SiO2 + CaO = CaOSiO2

Al2O3 + CaO = CaOAl2O3

Fe2O3 + CaO = CaOFe2O3

Cuptorul Maerz este construit din doua cuve, paralele legate intre ele, la limita inferioara a zonei de ardere, prin intermediul unor canale de legatura.

Cuptorul are o functionare nestationara, ciclica, fiecare cuva trecand succesiv prin doua perioade de cate cca. 10-15 minute, una de ardere si una de regenerare, separate intre ele de perioade scurte, numite inversari, de cca. 1 minut. Dupa inversare, cuva care s-a aflat in ardere intra in perioada de regenerare iar cuva cealalta intra in ardere.

Ca in toate cuptoarele verticale, si in cuptorul Maerz, in cuve, calcarul circula de sus in jos (vezi Fig.2).

**Caracteristicile tehnice ale cuptorului Maerz:**

Tip: cuptor regenerative cu flux paralel

Numar.cuve: 2 cuve rectangulare

Capacitate proiectata: 250 t/zi

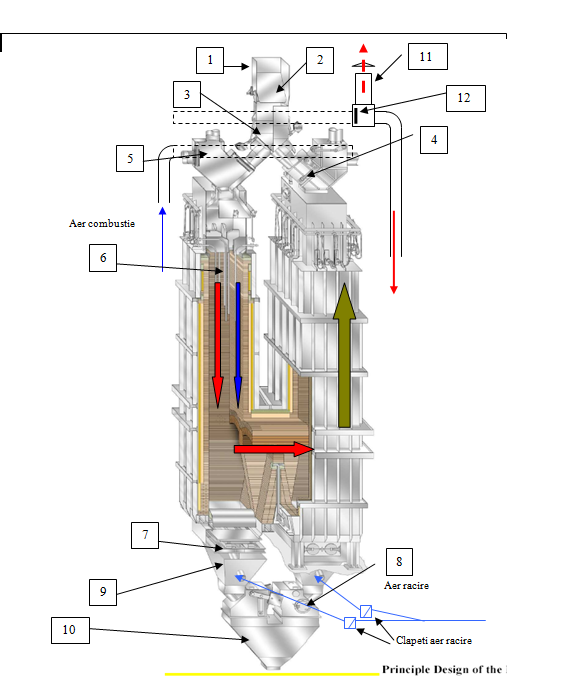
Sarja: 4000 kg calcar

Consum specific de combustibil (gaz): 3750 kJ/kg var

Temperatura zona canale de legatura: 950-1100ᴼC

Temperatura gaze: 70-150ᴼC

Presiune gaz: 2.5-5 bar



*Figura 2 – Principiul de functionare a cuptorului Maerz*

Legenda:

1 – alimentare calcar; 2 – buncar cantar; 3 – clapet buncar; 4 – clapet inchizator; 5 - clapetul dublu aer-cos pentru aerul de combustie; 6 – lanci pentru gaz si combustibil solid; 7 – mese extractie var; 8 – ecluze; 9 – buncar cuva; 10 – buncar de receptie; 11 – filtru cu saci; 12 – buncar pentru praf de filtru.

Ca si *combustibil* utilizat pentru functionarea cuptorului exista o solutie mixta: cu carbune si cu biomasa. Gazul natural este utilizat doar pentru initierea arderii. Biomasa nu se utilizeaza deocamdata pentru ca nu exista pe piata oferta pentru cantitati care sa asigure functonarea normala si constanta a cuptoarelor Maerz. Biomasa va fi constituita din deseuri de lemn incadrate la categoria 03 : Deşeuri de la prelucrarea lemnului şi producerea plăcilor şi mobilei, pastei de hârtie, hârtiei şi cartonului, conform HG 856/2002 (rumegus), mai putin categoriile cu continut de substante periculoase.

*Statia de depozitare si amestec a combustibilului solid*

Carbunele (lignit, cocs de petrol si/sau carbune negru) se livreaza in vagoane de cale ferata sau in camioane cisterna; rumegusul (biomasa) se presupune ca va fi livrat in camioane cisterna, dar acest combustibil nu este inca utilizat deoarece nu se gaseste pe piata in cantitati care sa asigure functionarea constanta a cuptoarelor de var.

Descarcarea si transportul combustibililor se realizeaza pneumatic cu electrocompresoare amplasate intr-o statie de compresoare de descarcare special amenajata.

Silozul de carbune este un siloz metalic cu un volum de 1.100 m3 cu fund conic, iar silozul de biomasa este un siloz metalic cu fund plat avand un volum util de 800 m3. Carbunele este extras gravitational din silozul de carbune prin intermediul unei ecluze rotative cu turatie variabila, descarcat intr-un buncar colector si dirijat gravitational spre buncarul de dozare carbune direct sau prin intermediul unui mixer. Cantarirea se realizeaza cu ajutorul unui cantar calibrat anual de un laborator autorizat.

Silozurile de stocare si buncarele de dozare precum si mixerul de combustibil solid sunt dotate cu filtre cu saci pentru retinerea emisiilor de pulberi.

Silozurile de stocare combustibili alternativi si buncarele de dozare sunt racordate la o instalatie de inertizare cu CO2.

De asemenea instalatia de combustibil solid a atras modernizarea instalatiei de apa, dar fara modificari la parametrii de capat ai utilizatorului, astfel:

- reteua de hidranti exteriori de stins incendiu a fost reabilitata

- instalatia de stropire cu apa manta rezervor de CO2 (in sezonul cald). Consumul de apa de stropire este accidental si se incadreaza in consumurile existente. O retea noua de alimentare cu apa de stropire si un camin de bransament au fost create.

- instalatie de racire manta silozuri de carbune si biomasa in caz de incendiu. Consumul de apa se incadreaza in actualul consum de apa al fabricii dar racorduri noi au fost create.

Instalatiile de colectare ape pluviale si canalizare au ramas neschimbate.

Necesarul de aer comprimat (6 bar), este asigurat de statia de compresoare, din zona rampei de expeditie.

Cuptoarele sunt automatizate astfel incat procesul tehnologic este controlat si reglat de catre calculatoarele de proces. Acestea asigura transmiterea comenzilor catre utilaje, calculul debitelor si al timpilor de ardere in functie de productia si calitatea dorita.

Instalatia de desprafuire este compusa din doua filtre cu saci de tip Redecam, evacuarea in atmosfera a gazelor desprafuite fiind asigurata printr-un doua cosuri.

Filtrele Redecam sunt filtre de inalta performanta asigurand emisii de pulberi <10 mg/Nmc. Sacii sunt realizati din fibra de sticla care permite utilizarea acestora in conditii de temperatura de pana la 260°C. Curatarea sacilor se realizeaza prin intermediul unui sistem pulse-jet cu aer comprimat. Controlul scuturarii sacilor este realizat prin intermediul unui panou de control automat. Debitul ventilatorului filtrului estede cca 60000 Nmc/h. Modul de functionare a filtrului este extrem de important datorita faptului ca o functionare defectuoasa poate sa genereze influente negative asupra cuptorului. Din acest motiv, turatia ventilatorului este controlata astfel incat sa se mentina la partea superioara a cuptorului o depresiune minima, a acarei valoare este presetata. Praful de filtru rezultat in urma scuturarii sacilor este colectat la partea inferioara a filtrului intr-un buncar de colectare dotat cu sistem de golire direct pe banda transportoare.

Extractia varului se face in tot timpul functionarii. La cele doua cuptoare, transportul varului bulgari se realizeaza diferit. Astfel, la cuptorul nr. 1, varul este preluat de catre o singura banda (banda 4) si transportat la elevator. La cuptorul 2 varul este transportat la elevator prin intermediul a doua benzi– 4 A si respectiv 4B– perpendiculare una pe cealalta.

In continuare varul este transportat de catre elevatorul ELCA- 40 la cota 27,5 m si descarcat pe banda nr. 5 A. De pe banda 5 A, varul este golit intr-o palnie. Palnia este prevazuta cu un sistem cu clapeti care permite:

a) descarcarea varului direct in fluxul de var maruntit

b) descarcarea varului pe banda 5B care, la randul sau, il deverseaza direct in silozul de var bulgari.

Din silozul de var bulgari nr.2 varul poate fi dirjat spre hidratare, spre sortare sau spre incarcare ca var bulgari nesortat.

Sortarea se realizeaza cu ajutoriul instalatiei de sortare: concasor cu valturi, ciur cu 3 nivele de sortare, transportoare elicoidale, elevator cu cupe. Instalatia de sortare poate fi alimentata din cele 3 silozuri: silozul de var bulgari 1, silozul de var bulgari 2 sau silozul de maruntit (producerea sortimentului 2-8 mm). Dupa sortare varul ajunge in silozul de var maruntit sau in silozul de var bulgari nr.1. Produsul destinat livrarii, in functie de sortiment, este dirijat prin intermediul a doua benzi cu sens reversibil si un sistem de clapete spre mansa de incarcare var sortat. Rolul benzilor reversibile este acela de a dirija varul fie spre punctul de incarcare, fie spre buncarul de alimentare masina big bag-uri. Tronsonul de intoarcere a benzii cu velcante, concasorul si ciurul vibrator sunt inchise cu panouri fonoizolante pentru reducerea zgomotului. Intreaga instalatie este desprafuita prin intermediul unui filtru cu saci.

*Expeditia varului sortat/nesortat:*

Varul bulgari poate fi livrat in varianta nesortata sau sortata, respectiv cu limita inferioara a intervalului granulometric pana la ø10 mm.

Varul bulgari poate fi livrat si in varianta sortata, respectiv cu limita inferioara a intervalului granulometric Ø10 mm. Separarea fractiei fine si livrarea varului bulgari sortat se realizeaza prin intermediul instalatiei de sortare.

Din silozul de var bulgari, varul bulgari este extras prin palnia laterala prevazuta in palnia de extractie a varului bulgari nesortat. De aici, prin intermediul unei benzi cu velcante, varul bulgari sunt alimentati intr-un concasor cu valturi. Din acesta, varul este deversat pe un ciur cu doua nivele de sortare (Ø50 si Ø10 mm). Din elevator, materialul este deversat, prin intermediul unui transportor elicoidal, fie in silozul de var maruntit, fie in silozul de var bulgari.

Livrarea varului maruntit sau bulgari se realizeaza prin intermediul gurilor de incarcare telescopica. Expeditia se mai poate realiza in big-baguri.

1. *Flux var macinat*

Varul de pe banda 5A (de la cuptor) ajunge in moara cu ciocane si apoi in silozul de var maruntit. Silozul de var maruntit are dimensiunile Φ=7.7 m si H=19 m, si o capacitate de 80 tone. Din acest siloz, varul este extras, dirijat si dozat, prin intermediul unui transportor elicoidal, cu turatie variabila, spre Moara cu discuri de tip Lösche. Materialul macinat este transportat de curentul de aer introdus pe la baza morii, spre separator. De aici, particulele fine sunt dirijate, prin conducte, spre cele 2 cicloane, unde se depun, fiind apoi extrase de dozatoare celulare si introduse in silozul de var macinat. Particulele mai grosiere, sub actiunea fortei centrifuge data de paletii separatorului, se lovesc de peretii acestuia si cad inapoi pe masa morii, fiind introduse din nou in circuitul de macinare, separare si transport spre silozul de var macinat. Expeditia varului macinat poate fi facuta pe doua linii. . Incarcarea in masina se face prin intermediul unei manse telescopice.

1. *Flux var hidratat*

Varul bulgari destinat fabricarii varului hidratat este extras din silozul de var bulgari cu ajutorul unui alimentator cu farfurie si introdus in moara cu cionane care marunteste varul pana la dimensiunea de max. 15 mm.

Din moara cu ciocane, varul maruntit trece prin sistem de trasport (ecluza celulara, transportor elicoidal) si incarcat intr-un elevator ELCA care, deverseaza materialul pe un transportor elicoidal spre buncarul tampon al hidratorului (capacitate 5 tone).

Varul depozitat in buncarul tampon al hidratorului este extras cu ajutorul unui alimentator cu farfurie si introdus in hidratorul cu trei trepte. Odata cu introducerea varului, in hidrator se introduce si apa care este dozata volumetric. Prin hidratare se obtine var stins sub forma de pulbere uscata. Productivitatea instalatiei de hidratare este de 16 t/h.

In timpul hidratarii are loc reactia:

CaO + H2O = Ca(OH)2 + caldura

Varul calcic hidratat este extras printr-un transportor elicoidal cu dublu sens si deversat intr-un elevator tip ELCA. Elevatorul transporta varul la o cota superioara unde il descarca intr-un snec cascada care alimenteaza un separator dublu care are rolul de a separa particulele fine de cele grosiere. Particulele fine sunt evacuate cu ajutorul unui dozator celular, pe o rigola.

De pe rigola, varul este descarcat, printr-o palnie, intr-un elevator de depozitare, apoi pe o rigola, un diverter si inca pe o rigola si un snec pana in silozul de *var calcic hidratat CL 90* cu o capacitate de 350 tone.

Particulele grosiere (grisul) este evacuat, printr-o palnie, intr-un snec care alimenteaza moara cu bile, reintrind astfel intr-un circuit inchis format din: moara, separator, elevator, snec cu dublu sens, snec cascada.

*Fabricarea CL70*

Fabricarea varului calcic hidratat CL70 se realizeaza pe aceeasi instalatie ca si varul calcic hidratat CL 90 adaugandu-se filer de calcar. Punctul in care se introduce filerul este transportorul elicoidal cu dublu sens.

Stocarea filerului se face intr-un siloz cu o capacitate de 150 tone. Incarcarea silozului se realizeaza direct din masina prin intermediul unei conducte care face legatura intre masina si siloz.

Filerul este extras din siloz prin intermediul unei ecluze celulare. Ecluza celulara este cu turatie variabila si impreuna cu un snec cantaritor formeaza sistemul de dozare al filerului. Dupa dozare filerul este transportat prin intermediul unui snec si apoi o rigola pana in snecul cu dublu sens.

Din acest punct procesul de fabricatie decurge la fel ca si in cazul varului calcic hidratat CL 90.

Varul calcic hidratat CL 70 se depoziteaza intr-un siloz cu o capacitate de 732.6 tone.

1. *Insacuire-paletizare-infoliere var hidratat*

Din silozul de var calcic hidratat CL70, varul este extras cu extractoare care alimenteaza un snec de preluare care descarca varul printr-o palnie, intr-un elevator, varul fiind transportat la cota superioara a buncarului tampon al instalatiei de insacuire.

Extractia varului calcic hidratat CL 90 din siloz se face prin intermediul unei ecluze celulare cu turatie variabila, apoi prin intermediul a doua snecuri este transportat in elevator. Incepand cu elevatorul circuitul de expeditie var este comun pentru cele doua sortimente de var calcic hidratat. Expeditia celor doua sortimente de var nu este concomitenta.

Masina de insacuit este de tip HAVER&BOECKER cu 8 guri cu o capacitate de 40 t/h si este alimentata din buncar prin intermediul unei secvente automate.

Sacii cu var hidratat sunt preluati de un sistem de benzi care asigura directionarea acestora spre sistemul de paletizare. Sistemul de benzi permite adaptarea si pentru incarcarea sacilor in mijloacele de transport auto sau transport CF. Desprafuirea instalatiei de insacuire se realizeaza cu un filtru cu saci Jet Puls care asigura desprafuirea masinii de insacuit si a utilajelor adiacente.

Sacii cu var hidratat care ies din masina de insacuit sunt preluati de un sistem de benzi transportoare care ii transporta la masina de paletizat (asezare automata a sacilor pe paleti de lemn si apoi infolierea acestora) tip BEUMER cu o capacitate de 40 paleti/h . Un transportor cu role transporta paletii infoliati in vederea depozitarii cu ajutorul motostivuitoarelor.

Varul insacuit se expediaza fie cu vagon CF, fie cu mijloace auto.Intreg sistemul: de transport paleti, paletizare si infoliere este complet automatizat.

*Expeditie var hidratat vrac*

Din silozul de varul hidratat, poate fi livrat var hidratat vrac, direct in cisterne auto sau vagoane prin intermediul unei garnituri telescopice.

1. *Instalatie amestec 1 (dozare si amestec pentru praf de var si cenusa de termocentrala)*

Instalatia consta din doua buncare metalice cu o capacitate de cca. 100 m3 fiecare ce sunt amplasate peste pasarela existenta de expeditie var macinat. Alimentarea buncarelor se realizeaza din cisterne in sistem pneumatic de transport. Sistemele de extractie din buncare si descarcare in ecluze celulare au viteza variabila care va asigura dozarea volumetrica corespunzatoare a componentilor. Amestecarea cenusii de termocentrala cu praful de la filtru cuptoarelor Maertz/ varul macinat, se realizeaza pe releul de snecuri care face legatura intre silozul de depozitare si expeditie. Produsul astfel rezultat va fi folosit la lucrarile de infrastructura si constructii pentru stabilizarea solurilor. Buncarele sunt desprafuite cu filtre cu saci puls jet.

1. *Instalatie amestec 2- Obtinerea mixturilor*

Este o instalatie pentru amestecul varului cu diverse alte materiale (inclusiv deseu de cenusa cod 10 01 01) in functie de cerere (stabilizare soluri sau alte destinatii de tratare mediu). Livrarea produselor se va expedia cu ajutorul autocisternelor. Constructia este amplasata intre cuptorul 1 si silozurile de var pe o fundatie de beton (pe o suprafata patrata cu latura de 9 m), cu dimensiunile in plan de 7,50m x 7,50m si cu o inaltime de 13,00m, pe exista 4 silozuri metalice cu diametrul de 2,90m si cu o inaltime de 11,40m. Fiecare siloz are o capacitate de 80 mc. Incarcarea si descarcarea in si din silozuri se face pneumatic. Silozurile sunt desprafuite cu filtre cu saci puls jet. Necesarul de aer comprimat (pentru transport pneumatic) este asigurat de o statie de compresoare amplasata la nivelul 1 a acestei constructii.

***Schema fluxului tehnologic***

| **Proces** | **Etapa/ faza proces** | **Instalatii/ echipamente/ parametri specifici de operare** |
| --- | --- | --- |
| Obtinere var bulgari | Transport materie prima (calcar) | Sistem benzi transportoare |
| Receptie materie prima (calcar) | Siloz 2 compartimente, capacitate 2460 mc, 3200 to |
| Extragere calcar din siloz si transport calcar la buncar tampon, comun pentru cele 2 cuptoare | Extractoare vibratoare si sistem de benzi transportoare, buncar capacitate 80 mc |
| Dozare calcar | Sisteme dozare (buncar cantar)- 2 buc |
| Transport calcar la cuptor | Skip- 2buc |
| Ardere calcar (decarbonatare) | Cuptor de var vertical, regenerativ cu flux paralel (Maerz)- 2 buc, T ardere= 940-10600C |
| Golire var bulgari din cuptor | Buncar receptie |
| Transport var bulgari la siloz | Extractor vibrator, benzi transportoare, elevator, banda transportoare, palnie distributie, banda transportoare, siloz |
| Stocare var bulgari | Siloz var bulgari, capacitate 813 mc |
| Expeditie var bulgari | Banda transportoare, mijloace de transport |
| Obtinere var sortat | Extragere din siloz si transport la concasor | Palnie laterala,banda cu velcant |
| concasare | Concasor cu valturi |
| sortare | Ciur cu 2 nivele de sortare (ø50 si ø10) |
| Transport fractie fina siloz | Siloz var maruntit |
| Expeditie fractie grosiera | Guri teescopicede incarcare auto/masina big-bag |
| Obtinere var maruntit | Alimentare moara cu var bulgari | Traseu transport var bulgari prin palnie, distributie |
| Maruntire var bulgari | Moara cu ciocane, maruntire la 10 mm |
| Evacuare moara | Ecluza celulara ø300 mm |
| Stocare var maruntit | Siloz var maruntit,capacitate 813 mc |
| Obtinere var macinat | Extragere var maruntit din siloz, dozare, transport la moara | Transportor elicoidal, turatie variabila |
| macinare | Moara cu discuri tip Loesche |
| Transport separare var macinat in fractie grosiera si fina | Transport pneumatic separator moara |
| Transport fractie fina la siloz var macinat | Transport pneumatic conducte, cicloane ( 2 buc) |
| Stocare var macinat | Siloz var macinat,capacitate 650 mc |
| Extragere/ expeditie var macinat | Snec dublu, transportor elicoidal, garnitura telescopica (linia a II-a de var), livrare CFR sau auto |
| Obtinere var hidratat | Extragere var bulgari din siloz, alimentare moara | Alimentator farfurie |
| Macinare var bulgari | Moara cu ciocane, maruntire la max 15 mm |
| Transport var macinat la buncarul tampon al hidratorului | Ecluza celulalra, transportor elicoidal, elevator ELCA, |
| Extractie var din buncar, aliementare hidrator | Alimentator farfurie |
| Hidratare var prin adaos de apa | Hidrator cu 3 trepte |
| Transportorul elicoidal este punctul pt adaos de filer pt obtinere CL 70 | Extractie din hidrator/ transport var hidratat la separator | Transportor elicoidal cu dublu sens, elevator ELCA, snec cascada |
| Separare var hidratat fin/grosier | Separator dublu |
| Transport var hidratat fin la siloc | Dozator celular, rigola, palnie, elevator, depozitare rigola |
| Stocare var hidratat CL90 | Siloz var capacitate 450 mc, respectiv 350 mc |
| Conditionare grosier, reintroducere in circuit | Palnie snec,moara cu bile, flux transport |
| Obtinere CL 70 | Stocare filer | Siloz 150 t |
| Extragere filer siloz/dozare filer | Ecluza celulara/ snec cantar |
| Amestecare var hidratat cu filer | Transportor elicoidal cu dublu sens |
| Separare var hidratat fin/grosier | Separator dublu |
| Transport var hidratat fin la siloz | Dozator celular, rigola, palnie elevator depozitare, rigola |
| Conditionare grosier, reintroducere in circuit | Palnie, snec, moara cu bile, flux transport |
| Stocare var hidratat CL 70 | Siloz var capacitate 1204 mc, respectiv 732,6 to |
| Ambalare var hidratat | Extragere var hidratat din silozuri si transport la buncar tampon, masina de insacuit | Extractoare/ ecluza celulara, snecuri, elevator |
| Alimentare masina insacuire cu saci  Insacuire var hidratat | Aplicator Haver/Boeker  Masina insacuit tip Haver/Boeker,capacitate 40 t/h |
| Paletizare saci cu var hidratat | Sistem paletizare Beumer (deunere savi pe paleti si infoliere), capacitate 40 paleti/h |
| Stocare/ expeditie var hidratat paletizat | Transport motostivuitor la spatiu stocare special amenajat/ expeditie mijloace de transport |
| Obtinere amestec pentru stabilizarea solului | Stocare materii prime : praf, var, cenusa  Var macinat | Bubcar (2 buc), capacitate 100 mc  Siloz var macinat |
| Extragere/dozare/ transport/ amestec componente : var macinat, cenusa termocentrala, praf de var | Ecluze celulare, snecuri de transport si amestec |
| Expeditie amestec (vrac) | Incarcare pneumatica auto |
| Obtinere mixturi | Stocare materii prime pentru amestec  Var macinat | 4 silozuri de 80 mc  Siloz var macinat |
| Extragere/ dozare/ transport componente | Ecluze celulalre, sistemde snecuri |
| Amestecare componente | Snec de mixare |
| Expeditie amestec (vrac) | Mijloace auto |
| Instalatie mobila de amestec | Stocare materii prime: praf, var, cenusa, deseu cenusa  Var macinat | 3 silozuri |
| Mixare si expeditie amestec |  |

***Alte activitati:***

In cadrul S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga se desfasoara in paralel cu activitatea de productie urmatoarele activitati auxiliare :

* 3811- Colectarea deseurilor nepericuloase; 3821- Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase; 3832- Recuperarea materialelor reciclabile sortate; 5224 Manipulari; 5210 Depozitari; 4673 Comert cu ridicata al amterialului lemnos si materiale de constructii; 7219 Cercetare-dezvoltare in alte stiinte naturale si inginerie; 7220 Cercetare dezvoltare in stiinte sociale si umaniste
* intretinere utilaje si instalatii (atelier mecanic propriu dotat cu bormasina, aparat de sudura, transformator de sudura, triodina, polizor si banc de lucru);
* reparatii curente utilaje tehnologice (cu colaboratori specializati pe baza de contracte);
* comercializare produse fabricate (cale ferata in zona expeditiei si cantar auto la poarta).
* analize privind calitatea produslui prin laborator propriu;
* exista sistem de telefonie fixa si mobila.
* Incalzirea si producerea apei calde menajere pentru cladirea administrativa cu 1 centrala termica de tip Junkers (40 kW). Combustibilul utilizat la centrale este gazul natural.

***Utilitati :***

*Energia electrica* este asigurata prin contractul nr.5/2011 incheiat cu S.C. Carpatcement S.A.– Punct de lucru Chiscadaga. In cele patru posturi de transformare se primeste energie electrica de 6 kV si prin intermediul transformatoarelor se ajunge la 0.4 kV. Condensatoarele si echipamentele transformatoarelor electrice nu contin PCB-uri.

Pentru optimizarea consumurilor de energie electrica se aplica urmatoarele masuri:

* Mentenanta la mecanismul de operare
* Controlul consumului de energie electrica
* Motoare electrice cu eficienta ridicata.

*Alimentarea cu apa*

Alimentarea cu apa potabila se realizeaza de la reteaua de apa a Carpatcement S.A.- P.L. Chiscadaga, prin bransament prevazut cu apometru si retea de distributie Dn=50 mm. Nu sunt instalatii de tratare sau de aductiune si inmagazinare a apei. Volumul de apa autorizat :

V anual maxim = 1100 mc/an

Alimentarea cu apa tehnologica este asigurata prin record la reteaua S.C. Carpatcement S.A. - Punct de lucru Chiscadaga, pe baza de contract prin racord Dn=50 mm si este utilizata pentru instalatia de hidratare a varului.. Nu sunt instalatii de tratare. Volumul autorizat:

V anual = 73000 mc/an;

Evacuarea apelor uzate:

* din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate;
* apele menajere sunt colectate prin canalizarea S.C. Carpatcement S.A. - Punct de lucru Chiscadaga ;
* apele uzate provenite de la laborator sunt colectate intr-un bazin de neutralizare . Dupa neutralizare sunt vidanjate prin intermediul unei firme autorizate.
* apele pluviale se scurg liber si sunt colectate si evacuate in canalul ce strabate S.C. Carpatcement S.A. - Punct de lucru Chiscadaga.

Exista contract de prestari servicii incheiat intre S.C. Carpatcement. S.A.– P.L. Chiscadaga si S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga.

*Gazul metan* este asigurat de furnizorul S.C. GDF SUEZ Energy Romania S.A. pe baza de contract.

*Aer comprimat*

In cadrul S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga aerul comprimat este necesar cuptoarelor de var Maerz, instalatiei de paletizare, si pentru sistemele de scuturare a sacilor in filtrele cu saci.

Sunt in dotare trei compresoare (tip Kaeser) din care doua in functiune si unul de rezerva ; deservesc filtrele si masina de insacuit.

Unitatea mai are in dotare 7 suflante din care:

- suflante pentru aerul de combustie (4 buc) si pentru aerul de racire (2 buc), de tip Kaeser (debit aer la ΔP maxim: 101,8 m3/min)

- suflanta pentru aerul de racire lanci (1 buc) tip Kaeser (debit aer la ΔP maxim: 115,2 m3/min).

Pentru noile investitii au fost realizate statiile de compresoare descrise mai sus.

*Carburanti*

In cadrul S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga motorina necesara mijloacelor de transport interne este pastrata intr-un tanc metallic (capacitate 5000 litri) care la randul se afla intr-un container metalic ce asigura protectia impotriva situatiilor de urgenta (scurgeri accidentale, explozie).

**2.4. Folosirea terenului in vecinatate**

Vecinatatile S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga sunt:

* Nord: S.C. Carpatcement S.A.– P.L. Chiscadaga ; la limita fabricii de var este drumul judetean DJ 706A, in lungul caruia se afla locuintele satenilor;
* Est: S.C. Carpatcement S.A.– P.L. Chiscadaga, cu canal necadastral afluent al Caianului (aflat la o distanta de aproximativ 100 m), parau necadastral si care preia o parte din apele pluviale de pe amplasament; la limita fabricii de var este drumul judetean DJ 706A, in lungul caruia se afla locuintele satenilor; linia de inalta tensiune (35 kV) ;
* Sud : SC Carpatcement SA –PL Chiscadaga ;
* Vest: S.C. Carpatcement S.A.– P.L. Chiscadaga, cu cale ferata uzinala, iar la limita fabricii de ciment incep livezi si pasuni. La o distanta de cca. 100 m este paraul Caian.

Carpatcement SA este unul dintre cei mai importanti producatori de ciment din Romania.

Accesul in societate se face de pe DJ 706A.

Amplasamentul S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga si vecinatatile nu sunt cuprinse in nici o categorie de arii naturale protejate (rezervatii stiintifice, parcuri nationale, monumente ale naturii, rezervatii naturale, parcuri naturale, rezervatii ale biosferei, zone umede de importanta internationala, situri naturale ale patrimoniului natural universal, arii speciale de conservare, geoparc, arii de protectie speciala avifaunistica sau situri de importanta comunitara din reteaua europeana Natura 2000). Cea mai apropiata zona protejata este la distanta de peste 4 km de societate (rezervatia Boholt).

Conform prevederilor Art.8 din Anexa la ORDIN nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului, amplasamentul S.C. Carmeuse Holding S.R.L. - Punct de lucru Chiscadaga si vecinatatile acestuia se incadreaza la:

* “folosinta mai putin sensibila a terenurilor include toate utilizarile industriale si comerciale existente, precum si suprafetele de terenuri prevazute pentru astfel de utilizari in viitor".

**2.5. Utilizarea chimica**

*Materia prima*

Sursa principala de materii prime pentru obtinerea varului bulgari este calcarul. Acesta are in compozitie ca si constituent principal carbonatul de calciu (CaCO3).

In general, in natura se gaseste carbonat de calciu impurificat cu: nisip cuartos, argila si carbonatul de magneziu. Impuritatile joaca un rol foarte important deoarece procentul lor creste aproape dublu de la calcar la var, reducand in felul acesta continutul de CaO al varului.

In cadrul S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga se utilizeaza ca materie prima calcarul achizitionat de la S.C. Carpatcement S.A.– Punct de lucru Chiscadaga, provenit din cariera Craciunesti, a carui compozitie este:

Tabel 3 – Compozitia calcarului utilizat ca materie prima

|  |  |
| --- | --- |
| - carbonat de calciu (CaCO3) | min. 98 % |
| - carbonat de magneziu (MgO) | max. 0,55 % |
| - sulfati SO2-4 | max. 0,3 % |
| - trioxid de aluminiu,  trioxid de fier (Al2O3 + Fe2O3) | max. 1,1 % |

Materia prima este naturala, fara adaosuri de substante chimice si nu este periculos.

Materiile prime, prin natura si compozitia chimica, nu prezinta risc pentru poluarea apelor subterane si de suprafata.

*Materiale auxiliare utilizate:*

* Uleiurile de motor si hidraulice sunt depozitate in incinta inchisa, in butoaie metalice, pe platforme betonate si cu bazine de retentie ;
* Dietilenglycolul este folosit ca material de adaos pentru fluidizarea varului in faza de macinare ;
* Filer (carbonat de calciu fin macinat), cenusa de termocentrala, praf de filtru (praf de var), ciment, gips, zgura din metalurgie, tuf vulcanic (roca naturala), deseu de cenusa cod 10 01 01 - utilizate pentru obtinerea de amestecuri cu var ;
* Oxigen si acetilena sunt folosite pentru sudura de intretinere proprie a utilajelor, in cadrul atelierului mecanic. Acestea sunt pastrate in spatii special destinate ;
* In cadrul Laboratorului de analize fizico-chimice propriu, destinat controlului de calitate pe flux, sunt utilizate in cantitati mici unele substante periculoase; lista acestora este atasata ;
* Motorina– pentru uz intern (motostivuitoare, tractor, wola) depozitatat intr-un tanc special de pastrare a motorinei, cu pereti dublii si sistem de prevenire a exploziilor, inchis intr-un container, amplasat langa punctul de facturare (cantar auto), la intrarea in incinta.

Tabel 4: cantitati de materii prime si auxiliare nepericuloase utilizate in 2017

| **Nr. Crt.** | **Denumire materii prime si auxiliare** | **Natura, compozitie chimica** | **Destinatie** | **Mod de depozitare** | **Consumuri in anul 2017** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Calcar | Carbonat de Ca  CaCO3 | Obtinere var bulgari | Siloz in incinta cu capacitate de 3200 to | 140098.74 tone |
| 2 | Filler | Carbonat de Ca  CaCO3 | Obtinere amestecuri | Siloz in incinta cu capacitate de 150 mc | 9609 tone |
| 3 | Saci hartie | celuloza | Ambalare produs finit | Magazie sau spatiu betonat | 1506945 buc. |
| 4 | Folie (infoliere paleti) | polietilena | Ambalare produs finit | Magazie sau spatiu betonat | 23.5 tone |
| 5 | Big – bag- uri | rafie | Ambalare produs finit | Magazie sau spatiu betonat | 7254 buc. |
| 6 | Paleti lemn | lemn | Ambalare produs finit | Magazie sau spatiu betonat | 12884 buc |

Tabel 5: substante si preparate chimice utilizate in productie (materii auxiliare)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Substanţă/ Preparat** | **Substanţă chimică** | **Cantitate maxima existenta**  **la un moment dat** | **UM** | **Categoria - Fraza de risc** | **Fraza de pericol** | **Mod de depozitare** |
| Oxigen | O2 | 36 | mc | R8 | O(oxidant) | Tuburi metalice în spaţii special amenajate |
| Acetilenă | C2H2 | 12 | kg | R5, R6,  R12 | F+ (extrem de  Inflamabil) |
| Motorină | Amestec de hidrocarburi cu 12-20 atomi de carbon în moleculă | 5000 | l | R12,  R51/53,  R65, R66,  R67 | F, Xn, N –  (inflamabil, nociv,  periculos pentru  mediu) | Tanc special de  pastrare cu pereti dubli şi sistem de prevenire a exploziilor |
| Ulei de motor si transmisie | Amestec de hidrocarburi cu 20-50 atomi de carbon în moleculă | 200 | l | R52, 65, R66 | Xn – nociv  pentru mediu  Xi – iritant | Butoaie metalice amplasate intr-un spatiu  special amenajat, betonat prevăzut cu cuve de retenţie |
| Ulei hidraulic | 200 | l | R38, R 51/53,  R52/53 | N – periculos  pentru mediu  Xi – iritant |
| Unsoare multifuncţională | Produs pe bază de uleiuri minerale cu conţinut de hidrocarburi aromatice policiclice | 20 | kg | R38, R41, R51/53 | N – periculos  pentru mediu  Xi – iritant | Recipiente  originale, spaţiu amenajat |
| Dietilenglicol | C4 H10 O3 | 3000 | l | R22 | Xn- nociv | Spatiu special /  platformă betonată |
| Ciment | Clincher de ciment Portland | 50 | t | H315, H 317, H 318, H335 | Xi-iritant | Siloz, capacitate 80 mc |
| Cenusa  de termocentrala | SiO2, Al2O3,Fe2O3 | 50 | t | R36/37/38,  R48/20;  R66 | Xi-iritant | Siloz, capacitate 80 mc |
| Ghips | CaSO4+2 H2O | 50 | t | R37/R38, R41, R43 | Xi-iritant | Siloz, capacitate 80 mc |
| Filler calcar | CaCO3 | 50 | t | - | - | Siloz, capacitate 80 mc |
| Tuf vulcanic | SiO2 | 50 | t | - | - | Siloz, capacitate 80 mc |
| Zgura metalurgie |  | 50 | t | - | - | Siloz, capacitate 80 mc |
| Dese cenusa | Cod 10 01 01 | 50 | t | - | - | Siloz, capacitate 80 mc |

*Fata de situatia autorizata, au aparut modificari legate de tipul materiilor prime/auxiliare si anume : deseu de cenusa cod 10 01 01 - materie prima pentru amestecuri destinate stabilizarii de soluri.*

Tabel 6: substante si preparate chimice periculoase utilizate in laborator

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Substanţă/ Preparat** | **Substanţă chimică** | **Cantitate** | **UM** | **Categoria - Fraza de risc** | **Fraza de pericol** | **Mod de depozitare** |
| Acid clorhidric 1N | HCl | 30 | l | R36 /37/38 | Xi-iritant | In recipiente etichetate , in cadrul laboratorului |
| Acid clorhidric 37% | HCl | 5 | l | R34, R37 | Xi-iritant |
| Alcool etilic 96% | C2H5OH | 4 | l | R11 | F- inflamabil |
| Acid acetic glacial | C2H4O2 | 5 | l | R10-R35 | C-coroziv |
| Apa oxigenata | H2O2 | 1 | l | R8-34 | O – oxidant  C-coroziv |
| Amoniac solutie | NH3 | 3 | l | R34-50 | C-coroziv |
| Clorura de amoniu | NH4Cl | 1 | Kg | R22-36 | Xn-nociv |

Gestiunea substantelor chimice periculoase, definite conform Regulamentul 1272/2008 al Parlamentului European si al Consiliului privind clasificarea, etichetarea şi ambalarea substanţelor şi a amestecurilor, se face cu respectarea urmatoarelor conditii:

* respectarea masurilor stabilite în fisa tehnica de securitate privind protectia mediului, sanatatii, securitatii, normelor privind protectia muncii si PSI;
* asigurarea conditiilor corespunzatoare pentru utilizarea substantelor chimice, depozitarea acestora în încaperi special destinate acestui scop, cu pardoseli betonate, si eventual si cu sisteme de ventilatie si aerisire;
* verificarea la achizitionare a ambalajelor (recipienti din sticla, plastic) compatibile cu caracteristicile substantelor chimice;
* asigurarea echipamentelor pentru protectia persoanelor instruite care gestioneaza, manipuleaza, utilizeaza substantele chimice, precum si a unui stoc de materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale.

Cantitatile existente in cadrul organizatiei sunt sub limitele din Anexa 1 la Lege 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

*Produse*

Pentru produsele obtinute in cadrul S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga sunt disponibile fisele cu date de securitate.

Varul (bulgari sau hidratat) este depozitat in silozuri de beton acoperite fara risc de poluare a solului (inclusiv padimentul este betonat in proportie de peste 98%). Pentru protectia personalului este asigurat echipament de protectie individuala adecvat, dar si echipamente de reducere a poluarii : filtre cu saci performante amplasate de-a lungul intregului flux tehnologic, realizand nu numai retinerea pulberilor si reducerea emisiilor dar si reducerea pierderilor de produs sub forma de emisii sau imisii.

Produsele societatii sunt inregistrate in sistemul REACH, avand numerele de inregistrare :

* hidroxid de Calciu (CaOH) : 01-2119475151-45-0030
* oxid de Calciu (CaO) : 01-2119475325-36-0025

**2.6. Topografie si canalizare**

Terenul pe care se afla amplasat S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga este inclinat usor dinspre Nord- Est spre Sud– Vest. Traseele retelelor de canalizare pentru apa pluviala si menajera strabat incinta obiectivului analizat conform planului de retele apa-canal (Anexa 3 – Retele apa). Panta terenului permite scurgerea rapida a apelor din precipitatii.

Nu se identifica alunecari de teren sau alte semne de instabilitate a solului.

**2.7. Geologie**

Diversitatea reliefului si constitutia geologica variata confera regiunii din imprejurimile orasului Deva functia de limita geografica intre Muntii Poiana Ruscai, situati la Sud, si Muntii Apuseni, la Nord.

Culoarul Muresului din acest sector reprezinta o regiune de contact geomorfologic care se individualizeaza prin caracterul lui de graben constituit din fundamentul cristalin mezozoic intens fracturat la diferite adancimi. Sub aspect geomorfologic, Valea Muresului prezinta o lunca ale carei latimi variaza de la 1km 9 (la Soimus) pina la 5km (la Deva). In cadrul luncii sale (2-6 m altitudine).

Din punct de vedere a resurselor subsolului regiunea este insemnata prin existenta unor bogatii naturale, ca de exemplu: zacamintele cuprifere din apropierea municipiului, cele auro-argintifere din nordul Muresului (Muntii Metaliferi), prin minereurile de fier din masivul Poiana Ruscai si prin materialele de constructie.

**2.8. Hidrologie**

Cel mai important rau care strabate judetul, curgand de la Est spre Vest, este Muresul. Acesta trece serpuind prin vecinatatea municipiului Deva printr-un culoar alcatuit din ultimile ramificatii ale Muntilor Poiana Ruscai si cele ale Apusenilor.

În partea vestică a amplasamentului, punctul de lucru se învecinează cu pârâul Caian (curs de apa necadastrat) care reprezintă receptorul apelor pluviale.

**2.9. Autorizatii actuale**

Instalatia S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga functioneaza in baza urmatoarelor autorizatii emise de autoritati competente de protectia mediului:

* Autorizatia Integrate de Mediu nr. 1 din 27.02.2017 emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Hunedoara ;
* Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 373 din 13.12.2016 emisa de Administratia Bazinala de Apa Mures ;
* Autorizatia nr.34/20.12.2012 revizuita in 15.12.2014 privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru perioada 2013-2020, emisa de Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice.

Principalele contracte de prestari servicii pe linie de mediu sunt :

- Contract M17027C / 2077 cu Wessling Romania SRL, pentru masuratori emisii, imisii si zgomot

- Contract 1055/2014 cu Ceprocim SA, pentru verificare emisii CO2

- Contract 7007/2014 cu INCDE-Icemenerg, pentru analize combustibil solid

- contract nr. 102 CH/2015 cu Comuna Soimus, pentru preluare deseuri menajere

- Contract nr. 769/04.05.2016 cu SC Rian Consult SRL, pentru preluare deseuri generate din activitate

- Contract nr. 8248/15.12.2016 cu Refarom SA, pentru preluare deseuri caramizi refractare

- Contract nr. C290/01.06.2017 cu Rom Pack Management SA, pentru preluarea responsabilitatilor privind deseurile de ambalaje

- Contract nr. 1297/26.02.2018 cu Finaciar Recycling SA, pentru preluarea responsabilitatilor privind deseurile de ambalaje

**2.10. Detalii de planificare**

Pentru supravegherea calitatii amplasamentului, in cadrul S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga sunt realizate in prezent urmatoarele masuri si actiuni specifice:

*2.10.1. Monitorizarea factorilor de mediu relevanti :*

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr.1/27.02.2017, monitorizarile se efectueaza astfel:

AER

* Monitorizarea discontinua a emisiilor de pulberi, semestriala pentru sursele de emisie C1÷C8;
* Monitorizarea discontinua a gazelor arse, semestrial la cosurile filtrelor Redecam aferente celor doua cuptoare Maerz, sursele C1-C2
* Monitorizarea imisiilor, semestrial, intr-un punct amplasat inspre zona de locuinte.

ZGOMOT

* Monitorizarea zgomotului, semestrial, in 2 puncte la limita incintei : langa poarta de acces si in punctul cel mai apropiat de locuinte.

DESEURI

* Se realizeaza gestiunea deseurilor conform Legii 211/2011 : colectare si depozitare selectiva, valorificare, reciclare sau eliminare prin firme autorizate.

CONSUMURI SPECIFICE

* Se monitorizeaza permanent consumurile de materii prime si utilitati (energie electrica, gaz natural, apa).

*2.10.2. Masuri administrative de reducere a impactului asupra mediului fizic si uman:*

- intretinerea si exploatarea corespunzatoare a echipamentelor de productie,

- instruirea periodica a angajatilor privind protectia mediului si conditiile de securitatea muncii, PSI ;

- verificarea periodica a starii constructiilor si a platformelor si aplicarea de masuri de intretinere corespunzatoare cerintelor,

- revizii si reparatii periodice ale echipamentelor pentru mentinerea lor in stare de functionare

- verificarea periodica a starii conductelor subterane,

- verificarea periodica a utilajelor sub presiune, cu firme specializate si autorizate

- stropirea cu apa a aleilor in incinta.

**2.11. Incidente provocate de poluare**

S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga are implementata o procedura privind modalitatea de raspuns in cazul reclamatiilor sau sesizarilor care pot aparea pe linie de mediu. Conform procedurii existente, reclamatiile referitoare la afectarea factorilor de mediu (zgomot, evacuare ape, poluare aer, etc.) care se trimit la punctul de lucru Chiscadaga, se inregistreaza intr-un registru electronic special in care se specifica data, ora, subiectul reclamatiei, precum si masura stabilita in vederea rezolvarii.

Inca de la inceputul activitatii S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga pe actualul amplasament nu au fost inregistrate poluari accidentale in urma carora sa se produca poluari ale solului, subsolului sau apelor subterane.

Dupa preluarea fabricii de var, au fost efectuate o serie de investitii importante pentru reducerea gradului de poluare a aerului cu pulberi (montare de filtre in toate punctele sensibile, sisteme de stropire, inchiderea incintelor generatoare de zgomot si praf, fonoizolare) si pentru minimizarea nivelului de zgomot, masuri care au facut ca nivelul de poluare in societate, inclusiv la locurile de munca, sa nu depaseasca limita maxima admisibila impusa de cerintele legale si autorizatia integrata de mediu.

**2.12. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere**

Acestea sunt :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Tip arie** | **Distanta de la obiectiv/ arie protejata (km)** |
| 1 | Rezervatia Boholt | 4,2 |
| 2 | Dealul Colt si Dealul Zanoaga | 6,7 |
| 3 | RO SCI0110 Calcarele Magura Baitei, categ IUCN IV, tip mixt | 7 |
| 4 | RO SCI0054 Dealul Cetatii Deva, categ IUCN IV, tip mixt | 7,3 |
| 5 | ROSCI 0136 Padurea Bejan, categ IUCN IV, tip forestier | 11,2 |

Dat fiind distanta societatii fata de zonele protejate dar si masurile de control si limitare a emisiilor generate din activitatea obiectivului, activitatea SC Carmeuse Holding SRL, punct de lucru Chiscadaga, nu are efecte asupra zonelor protejate amplasate la distante de peste 4,0 km.

**2.13 Conditii de constructie**

Constructiile din cadrul societatii sunt executate in general din beton armat monolit sau prefabricat, acoperit cu placi de beton izolate si din zidarie de caramida acoperite cu tabla ondulata.

Nu exista constructii care sa includa componente de azbociment.

Estacadele transportoarelor cu banda sunt inchise cu tabla ondulata si panoiuri fonoizolate.

Curtea este betonata in proportie de 98,6 %, toate operatiile tehnologice efectuandu-se numai in zona betonata. Starea suprafetelor betonate este buna. Sunt utilizate toate cladirile din dotare.

**2.14. Raspuns de urgenta**

La nivelul companiei este stabilita o procedura care descrie modul de lucru si responsabilitatile privind identificarea posibilelor situatii de urgenta potentiale, precum si prevenirea aparitiei acestora si asigurarea capacitatii de raspuns corespunzatoare, in vederea reducerii si eliminarii impactului asupra mediului.

Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns in cadrul organizatiei se asigura prin elaborarea, testarea si implementarea de Planuri de urgenta adecvate situatiei de urgenta. Astfel pentru S.C. Carmeuse Holding S.R.L. – Punct de lucru Chiscadaga sunt stabilite :

Tabel 7 – Posibile situatii de urgenta si planuri de urgenta aferente :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificare situatie de urgenta** | **Titlu Plan de urgenta** | **Cod plan de**  **urgenta** |
| Acident de munca | Plan situatie urgenta in caz de accident de munca | P-EHS-RO-DE-2.5 |
| Explozii | Plan situatie urgenta in caz de explozie | P-EHS-RO-DE-2.4 |
| Incendiu | Plan situatie urgenta in caz de incendiu | P-EHS-RO-DE-2.2 |
| Poluare cu var | Plan situatie urgenta in caz de poluari accidentale cu var | P-EHS-RO-DE-2.1 |
| Poluare cu ulei | Plan situatie urgenta in caz de poluari accidentale cu ulei | P-EHS-RO-DE-2.3 |

Planurile de urgenta sunt disponibile in orice moment pe amplasament, personalul este instruit periodic in legatura cu acestea si se realizeaza testarea (simulari) anuala a planurilor de urgenta cu scopul mentinerii acestora in forma adecvata.

Periodic sunt efectuate instruiri interne cu tematica de protectia mediului pentru personalul de la punctul de lucru Chiscadaga.

1. **TRECUTUL TERENULUI**

**3.1 Folosiri istorice ale terenului si ale zonei din imprejurimi**

Fabrica de ciment Chiscadaga s-a infiintat in anul 1972 si a intrat in functiune in 1976. Este situata in apropierea orasului Deva, in satul Chiscadaga, din comuna Soimus.

In incinta fabricii de ciment se află și fabrica de var care, in anul 1990 a fost cumparată de firma Laserberger Austria, iar în anul 1997 a trecut în cadrul firmei Heidelberg Germania cu denumirea de SC Casial SA Deva. În prezent fabrica de ciment are denumirea de SC Carpatcement Holding SA Bucuresti- punctul de lucru Chiscadaga..

În anul 2001, fabrica de var a fost preluata de SC Temelia SA Brasov. Din data de 1.04.2004, punctul de lucru Chiscadaga a trecut în cadrul SC Carmeuse Holding SRL Brasov.

1. **RECUNOASTEREA TERENULUI**

**4.1. Probleme ridicate**

Activitatea desfasurata in incinta S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga nu ridica probleme din punct de vedere al poluarii amplasamentului. Intreaga activitate de productie se desfasoara in interiorul halelor de productie, sau in instalatii amplasate pe suprafete betonate.

Pentru accesul mijloacelor de transport sunt asigurate drumuri de acces si platforme care sunt betonate. In incinta intra autovehiculele proprii si cele ale beneficiarilor venite pentru aprovizionare cu produse finite.

Pe amplasament nu au fost observate urme sau indicii ale unor poluari ale solului.

Procesele importante pentru analiza si prezentate pe larg in prezentul raport sunt :

* Decarbonatarea calcarului

Din acest proces rezulta :

- emisii de pulberi si gaze arse in atmosfera ; este montat filtru cu saci de tip Redecam pentru retinerea pulberilor ;

- deseuri de caramida refractara (din refacerea captuselii refrcatare a cuptoarelor) ; acestea se valorifica sau se elimina prin firma autorizata ;

- deseuri de var (din pornirea-oprirea cutoarelor) in cazul in carre acesta nu este reintrodus in proces, se elimina prin tert autorizat ;

- zgomot la incarcarea sarjelor de calcar, aspect mentinut sub control prin fonoizolarea instalatiei de alimentare cu calcar a cuptoarelor de var.

* Gestionarea deseurilor
* pot fi generate deseuri de var din curatenie ; se previne producerea acestora prin pastrarea usilor inchise ale halelor si realizarea permanenta a curateniei astfel incat varul maturat de sub benzi sa nu fie impurificat cu alte tiprui de deseuri ; imediat dupa colectare se intoarce in proces direct pe banda transportoare ;
* alte tipuri de deseuri (menajere, saci de filtru s.a.) sunt prezentate pe larg la punctul urmator din raport.
* Hidratarea varului

- un aspect de mediu asociat acestui proces il reprezinta generarea de zgomot ; acesta este tinut sub control prin fonoizolari ale utilajelor si prin mentinerea usilor inchise la hala care adaposteste hidratorul.

- se genereaza emisi de pulberi retinute de filtru cu saci.

* Transport auto/CF din incinta sau limitrof incintei
* mijloacele de transport auto ale clientilor pot genera zgomot si emisii de gaze arse ; pentru control se practica notificarea soferilor in legatura cu oprirea motoarelor pe timpul stationarii/incarcarii ;
* caile ferate apartinand S.C. Carpatcement S.A.- P.L. Chiscadaga aduc un aport la fondul de zgomot din zona amplasamentului studiat.

**4.2. Deseuri**

Conform HG 856/2002 principalele tipuri de deseuri care se pot genera din activitatea de la Punctul de Lucru Chiscadaga se incadreaza dupa cum urmeaza:

Tabel 8 – Categorii de deseuri

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Cod HG***  ***856/2002*** | ***Tip deseu*** | ***Provenientă*** | ***Cant medii anuale (to)*** | ***Mod gestionare*** | | |
| ***Valorificare/ eliminare*** | ***Cod operatiune*** | ***Depozitare*** |
| 07 02 17 | Deseu cu continut de silicon | mentenanta | 0,01 | eliminare prin firme autorizate | D1 | spatiu destinat |
| 07 02 99 | Banda uzata de cauciuc | mentenanta | 1,0 | valorificare prin firme autorizate | R1 | spatiu destinat |
| 10 01 25 | Deseu de la depozitarea combustibilului | Laborator | 0,05 | valorificare prin firme autorizate | R1 | platforma betonata |
| 10 11 03 | Saci filtranti cu fibra de sticla | intretinere filtre | 0,5 | valorificare prin firme autorizate | R1 | spatiu destinat |
| 10 12 08 | Deseuri ceramice | mentenanta | 0,01 | eliminare prin firme autorizate | D1 | container |
| 10 13 04 | Deseuri de var | oprirea/pornirea cuptoarelor de var | 60 | Se valorifica prin firme autorizate sau se introduc in flux | R5  si/sau R12 | siloz/ buncar metalic/big-baguri |
| 10 13 06 | Particule si praf | pulberi retinute in sacii filtrelor; din curatenie | 1,0 | Se valorifica prin firme autorizate sau se introduc in flux | R5  si/sau R12 | siloz/ buncar metalic/big-baguri |
| 12 01 01 | Deseu span | atelier mecanic | 0,02 | valorificare prin firme autorizate | R12 | container |
| 13 01 13\* | Deseuri uleiuri hidraulice | intretinere utilaje | 0,5 | valorificare prin firme autorizate | R1/R5 | recipienti metalici |
| 13 02 08\* | Deseuri uleiuri de motor, de transmisie si de ungere | intretinere utilaje | 0,8 | valorificare prin firme autorizate | R1/R5 | recipienti metalici |
| 13 08 99\* | Unsori uzate | intretinere utilaje | 0,01 | eliminare prin firme autorizate | R1/R5 | platforma betonata |
| 15 01 01 | Deseuri saci hârtie | de la ambalare | 7,0 | valorificare/eliminare prin firme autorizate | R1/R5 | spatiu destinat |
| 15 01 02 | Deseuri de folie de ambalare | de la ambalare | 6,5 | valorificare prin firme autorizate | R1/R5 | spatiu destinat |
| 15 01 03 | Deseuri paleti lemn | de la ambalare | 200 | valorificare prin firme autorizate | R1/R5 | spatiu destinat / platforma betonata |
| 15 01 10\* | Deseu ambalaje contaminate cu substante periculoase | intretinere/ laborator | 0,05 | valorificare prin firme autorizate | R1/R5 | spatiu destinat |
| 15 02 02\* | Absorbanti, filtre de ulei,  imbracaminte de protectie contaminate cu substante periculoase | Intretinere utilaje si reparatii | 0,1 | Se valorifica prin firme autorizate | R1/R5 | spatiu destinat |
| 15 02 03 | Saci de filtre textili, alte textile necontaminate | intretinere | 1,0 | valorificare prin firme autorizate | R1/R5 | spatiu destinat/ platforma betonata |
| 16 01 03 | Anvelope uzate | intretinere | 4,0 | valorificare prin firme autorizate | R1/R5 | spatiu destinat/ platforma betonata |
| 16 01 18 | Deseu metale neferoase | reparatii | 0,05 | valorificare prin firme autorizate | R12 | spatiu destinat |
| 16 02 14 | Deseuri de echipamente electrice si electronice | Intretinere, reparatii | 0,05 | valorificar prin firme autorizate | R12/D1 | spatiu destinat |
| 16 06 01\* | Baterii cu plumb | mentenanta | 1,0 | valorificare/eliminare prin firme autorizate | R12 | container |
| 16 11 06 | Caramizi termoizolante | reparatia cuptoarelor de var | 50,0 | valorificare prin firme autorizate | R12/D1 | platforma betonata |
| 17 02 01 | Deseu lemn | Intretinere, exclusiv paleti | 0,4 | valorificare prin firme autorizate | R1 | spatiu destinat / platforma betonata |
| 17 04 02 | Deseu aluminiu | reparatii | 0,05 | valorificare prin firme autorizate | R12 | spatiu destinat |
| 17 04 05 | Deseu fier | reparatii utilaje | 20,0 | valorificare prin firme autorizate | R12 | spatiu destinat/ platforma betonata |
| 17 04 11 | Deseu cablu aluminiu/cupru | reparatii | 2,0 | valorificare prin firme autorizate | R12 | spatiu destinat |
| 17 09 04 | Deseuri din constructii | reparatii;  investitii | 30,0 | eliminare prin firme autorizate | D1/R10 | platforma betonata |
| 20 01 01 | Deseu hârtie -  carton | activitate  birouri | 1,1 | valorificare prin firme autorizate | R1 | spatiu destinat / platforma betonata |
| 20 01 21\* | Tuburi fluorescente uzate | activitate  birouri | 0,01 | eliminare prin firme autorizate | R12 | platforma betonata |
| 20 01 39 | Materiale plastic | administrativ | 0,01 | eliminare prin firme autorizate | R12 | platforma betonata |
| 20 03 01 | Deseu menajer | activitatea personalului | 15,0 | eliminare prin firme autorizate | D1 | eurocontainere |

La S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga se monitorizeaza lunar deseurile generate pe amplasament, tinandu-se evidenta clara a cantitatiilor acestora pe categorii: deseuri menajere, deseuri tehnologice, precum si alte tipuri de deseuri care se genereaza.

Gestionarea deseurilor rezultate din activitatea desfasurata in cadrul punctului se realizeaza conform procedurii "Gestionarea deseurilor” cod S-ENV-RO-HQ-6, parte a sistemului de management de mediu certificat pentru conformitatea cu ISO 14001 inca din 2005, care cuprinde tipurile de operatiuni si practici de management a deseurilor aplicate unitar la nivel de companie, precum si la punctele sale de lucru, avand ca principale etape:

* colectarea selectiva pe tipuri de deseuri;
* depozitarea temporara in containere sau spatii special amenajate, betonate si marcate, amplasate in incinta societatii si compartimentate ca atare;
* reutilizare interna, eliminarea sau valorificarea (dupa caz), prin firme autorizate si intocmirea actelor necesare: avize, anexe, facturi, etc.

Majoritatea tipurilor si cantitatilor de deseuri rezultate din activitate sunt deseuri nepericuloase. Ca si deseuri periculoase sunt identificate deseurile de ulei uzat care sunt gestionate controlat, fiind depozitate in butoaie metalice cu bazine de retentie, pe platforma betonata si intr-o incapere inchisa, neexistand posibilitatea producerii unei poluari ale solului.

Ca o masura de minimizare si reducere a generarii deseurilor, in momentul aprovizionarii cu materii prime si auxiliare, se tine cont de nivelul stocului minim necesar, astfel incat sa nu se creeze stocuri excedentare, care in timp se pot deprecia si ar duce la formarea de deseuri.

Pentru depozitarea deseurilor au fost amenajate spatii de depozitare in functie de specificul si proprietatile fiecarei categorii de deseu, compartimentate, ingradite, etichetate. Au fost achizitionate containere tip pentru colectare si depozitare care au fost amplasate in fiecare spatiu in care se genereaza deseuri.

Valorificarea deseurilor de ambalaje se realizeaza prin firme autorizate.

*Fata de situatia autorizata nu au aparut modificari legate de tipul deseurilor generate.*

**4.3. Depozite**

*Anexa 2– Flux tehnologic sunt* prezentate silozurile/buncarele de pe amplasamentul S.C. Carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga.

Depozitarea materiilor prime (calcar si respectiv var bulgari) si a produselor de var se realizeaza in silozuri/buncare de beton/metal dupa cum urmeaza:

Tabel 9 – Silozuri

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Denumire siloz** | **H**  **[mm]** | **φ**  **[mm]** | **Volum**  **[m3]** |
| Siloz calcar | 16000 | 14000 | 2460 |
| Buncar tampon cuptor | 6200 | 4020 | 80 |
| Siloz var bulgari 1 | 19450 | 7300 | 813 |
| Siloz var bulhari 2 | 19400 | 7300 | 813 |
| Siloz var macinat | 16500 | 7300 | 650 |
| Siloz var hidratat CL 70 | 17000 | 9510 | 1204.4 |
| Siloz filer | 12900 | 4660 | 150 |
| Siloz var hidratat CL 90 | 17250 | 7400 | 450 |
| Siloz amestec M1 | 9000 | 3500 | 85 |
| Siloz amestec M2 | 9000 | 3500 | 85 |
| Siloz carbune | 23000 | 7500 | 1100 |
| Siloz biomasa | 19500 | 7500 | 870 |
| Siloz mix S1 | 13.5 | 2.9 | 80 |
| Siloz mix S2 | 13.5 | 2.9 | 80 |
| Siloz mix S3 | 13.5 | 2.9 | 80 |
| Siloz mix S4 | 13.5 | 2.9 | 80 |
| Siloz var maruntit (nou) | 13.5 | 2.9 | 80 |
| Siloz orizontal 1 instalatie mobila amestec | 3 | 2.44 | 58 |
| Siloz orizontal 2 instalatie mobila amestec | 3 | 2.99 | 76 |
| Siloz orizontal 3 instalatie mobila amestec | 3 | 2.99 | 76 |

*Fata de situatia autorizata prin AIM 1/27.02.2017, referitor la Depozite, apar in plus 3 silozuri aferente instalatiei mobile de amestec, pentru care s-a emis Clasarea notificarii nr.2203/AAA/13.03.2018.*

Materialele auxiliare principale utilizate in cadrul S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de Lucru Chiscadaga se depoziteaza astfel:

* uleiuri de motor si hidraulice; aceste materiale se depoziteaza in magazia de uleiuri, incapere inchisa, padiment betonat si dotat cu rezervoare de retentie ; uleiul uzat este colectat pe catgorii in butoaie metalice asezate pe bazine de retentie a eventualelor scurgeri
* motorina utilizata intern pentru motostivuitoare este depozitata intr-un rezervor certificat pentru distributia de combustibil, cilindric cu osie orizontala, fabricat din otel – carbon S 235 JR UNI EN 10025, acoperit cu grund anticoroziv si vopsea gri/verde rezistenta la intemperii. Este inchis intr-un container si contine : rezervor suprateran 5000 l, cuva de retentie 50 %, pompa distributie motorina cu debitmetru mecanic (230v ; 50l/min). Rezervorul este amplasat chiar langa punctul de facturare (cantar auto).
* caramizi refractare pentru reparatiile capitale ale cuptoarelor se aprovizioneaza la nevoie, cu mijloace auto si, pana la utilizarea imediata, se depoziteaza pe paleti, in magazia de materiale sau pe platforma betonata in curte
* tuburile de oxigen si acetilena pentru sudura se depoziteaza in spatiu special, suprafata de cca 5mp.
* diferite produse si materiale (saci filtru, consumabile, s.a.) necesare in productie se depoziteaza in magazia special amenajata, suprafata de 193 mp
* substantele utilizate in Laborator sunt pastrate in recipientii originali furnizati de firme specializate.

*Nu exista modificari fata de situatia autorizata prin AIM nr.1/27.02.2017.*

**4.4. Instalatii generale de evacuare**

Din activitatea obiectivului analizat rezulta emisii in atmosfera sub forma de pulberi si gaze arse si ape menajere.

Referitor la Cap.IV din Legea 278/2013, in cadrul Carmeuse-Holding SRL-PL Chiscadaga se utilizeaza drept combustibil lignit si cocs, si nu deseuri, astfel cuptoarele Maerz de producere a varului prin decarbonatarea calcarului nu se incadreaza la categoria instalatii de incinerare-coincinerare.

Evacuarea de gaze si pulberi

Emisiile in atmosfera rezultate de la procesele tehnologice se fac prin intermediul cosurilor stabilite conform definitiei din Legea 278/2013, Art., aliniat (w) :

***\* cos= o structură care conţine unul sau mai multe canale ce asigură evacuarea gazelor reziduale în atmosferă (definitie conform Legea 278/2013 privind emisiile industriale).***

Tabel 10 – Cosuri

| **Cod sursa** | **Sursa de emisie** | **Tip filtru** | **Caracteristici sursa** | | | | **Codificare anterioara** | **Stereo 70** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eficienta % | H (m) | diametru (m) | **Debit ventilator mc/h** |
| C1 | Flux ardere calcar-cuptor Maerz 1 (K1) | Filtru cu saci  REDECAM | 0.99 | 40,5 | 1,2 | 33600 | P1 | X=334982.58  Y=497442.66 |
| C2 | Flux ardere calcar-cuptor Maerz 2 (K2) | Filtru cu saci  REDECAM | 0.99 | 20 | 1,05 | 33600 | P2 | X=334962.35  Y=497417.5 |
| C3 | Flux ardere calcar - *banda 4K1* | Filtru cu saci  Bistrita | 0.99 | 4 | 0,21 | 4000 | P3 | X=334970.99  Y=497429.29 |
| C4 | Flux ardere calcar *- banda 4AK2* | Filtru cu saci  Bistrita | 0.99 | 2 | 0,21 | 4000 | P3' | X=334968.8  Y=497425.2 |
| C5 | Flux var hidratat Hidrator | Filtru cu saci  Scheuch | 0.997 | 12 | 0,5 | 11000 | P5 | X=334970.14  Y=497475.34 |
| C6 | Flux var hidratat – filtru tehnologic hidratare | Filtru cu saci  Temvar | 0.99 | 12 | 0,5 | 18000 | P6 | X=334966.25  Y=497470.05 |
| C7 | Flux var macinat – filtru tehnologic (moara Loesche) | Filtru cu saci  Scheuch | 0.997 | 6 | 0,3 | 14000 | P8 | X=334950.39  Y=497452.23 |
| C8 | Instalatie sortare VB (velcanta, sortator) | Filtru cu saci  Jet Pulse | 0.99 | 4 | 0,21 | 18000 | P14 | X=334983.71  Y=497484.92 |

*Nu exista modificari fata de situatia autorizata in ceea ce priveste cosurile de emisie*.

Sunt montate si un numar de 34 de filtre cu saci care asigura desprafuirea benzilor transportoare carcasate, a silozurtilor si care sunt amplasate in interiorul halelor de productie, fara a avea cosuri de evacuare in atmosfera. Acestea asigura conditiile de munca un interiorul halelor si nu reprezinta surse de emisie directa in atmosfera.

Tabel nr. 11 Inventar minifiltre

| ***Cod sursa*** | ***Sursa de emisie*** | ***Tip filtru*** | ***Caracteristici sursa*** | | |  | ***Observatii***  ***C – cos, punct de monitorizare emisii*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eficienta % | H (m) | diametru (m) | Debit ventilator mc/h |
| P4 | Flux var maruntit –siloz var maruntit | Filtru cu saci  Donaldson | 0.99965 | 2 | 0.3x0.3 | 5000 | interior |
| P7 | Flux var hidratat - siloz VH - CL70) | Filtru cu saci  Donaldson | 0.99965 | 2 | 0,3x0.3 | 5000 | interior |
| P9 | Flux insacuire VH – instalatie insacuire | Filtru cu saci  Scheuch | 0.99965 | 1 | 0,3 | 18000 | interior |
| P10 | Flux însacuire VH - masina de însacuire | Filtru cu saci  Scheuch | 0.99965 | 1 | 0,3 | 13500 | interior |
| P11 | Flux mansa incarcare VH vrac | filtru cu saci  Hennlich | 0.99965 | 1 | 0,15x 0,10 | 2300 | interior |
| P12 | Flux mansa incarcare VB nesortat  inlocuit | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,3 | 2300 | interior |
| P13 | Flux expeditie VM, linia 1 (blending) | filtru cu saci  Hennlich | 0.99965 | 7 | 0,15x 0,10 | 2300 | interior |
| P15 | Flux expeditie VB sortat | filtru cu saci  Hennlich | 0.99965 | 1 | 0,15 X 0,10 |  | interior |
| P16 | Flux stocare VH – siloz VH | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,3 | 2000 | interior |
| P17 | Flux amestecuri – siloz filer | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,28 | 2000 | interior |
| P18 | Centrala termica | Cos de dispersie |  | 2 | 0,4 | Cos cu tiraj fortat | - |
| P19 | Stocare calcar - siloz calcar | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,3 | 5000 | interior |
| P20 | Flux calcar – extractie+ benzi calcar | Filtru cu saci Scheuch | 0.99965 | 1 | 0.40 | 13500 | interior |
| P21 | Flux calcar – transfer banda 2 / banda 3 | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,3 | 2000 | interior |
| P22 | Buncar comun calcar cuptoare | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,3 | 2000 | interior |
| P23 | Flux calcar – buncar cantar K1 | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,3 | 2000 | interior |
| P24 | Flux calcar – buncar cantar K2 | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,3 | 2000 | interior |
| P25 | Flux calcar – descarcare skip K1 | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,3 | 2000 | interior |
| P26 | Flux calcar – descarcare skip K2 | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,3 | 2000 | interior |
| P27 | Siloz VB | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0,3 x 0,3 | 2000 | interior |
| P28 | Elevator var bulgari | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0.3x0.3 | 5000 | interior |
| P30 | Siloz filer M1 | Filtru cu saci Beccaria | 0.99965 | 0.2 | 0.1 | Sfiltrant=21mp | Fara exhaustor Exterior |
| P31 | Siloz cenusa M2 | Filtru cu saci Beccaria | 0.99965 | 0.2 | 0.1 | Sfiltrant=21mp | Fara exhaustor Exterior |
| 33 | Elevator depozitare hidratare | Filtru cu saci Donaldson | 0.99965 | 1 | 0.3x0.3 | Sfiltrant=45mp | interior |
| 34 | Siloz Carbune | Filtru cu saci  Thorwesten | 0.99965 | 0.25 | 0.25 | Sfiltrant=45mp | Fara exhaustor Exterior |
| 35 | Siloz biomasa | Filtru cu saci  Thorwesten | 0.99965 | 0.25 | 0.25 | Sfiltrant=45mp | Fara exhaustor Exterior |
| 36 | Buncar dozare carbune K1 | Filtru cu saci | 0.99965 | 5 | 0.2 | Sfiltrant=3,6mp | Fara exhaustor Exterior |
| 37 | Buncar dozare carbune K2 | Filtru cu saci | 0.99965 | 5 | 0.2 | Sfiltrant=9mp | Fara exhaustor Exterior |
| 38 | Mixer combustibil solid | Filtru cu saci  Lessines | 0.99965 | 5 | 0.2 | Sfiltrant=9mp | Fara exhaustor Exterior |
| 39 | Siloz Var macinat | filtru cu saci  Donaldson | 0.99965 | 1 | 0.3x0.3 |  | interior |
| 40 | Siloz 1-blending | Filtru cu saci | 0.99965 | 0 | 0.1\*0.25 |  | Fara exhaustor Exterior |
| 41 | Siloz 2-blending | Filtru cu saci | 0.99965 | 0 | 0.1\*0.25 |  | Fara exhaustor Exterior |
| 42 | Siloz 3-blending | Filtru cu saci | 0.99965 | 0 | 0.1\*0.25 |  | Fara exhaustor Exterior |
| 43 | Siloz 4-blending | Filtru cu saci | 0.99965 | 0 | 0.1\*0.25 |  | Fara exhaustor Exterior |

*Fata de situatia autorizata apare o modificare privind filtrele si anume : linia de incarcare var macinat 2 a fost anulata, astfel ca dispare din lista de filtre filtrul de la mansa de incarcare respectiv sursa P29*.

Amplasarea instalatiilor de desprafuire este prezentata in *Anexa 2 – Flux tehnologic.*

Evacuarea apelor uzate:

* din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate;
* apele menajere sunt colectate prin canalizarea S.C. Carpatcement S.A.- Punct de lucru Chiscadaga si evacuate in reteaua de canaizare centralizata a localitatii Chiscadaga

In Anexa 3– Retele apa sunt prezentate retelele de canalizare existente pe amplasament.

**4.5. Aria interna de depozitare**

In incinta Punctului de lucru Chiscadaga sunt amenajate spatii conforme pentru depozitarea tuturor deseurilor. Magazia de deseuri valorificabile este confectionata din pereti metalici, acoperita cu tabla ondulata, inchisa, compartimentata pentru diferite tiprui de deseuri, cu marcarea locurilor de depozitare selectiva.

Pentru depozitarea deseului de var exista depozit special amenajat. Deseul de var se reintroduce in proces in totalitate.

Praful de filtru si varul necontaminat rezultat din curatenia din halele de productie/benzi carcasate) se reintroduce de asemenea in proces.

Uleiurile proaspat achizitionate sunt depozitate in incinta magaziei centrale, in spatiu amenajat, prevazut cu bazine de retentie pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale si sunt asigurate produse de absorbtie a eventualelor scurgeri. Uleiurile uzate sunt depozitate in magazia de deseuri in compartiment separat, inchis, marcat si prevazut cu bazine de retentie si materiale de absorbtie pentru eventuale scurgeri.

Deseurile menajere sunt colectate in containere metalice tip de 1,1 mc si in pubele amplasate pe platforma betonata.

In afara acestor locatii principale, in spatiile de lucru de unde rezulta deseuri (atelier intretinere, birouri) sunt amplasate pubele si cosuri pentru colectarea selectiva a deseurilor.

Dupa colectarea selectiva se realizeaza balotarea deseurilor valorificabile de hartie-carton cu ajutorul presei de balotare achizitionata cu scopul imbunatatirii procesului de valorificare a deseurilor.

**4.6. Sistem de scurgere**

Apele pluviale sunt colectate de pe acoperisuri prin intermediul receptorilor si conduse in exteriorul cladirilor prin jgheaburi si burlane. Ajunse pe sol, se scurg liber urmind panta terenului pana ajung la rigolele care conduc apa pluviala in canalizarea unitatii. Apele pluviale– cele din zona pavilionului administrativ sunt preluate de santul de garda (canal deschis) aflat la limita proprietatii celor doua societati, cu debusare in paraul Caian. O alta parte din apele pluviale sunt colectate de canalizarea menajera a S.C. Carpatcement Holding S.A.

**4.8. Alte depozite chimice si zone de folosinta**

In incinta S.C. Carmeuse Holding S.R.Ll- Punct de lucru Chiscadaga nu exista depozite chimice sau zone de folosinta cu aceasta destinatie.

**4.9. Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a santierului**

Pe actualul amplasament s-au desfasurat activitati de fabricare var si ciment din anul 1976. Nu exista date privitoare la eventuale poluari ale amplasamentului produse in ultimii ani. Dupa data preluarii societatii de catre S.C. Carmeuse Holding S.R.L. au fost efectuate periodic analize de apa, sol si aer in perimetrul societatii. Rezultatele determinarilor nu au identificat o poluare istorica a amplasamentului (vezi capitolul 7, pct. 7.4).

1. **INTERPRETAREA DATELOR. MODEL CONCEPTUAL**

**5.1. Modelul conceptual**

Prezentul raport are scop de informare asupra caracteristicilor fizice ale terenului si a vulnerabilitatii sale, prin integrarea informatiilor cu privire la cadrul natural al terenului, in vederea stabilirii cuantumului in care parametrii naturali sunt influentati de natura, amplitudinea si tipul comportamentului factorului antropic si descrierea interactiunii dintre factorii de mediu aferenti si cei indusi prin procesele productive.

S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga este o instalatie dotata cu tehnologia conforma cu prevederile BAT care asigura un impact minim asupra calitatii mediului si a sanatatii populatiei.

**5.2. Descrierea surselor de emisie din instalatie**

*AER*

Emisiile in atmosfera sunt reprezentate de :

* Pulberi– provenite in principal de la decarbnatarea calcarului (cuptoarele Maerz), macinarea varului, incarcare si livrare var
* Gaze arse (CO, NOx, SOx)– provenite de la arderea gazului natural necesar la decarbonatarea calcarului in cuptoarle Maerz, si intr-o proportie mult mai mica de la centralele termice

Cosurile prin care se emit in atmosfera poluantii prezentati mai sus sunt prezentate la punctul 4.4 de mai sus. Acestea reprezinta filtrele care contin unul sau mai multe canale ce asigura evacuarea gazelor reziduale in atmosfera (conform cu definitia din Legea 278/2013, art.3, aliniat(w)).

Analiza influentei asupra emisiilor a utilizarii carbunelui drept combustibil, conform Legii 278/2013:

* Art.15: ” Stabilirea valorilor-limită de emisie, a parametrilor şi a măsurilor tehnice echivalente prevăzute la art. 14 alin. (1) şi (2) se bazează pe cele mai bune tehnici disponibile”;
* Art.21: “4) Autoritatea competentă pentru protecţia mediului responsabilă cu emiterea autorizaţiei integrate de mediu ia măsurile necesare pentru ca, în termen de 4 ani de la publicarea deciziilor privind concluziile BAT aplicabile activităţii principale a unei instalaţii, să asigure că: … b) instalaţia este conformă cu noile condiţii de autorizare”;

-conform Deciziei 2013/163/UE de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea cimentului, varului și oxidului de magneziu, cap. 1.3.2:

- pulberi, NOx, SOx, CO  - Masuratori periodice

- NH 3 atunci când se aplică RNCS – nu este cazul

- HCl, HF în cazul în care sunt coincinerate deșeuri – nu este cazul

- Metale atunci când se utilizează deșeuri (cap.1.3.9) – nu este cazul

- COT – nu este cazul ; nu se utilizeaza materii prime cu un conținut ridicat de compuși organici volatili

Limitele (BAT-AEL măsurători periodice la fața locului timp de cel puțin o jumătate de oră) sunt conform Deciziei 2013/163/UE (cap.1.3.6. si cap.1.3.7.):

* + Pulberi <10 mg/Nmc;
  + NOx < 350 mg/Nmc ;
  + SO2 < 200 mg/Nmc ;
* CO < 500 mg/Nmc

*Imisii* spre vecinatati:

* Pulberi (de la halele de productie, respectiv alte minifiltrele altele decat cele care reprezinta cosuri de evacuare emisii si prezentate in Tabelul 11).
* Gaze arse :CO, NOx, SOx

Masurile de reducere a poluarii aerului sunt reprezentate de dotarea cu filtre enumerate in tabelele de la pct 4.4. Toate filtrele si minifiltrele din dotare sunt prezentate in Anexa 2- Fluxul tehnologic.

Toate filtrele/minifiltrele sunt cu saci, cu sistem de scuturare a sacilor in sistem puls-jet, controlat. Praful de filtru este recuperat prin reintroducerea in proces, evitandu-se astfel generarea de deseu de var si in acelasi timp se evita pierderile de produs var.

Reducerea imisiilor se mai realizeaza prin curatarea periodica a padimentului betonat prin maturare si spalare cu apa. De asemenea, este limitata viteza de circulatie auto in incinta.

ZGOMOT

Sursele de zgomot de pe amplasament sunt cuptoarele Maerz si instalatiile aferente : sortator, mori.

La zgomotul de fond isi aduc aportul utilajele de transport ale clientilor precum si utilajele fabricii de ciment vecine.

Pentru diminuarea zgomotului, s-au realizat urmatoarele lucrari :

* Fonoizolarea cuptoarelor in zona de descarcare a calcarului
* Carcasarea si fonoizolarea benzilor transportoare
* Fonoizolarea utilajelor generatoare de zgomote,
* Inchiderea incintelor de lucru; halele de productie au pereti din panouri cu proprietati fonoabsorbante,
* Au fost implementate masuri administrative :
  + dotarea usilor cu sisteme de inchidere automata ;
  + usile si ferestrele se pastreaza inchise in timpul functionarii utilajelor,
  + s-au montat panouri cu restrictii de viteza pentru circulatia pe drumurile de acces interioare,
  + in halele inchise unde zgomotul are un nivel ridicat, personalul muncitor este dotat cu antifoane.

SC Carmeuse Holding SRL- punct de lucru Chiscadaga a implementat in totalitate masurile propuse prin studiul de zgomot realizat.

APA

Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate industriale; apa tehnologica este înglobata în produs și se pierde prin evaporare în timpul procesului de hidratare a varului.

Apele rezultate de la laborator sunt neutralizate si sunt colectate intr-un decantor (3,3 mc) care este vidanjat, prin intermediul unei firme autorizate.

Apele menajere sunt colectate prin canalizarea S.C. Carpatcement S.A. - Punct de lucru Chiscadaga.

Apele pluviale sunt preluate de santul de garda aflat la limita proprietatii celor doua societati, cu debusare in paraul Caian. O alta parte din apele pluviale sunt colectate de canalizarea menajera a S.C. Carpatcement Holding S.A.

SOL

In incinta S.C. Carmeuse Holding S.R.L.- Punct de lucru Chiscadaga suprafetele sunt betonate in proportie de 98%. In urma analizarii situatiei pe teren s-au constatat urmatoarele :

- Drumurile de acces si platformele de depozitare sunt betonate, refacute in cursul anului 2012 ;

- Se acorda o atentie deosebita pastrarii curateniei, fiind stabilite programe si verificari periodice pentru acest aspect. Intreg personalul este implicat in aceasta activitate.

- Colectarea si depozitarea deseurilor se face selectiv, in cadrul depozitului de deseuri, in containere si pubele acoperite amplasate pe suprafate betonate.

- in urma analizelor de sol realizate in 2007 au rezultat valori mult sub limitele admise, si se poate concluziona ca nu este cazul de poluare a solului in zona amplasamentului.

1. **INVESTIGATII EFECTUATE**

In cadrul studiului de baza al terenului a fost facuta o recunoastere a terenului prin observatii directe, analiza documentelor si documentatiilor anterioare referitoare la functionarea insalatiei, programe de investitii aflate in derulare, rezultatele monitorizarilor efectuate.

Prin acestea se urmareste :

c) informarea asupra starii terenului in momentul actual pentru toti factorii de mediu, evidentierea rezultatelor analizelor privind calitatea factorilor de mediu astfel incat acestea sa constituie punctul de referinta pentru solicitarea autorizatiei integrate de mediu si pentru raportarea in viitor a calitatii factorilor de mediu de pe amplasament;

d) indicarea naturii si a cantitatilor de emisii care pot fi evacuate din instalatie in fiecare factor de mediu, precum si identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului

**6.1. Referitor calitatea aerului**

Monitorizarea indicatorilor de calitatea aerului (emisi de pulberi, NOx, SOx, CO, si imisii) a fost asigurata de catre laborator extern acreditat pentru conformitatea cu ISO 17025 de catre organismul national de acreditare a laboratoarelor de incercari RENAR. Astfel in 2014-2016 determinarile au fost efectuate de catre Laboratorul Wessling Romania.

Prin AIM nr. 1/27.02.2017 s-a impus realizarea de masuratori discontinue, cu frecventa semestriala pentru 8 surse de emisii (C1-C8) pentru pulberi si pentru cele 2 surse de la cuptoare (C1 si C2) determinari de gaze arse (CO, NOx, SO2).

Pentru imisii s-a impus o frecventa de monitorizare semestriala, pentru 1 locatie invecinata cu zona de locuinte.

**6.2. Referitor calitatea apei**

Monitorizarile privind calitatea apelor a fost realizata conform cerintelor AIM prin laborator extern acreditat RENAR conform ISO 17025, cu respectarea prevederilor autorizatiei de gospodarirea apelor respectiv autorizatia integrata de mediu in ceea ce priveste frecventa de masurare, locul de prelevare, metode de analiza aplicate. Astfel, in 2017 analizele au fost efectuate de catre laboratorul BIOSOL.

Prin AIM nr. 1/27.02.2017 se impune respectarea limitelor de emisie pentru apele uzate conform cerintelor administratorului, fara a se stabili o frecventa de masurare.

**6.3. Referitor calitatea solului**

In cadrul S.C. carmeuse Holding S.R.L.– Punct de lucru Chiscadaga peste 98% pavimentul este betonat, restul reprezinta spatiu verde bine intretinut. La vizita pe teren nu s-au observat aspecte care sa conduca la suspiciunea de poluare a solului. In cursul anului 2012 a fost refacuta toata zona betonata inclusiv rigolele de preluare a apelor pluviale. Monitorizarea solului a fost realizata in 2007 dupa care nu a mai constituit o impunere de monitorizare, datorita aspectelor prezentate anterior.

**6.4. Referitor poluarea sonora**

Monitorizarea zgomotului a fost realizata conform cerintelor autorizatiei integrate de mediu valabila, prin intermediul unor laboratoare acreditate RENAR. Astfel:, in 2017-sem I 2018 determinarile au fost efectuate de catre Laboratorul Wessling Romania.

Prin AIM nr. 1/27.02.2017 s-a impus realizarea de masuratori semestriale, in 2 puncte pe amplasament.

1. **REZULTATELE INVESTIGATIILOR**

**7.1. Factor de mediu aer**

Nu au fost semnalate depasiri ale valorii maxim admise pentru nici unul dintre poluantii emisi in aer monitorizati : pulberi, NOx, SO2, CO, asa dupa cum se poate observa din tabelele urmatoare.

Tabel 12 – Masuratori emisii Sem I 2017

| Cod sursa | Sursa de emisie | Cos | Pulberi  (mg/Nmc) | | NOx  (mg/Nmc) | | SO2  (mg/Nmc) | | CO  (mg/Nmc) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Valoare masurata | VLE | Valoare masurata | VLE | Valoare masurata | VLE | Valoare masurata | VLE |
| P1 | Cuptor Maerz nr. 1 | C1 | 7.46 | 10 | 224,7 | 350 | 180.5 | 200 | 434 | 500 |
| P2 | Cuptor Maerz nr.2 | C2 | Cuptorul nr.2 nu a functionat | 10 | - | - | - | - | - | - |
| P3 | Banda 4 K1 | C3 | 6.26 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| P3’ | Banda 4A K2 | C4 | Cuptorul nr.2 nu a functionat | 10 | - | - | - | - | - | - |
| P5 | Hidrator | C5 | 4.38 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| P6 | Tehnologic hidratare | C6 | 5.31 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| P8 | Moara Loesche | C7 | 7.42 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| P14 | Velcanta, sortator | C8 | 8.74 | 10 | - | - | - | - | - | - |

Tabel 13 – Masuratori emisii Sem II 2017

| Cod sursa | Sursa de emisie | Cos | Pulberi  (mg/Nmc) | | NOx  (mg/Nmc) | | SO2  (mg/Nmc) | | CO  (mg/Nmc) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Valoare masurata | VLE | Valoare masurata | VLE | Valoare masurata | VLE | Valoare masurata | VLE |
| C1(P1) | Cuptor Maerz nr. 1 | C1 | 6.74 | 10 | 191 | 350 | 131 | 200 | 303 | 500 |
| C2 (P2) | Cuptor Maerz nr.2 | C2 | Cuptorul nr.2 nu a functionat | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C3 (P3) | Banda 4 K1 | C3 | 0.41 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C4 (P3’) | Banda 4A K2 | C4 | Cuptorul nr.2 nu a functionat | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C5 (P5) | Hidrator | C5 | 6.29 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C6 (P6) | Tehnologic hidratare | C6 | 9.71 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C7 (P8) | Moara Loesche | C7 | 0.78 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C8 (P14) | Velcanta, sortator | C8 | 0.33 | 10 | - | - | - | - | - | - |

Tabel 14 – Masuratori emisii Sem I 2018

| Cod sursa | Sursa de emisie | Cos | Pulberi  (mg/Nmc) | | NOx  (mg/Nmc) | | SO2  (mg/Nmc) | | CO  (mg/Nmc) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Valoare masurata | VLE | Valoare masurata | VLE | Valoare masurata | VLE | Valoare masurata | VLE |
| C1(P1) | Cuptor Maerz nr. 1 | C1 | 8.00 | 10 | 282 | 350 | 35 | 200 | 324 | 500 |
| C2 (P2) | Cuptor Maerz nr.2 | C2 | 2.59 | 10 | 301 | 350 | 6 | 200 | 240 | 500 |
| C3 (P3) | Banda 4 K1 | C3 | 4.92 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C4 (P3’) | Banda 4A K2 | C4 | 3.88 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C5 (P5) | Hidrator | C5 | 7.73 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C6 (P6) | Tehnologic hidratare | C6 | 8.15 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C7 (P8) | Moara Loesche | C7 | 3.20 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| C8 (P14) | Velcanta, sortator | C8 | 3.36 | 10 | - | - | - | - | - | - |

Se observa ca in nici o situatie nu s-au semnalat depasiri ale indicatorilor monitorizati.

Cosurile sunt marcate prin numerotare de la C1 la C8 si acestea reprezinta in prezent sursele de emisie in atmosfera.

Nu sunt inregistrate depasiri ale limitei maxim admise fata de limitele impuse de AIM. Valorile monitorizate arata incadrarea inclusiv in limitele impuse de Decizia 2013/163/UE (concluziile privind BAT pentru producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu).

**Monitorizarea** imisiilor se face semestrial, intr-un punct, inspre locuintele invecinate.

Rezultate masuratori imisii 2017-sem I 2018 :

* Tabel 15 – Masuratori imisii Sem I 2017

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Punct de masurare | Indicator | Perioada de mediere | Rezultat obtinut, µg/Nmc | Limita admisa, µg/mc |
| Limita amplasament-  zona sediu  administrativ | PM(10) | 24h | 42 | 50 |

* Tabel 16 – Masuratori imisii Sem II 2017

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Punct de masurare | Indicator | Perioada de mediere | Rezultat obtinut, µg/Nmc | Limita admisa, µg/mc |
| Limita amplasament-  zona sediu administrativ | PM(10) | 24h | 10 | 50 |

* Tabel 17 – Masuratori imisii Sem I 2018

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Punct de masurare | Indicator | Perioada de mediere | Rezultat obtinut, µg/Nmc | Limita admisa, µg/mc |
| Limita amplasament-  zona sediu administrativ | PM(10) | 24h | 47.5 | 50 |

Se observa ca in nici o situatie nu s-au semnalat depasiri ale indicatorilor monitorizati.

**7.3. Nivelul de poluare sonora**

Masuratorile de zgomot impuse prin Autorizatia Integrata de Mediu, cu o frecventa semestriala, au condus la rezultatele ce se gasesc in tabelul de mai jos, nefiind identificate depasiri ale valorilor admise.

Tabel 18 – Monitorizare zgomot Sem I 2017

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punct masurare | Rezultat obtinut, dB(A) | Limita admisa, dB(A) |
| Z P1 – limita incintei, langa poarta | 62.9 | 65 |
| Z P2 –limita incintei, punctul cel mai apropiat de locuinte | 60.3 | 65 |

Tabel 19 – Monitorizare zgomot Sem II 2017

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punct masurare | Rezultat obtinut, dB(A) | Limita admisa, dB(A) |
| Z P1 – limita incintei, langa poarta | 61.5 | 65 |
| Z P2 –limita incintei, punctul cel mai apropiat de locuinte | 59.3 | 65 |

Tabel 20 – Monitorizare zgomot Sem I 2018

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punct masurare | Rezultat obtinut, dB(A) | Limita admisa, dB(A) |
| Z P1 – limita incintei, langa poarta | 61.3 | 65 |
| Z P2 –limita incintei, punctul cel mai apropiat de locuinte | 60.4 | 65 |

De notat faptul ca la zgomotul produs din activitatea industriala a SC Carmeuse Holding SRL – PL Chiscadaga se adauga zgomotul generat de activitatea fabricii de ciment (SC Carpatcement care practic inconjoara amplasamentul fabricii de var) si de zgomotul produs de traficul auto pe drumul judetean DJ 706A.

**7.4. Factorul de mediu sol**

Au fost efectuate analize de sol in anul 2007. Intrucat nu au fost identificate depasiri ale parametrilor analizati si avand in vedere gradul de protectie al solului din incinta, nu s-a mai considerat necesar efectuarea analizelor in continuare.

Tabel 15 – Monitorizare sol

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametru masurat** | **Unit** | **Valoare admisa** | | | **Valori obtinute** |
| Valoare normala  mg/kg subst. uscata | Limita alerta (mg/kg. subst.uscata) (industrial area) | Limita interventie/ (mg/kg. subst.uscata) (industrial area) |
| Hidrocarburi totale | mg/kg | <100 | 1000 | 2000 | 12 |
| Fluoruri | mg/kg | - | 500 | 1000 | 6.8 |
| Sulfati | mg/kg | - | 5000 | 50000 | 595 |
| Cadmiu | mg/kg | 1 | 5 | 10 | 0.29 |
| Cupru | mg/kg | 20 | 250 | 500 | 1.2 |
| Crom | mg/kg | 30 | 300 | 600 | 0 |
| Mangan | mg/kg | 900 | 2000 | 4000 | 288 |
| Nichel | mg/kg | 20 | 200 | 500 | 17.9 |
| Plumb | mg/kg | 20 | 250 | 1000 | 3.7 |
| Zinc | mg/kg | 100 | 300 | 600 | 60.1 |

**8. CONCLUZII**

Conditiile de calitate ale factorilor de mediu pe amplasamentul S.C. Carmeuse Holding S.R.L. – Punct de lucru Chiscadaga sunt dupa cum urmeaza.

**8.1. Calitatea aerului**

Emisiile in atmosfera, evacuate in urma activitatii de productie desfasurate la S.C. Carmeuse Holding S.R.L. - Punct de lucru Chiscadaga, constau in urmatorii poluanti :

* Pulberi provenite de la diversele faze de prelucrare a calcarului in procesul tehnologic pentru obtinerea varului bulgari si var hidratat.
* CO, SOx , NOx, rezultate din arderea gazelor naturale in cuptoarele de var Maerz si centralele termice.

Referitor la *Pulberi :*

* VLE este 10 mg/Nmc, conform Legea 278/2013, art.21, aliniat (4) si Decizia 2013/163/UE.
* In urma masuratorilor la emisie au fost inregistrate valori care nu depasesc VLE, inclusiv referitor la limitele impuse prin Decizia 2013/163/UE.

*Referitor la monoxid de carbon* :

* VLE este 500 mg/Nmc, conform Legea 278/2013, art.21, aliniat (4) si Decizia 2013/163/UE.
* In urma masuratorilor la emisie au fost inregistrate valori care nu depasesc VLE, inclusiv referitor la limitele impuse prin Decizia 2013/163/UE.

*Referitor la NOx*

* VLE este 350 mg/Nmc, conform Legea 278/2013, art.21, aliniat (4) si Decizia 2013/163/UE.
* In urma masuratorilor la emisie au fost inregistrate valori care nu depasesc VLE, inclusiv referitor la limitele impuse prin Decizia 2013/163/UE.

*Referitor la SO2*

* VLE este 200 mg/Nmc, conform Legea 278/2013, art.21, aliniat (4) si Decizia 2013/163/UE.
* In urma masuratorilor la emisie au fost inregistrate valori care nu depasesc VLE, inclusiv referitor la limitele impuse prin Decizia 2013/163/UE.

Prin masurile de reducere si control a poluarii aerului, luate si avute permanent in vedere:

* Instalarea de filtre cu saci in toate punctele/locatiile generatoare de emisii, inclusiv pentru asigurarea unui mediu optim de lucru,
* Inchiderea spatiilor de productie (hale)
* Monitorizarea emisiilor si imisiilor
* Intretinerea filtrelor (curatarea, inlocuirea sacilor de filtru astfel incat acestea sa functioneze la capacitatea optima).
* curatarea si intretinerea permanenta a spatiilor de circulatie,
* limitarea vitezei de circulatie in interiorul perimetrului societatii
* stropirea periodica a spatiilor betonate.

poluarea aerului datorata activitatii S.C. Carmeuse Holding S.R.L. - Punct de lucru Chiscadaga este mentinuta mult sub valorile maxim admise de legislatia in domeniu si autorizatia integrata de mediu. De asemenea, valorile monitorizate arata incadrarea in nivelul de emisii impus de Decizia 2013/163/UE- concluziile privind BAT pentru producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu.

**8.2. Calitatea apelor**

Analizand activitatea de productie din cadrul S.C. Carmeuse Holding S.R.L. - Punct de lucru Chiscadaga rezulta urmatoarele :

- din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate industriale ; apele rezultate din laborator sunt neutralizate dupa care se colecteaza bazin betonat care este vidnjat periodic pe baza de contract cu firma autorizata ;

- ape uzate rezultate sunt de tip menajer si pluvial si sunt descarcate in sistem divizor in canalizarea S.C. Carpatcement S.A. – P.L. Chiscadaga din care apoi sunt evacuate in canalizarea oraseneasca a orasului Chiscadaga respective paraul necadstrat Caian

Monitorizarea realizata conduce la concluzia ca nu sunt depasiri ale valorilor maxim admise pentru poluantii in apa conform autorizatiei de gospodarirea apelor si autorizatiei integrate de mediu.

**8.3. Calitatea solului**

Terenul pe care se desfasoara activitatea de productie este acoperit cu platforma betonata in proportie de peste 98% din totalul suprafetei si nu s-au identficat surse de poluare a solului.

Pentru prevenirea poluarilor accidentale cu var sau uleiuri sunt stabilite, testate si mentinute proceduri specifice (planuri pentru situatii de urgenta – vezi capitolul 2.14.). Personalul este instruit periodic referitor la modul de interventie pentru situatii accidentale.

Pastrarea uleiurilor se realizeaza in spatii amenajate, inchise, dotate cu rezervoare de retentie pentru preluarea eventualelor scurgeri.

Pastrarea varului se face in silozuri, care asigura conditii de evitarea pierderilor de var si evitarea generarii de deseu de var.

In fata pavilionului administrativ si langa gardul societatii spre poarta exista amenajat spatiu verde, care este ingrijit corespunzator.

Periodic se realizeaza curatarea si spalarea padimentului betonat; depunerile pe sol rezultate din emisiile provenite din procesul tehnologic sunt deseuri solide, de naturã anorganica, cu o compozitie identica cu ceea ce se extrage din cariera sau modificata chimic in procesul de ardere.

In conditiile in care sunt respectate modul de valorificare si depozitare a deseurilor si tinand cont ca suprafata Punctului de lucru Chiscadaga este betonata in proportie de peste 98%, nu se poate vorbi de o posibila poluare fizica a solului in incinta societatii.

**8.4. Poluarea sonora**

Principalele surse de zgomot sunt date de:

- descarcarea calcarului in buncarul cuptorului de calcinare (cu caracter discontinuu);

- functionarea extractoarelor vibratoare de sub silozul de calcar (ciurul vibrator);

- utilaje de macinare

- fabrica de ciment S.C. Carpatcement S.A. aflata pe acelasi amplasament

- trafic interior

- drumul judetean

Pentru diminuarea poluarii sonore s-au realizat urmatoarele lucrari :

* Fonoizolarea cuptoarelor in zona de descarcare a calcarului
* Carcasarea si fonoizolarea benzilor transportoare
* Fonoizolarea utilajelor generatoare de zgomote,
* Inchiderea incintelor de lucru; halele de productie au pereti din panouri cu proprietati fonoabsorbante,
* Au fost implementate masuri administrative :
  + dotarea usilor cu sisteme de inchidere automata ;
  + usile si ferestrele se pastreaza inchise in timpul functionarii utilajelor,
  + s-au montat panouri cu restrictii de viteza pentru circulatia pe drumurile de acces interioare,
  + in halele inchise unde zgomotul are un nivel ridicat, personalul muncitor este dotat cu antifoane.

În plus, SC Carmeuse Holding SRL- punct de lucru Chiscadaga a realizat un studiu de zgomot ale carui masuri de imbunatatire a performantelor pe linie de zgomot au fost implementate in totalitate. Acestea au fost realizate astfel :

1. Partea de sus a silozului de calcar: realizarea unei fonoizolari din panouri sandwich în jurul ciurului sortator;

2. Banda 2 / Banda 3: modificarea pâlniei și aplicarea pe peretii pâlniei a unui strat de hidroizolatie (cu elasticitate corespunzătoare);

3. Partea de sus a cuptorul nr. 1: realizarea unui tunel, în jurul caii de rulare a skip-ului, la intrarea acestuia în zona de descarcare în scopul de a izola zgomotul generat de golirea skip-ului in buncarul cuptorului;

4. Partea de sus a cuptorul nr. 2: realizarea unui tunel, în jurul caii de rulare a skip-ului, la intrarea acestuia în zona de descarcare în scopul de a izola zgomotul generat de golirea skip-ului in buncarul cuptorului;

5. Buncarul comun de calcar al celor doua cuptoare: nchiderea golurilor de la baza buncarulu; sub forma unor “palnii” din panouri sandwich realizate în jurul caii de rulare a skip-ului; placare a peretilor buncarului cu panouri sandwich

6.Hala hidratare acoperirea peretilor existenti cu panouri fonoizolante și inlocuirea geamurilor din fibra de sticla ondulata cu geamuri termoizolatoare (din sticla).

.In urma determinarilor nivelului de zgomot nu au fost inregistrate depasiri ale valorilor limita admise, la determinari efectuate pe perimetrul si la limita societatii.

Amplasamentului studiat este inconjurat de fabrica de ciment, si invecinat cu drumul judetean DJ 706A.

**8.5 Deseuri**

Deseurile de var pot varia, conform BAT in limitele 0-5%, din productie. Cuptoarele axiale regenerative in flux paralel, cum sunt si cuptoarele Maerz, nu produc multe reziduri. Cantitatea de deseu de var generata reprezinta cca 0,1% din productia obtinuta, sub limita maxima recomandata de BAT.

**9. RECOMANDARI**

**9.1. Protectia aerului**

- controlul functionarii si intretinerea corespunzatoare a filtrelor cu saci din dotare

- mentinerea curateniei in halele de productie si in incinta

- monitorizarea semestriala a emisiilor la cos pentru determinarea pulberilor pentru sursele C1-C8 si a emisiilor de CO, NOx, SOx pentru sursele C1 si C2.

- monitorizarea semestriala a imisiilor PM(10) la limita incintei zona cea mai apropiata de locuinte

**9.2. Protectia apelor**

- mentinerea curateniei in incinta

- curatarea periodica a rigolelor si caminelor de vizitare.

**9.3. Protectia solului**

- mentinerea practicilor de colectare si depozitare selective a deseurilor

- verificarea starii depozitului de deseuri valorificabile, a magaziei de uleiuri, pentru asigurarea conditiilor corespunzatoare de depozitare

- interventia imediata in caz de poluare accidentala conform procedurilor interne

- verificarea functionarii si intretinerea corespunzatoare a utilajelor care necesita ungere si utilizare de ulei hidraulic.

**9.4. Protectia impotriva zgomotului**

- verificarea starii materialelor de antifonare din protectia utilajelor si a peretilor si ferestrelor halelor de productie

- masura administrative de pastrare a usilor si ferestrelor inchise de la halele de productie

- monitorizarea semestriala a zgomotului in cele doua puncte: langa poarta si in zona cea mai apropiata de locuinte

**CONCLUZIE GENERALA**

In cadrul S.C. Carmeus Holding S.R.L.- PL Chiscadaga se utilizeaza tehnologie conform BAT, ceea ce conduce la un impact nesemnificativ asupra mediului. Protectia mediului este o preocupare constanta dovedita de numeroasele si permanentele investitii facute pe linie de mediu (filtre noi, modernizari ale instalatiilor, intretinerea padimentelor si spatiului verde). Sistemul de mangament de mediu este parte a sistemului integrat de management, performantele de mediu fiind imbunatatite continuu.

**BIBLIOGRAFIE**

* Autorizatia Integrata de Mediu nr. 1/27.02.2017
* Formular de solicitare 2018
* Rapoarte anuale de mediu an 2016 si 2017
* Buletine de analiza ale factorilor de mediu, 2017-sem I 2018
* Caiet tehnologic 2016, punct de lucru Chiscadaga
* Flux tehnologic
* Decizia 2013/163/UE- concluziile privind BAT pentru producerea cimentului, varului si oxidului de magneziu
* Fise cu date de securitate
* Legislatie din domeniul analizat (vezi lista legislatie de referinta)
* [www.calitateaer.ro](http://www.calitateaer.ro)
* [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro)
* <http://natura2000.eea.europa.eu>
* [www.calitateaer.ro](http://www.calitateaer.ro)

**LEGISLATIE DE REFERINTA**

* Legea 265/1996 actualizata privind protectia mediului
* LEGE Nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor
* HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor
* ORDIN 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei
* Hotararea 971/2011 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania
* STAS 12574-87- Conditii de calitate- aer in zone protejate ;
* Normativ NTPA 002/2002- privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare aprobat de HG 188/2002 modificata si completata cu HG 352/2005;
* OUG 68/2007 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului, aprobata cu Legea 19/2008, modificata si completata de OUG 15/2009
* Legea 105/2006 pentru aprobarea OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu
* Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificata de legea 311/2004
* Legea Apelor 107/1996 modificata si completata cu Legea 310/2004 si legea 112/2006
* Ordinul 756/1997 pentru aprobarea reglementarii privind evaluarea poluarii mediului, modificata de Ordinul 592/2002
  + Legea 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional
  + Legea 104/2011, privind calitatea aerului înconjurator
  + Oridn 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei