

RAPORT DE AMPLASAMENT

in vederea actualizarii Autorizatiei integrate de mediu

Instalatii pentru producerea clincherului de ciment in cuptoare rotative cu o capacitate de productie mai mare de 500 tone/zi sau in alte cuptoare cu o capacitate de productie de peste 50 tone/zi

**Mun. Medgidia, str. Poporului nr. 1
jud. Constanta**

**Beneficiar:
S.C. ROMCIM S.A. Bucuresti**

Iunie 2022

Categoriile de activitati desfasurate pe amplasament:

Anexa 1 din Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale:

3.1. a) Instalații pentru producerea clincherului de ciment în cuptoare rotative cu o capacitate de producție mai mare de 500 tone/zi sau in alte cuptoare cu o capacitate de productie de peste 50 tone/zi.

5.1. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi, implicând desfășurarea uneia sau a mai multora dintre următoarele activități:

c) omogenizarea sau amestecarea anterior prezentarii pentru oricare dintre celelalte activități prevazute la acest subpunct și la pct. 5.2;

5.2. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor in instalatii de incinerare a deșeurilor sau in instalatii de coincinerare a deșeurilor:

a) in cazul deșeurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 3 tone pe ora;

b) in cazul deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi.

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

(ii) pretratarea deșeurilor pentru incinerare sau coincinerare;

5.5. Depozitarea temporara a deșeurilor periculoase inaintea oricarei activitati prevazute la pct. 5.1., 5.2, cu o capacitate totala de peste 50 de tone.

Amplasament instalatie:

mun. Medgidia, str. Poporului nr. 1, jud. Constanta

Beneficiar:

S.C. ROMCIM S.A. Bucuresti

Bucuresti, sector 1, Piata Charles de Gaulle nr. 15, etaj 1 si 2

Elaborator atestat al Raportului de amplasament:

**OPRESCU DAIANA MADALINA - elaborator atestat, inregistrat in
Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu**



Iunie 2022

**PREZENTA LUCRARE A FOST REALIZATA PE BAZA DOCUMENTELOR PUSE
LA DISPOZITIE DE CATRE BENEFICIAR, A OBSERVATIILOR SI INFORMATIILOR
DETINUTE DE ELABORATOR. CORECTITUDINEA DATELOR PUSE LA DISPOZITIE
APARTINE BENEFICIARULUI**

CUPRINS

1. INTRODUCERE	6
1.1. CONTEXT	6
1.2. OBIECTIVE	9
1.3. SCOP SI ABORDARE	10
2. DESCRIEREA TERENULUI.....	12
2.1. LOCALIZAREA TERENULUI	12
2.2. PROPRIETATEA ACTUALA	13
2.3. UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI	14
2.4. FOLOSIREA TERENULUI DIN VECINATATI.....	50
2.5. UTILIZAREA CHIMICA.....	51
2.6. TOPOGRAFIE SI SCURGERE, DATE CLIMATICE	52
2.7. GEOLOGIE, HIDROGEOLOGIE.....	55
2.8. HIDROLOGIE	58
2.9. AUTORIZATII CURENTE	59
2.10. INCIDENTE LEGATE DE POLUARE	60
2.11. VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE	60
2.12. STAREA CLADIRILOR AFLATE PE AMPLASAMENT	62
2.13. RASPUNS DE URGENTA	62
3. ISTORICUL TERENULUI.....	64
4. RECUNOASTEREA TERENULUI.....	66
4.1. PROBLEME IDENTIFICATE	66
4.2. DESEURI	69
4.3. DEPOZITE.....	72
4.4. SISTEM DE CANALIZARE, TRATARE APE REZIDUALE	74
4.5. GROPI – ZONA INTERNA DE DEPOZITARE	78
4.6. ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSINTA	78
4.7. ALTE POSIBILE IMPURIFICARI DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI.....	78
5. PREZENTAREA POTENTIALELOR SURSE DE POLUARE	79
6. INTERPRETAREA DATELOR SI RECOMANDARI PENTRU ACTIVITATEA VIITOARE	92

ANEXE

1. INTRODUCERE

1.1. CONTEXT

Raportul de amplasament (denumit in anumite cazuri „Raport al situatiei de referinta” in conformitate cu art. 12, Sectiunea a 2-a Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale) a fost intocmit pentru stabilirea situatiei amplasamentului administrat de catre S.C. ROMCIM S.A. Bucuresti - Punct de lucru Medgidia, la data solicitarii de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu, dupa intrarea in vigoare a Legii nr.278/2013 (art. 22, alin.2).

Raportul ofera un punct de referinta pentru modul de evolutie al amplasamentului de la data ultimei analize efectuate asupra modului in care a evoluat din punct de vedere calitativ zona studiata, urmare a desfasurarii activitatilor autorizate.

Raportul de amplasament(denumit “Raport”) a fost intocmit in conformitate cu prevederile Ghidului Tehnic General aprobat prin Ordinul nr. 36/2004, lucrarea reprezentand o cerinta in cadrul procedurii de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu. Acest act normativ este in continuare in vigoare pana la aparitia noilor proceduri emise in baza Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificarile si completarile ulterioare.

Titularul activitatii de pe amplasamentul analizat care face obiectul prezentului raport este:

S.C. ROMCIM S.A. Bucuresti

Sediu social: Bucuresti, sector 1, Piata Charles de Gaulle nr. 15, etaj 1 si 2

Adresa punctului de lucru (sediu secundar): mun. Medgidia, str. Poporului nr. 1, jud. Constanta

Nr. inregistrare O.N.R.C : J40/546/1991

Cod fiscal: RO328750

Categoriile de activitati desfasurate pe amplasament se incadreaza in Anexa 1 din Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale dupa cum urmeaza:

3.1. a) Instalații pentru producerea clincherului de ciment în cuptoare rotative cu o capacitate de producție mai mare de 500 tone/zi sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 tone/zi.

5.1. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi, implicând desfașurarea uneia sau a mai multora dintre următoarele activități:

c) omogenizarea sau amestecarea anterior prezentării pentru oricare dintre celelalte activități prevăzute la acest subpunct și la pct. 5.2;

5.2. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor în instalații de incinerare a deșeurilor sau în instalații de co-incinerare a deșeurilor:

a) în cazul deșeurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 3 tone pe oră;

b) în cazul deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi.

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

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

5.5. Depozitarea temporară a deșeurilor periculoase înaintea oricărei activități prevăzute la pct. 5.1., 5.2, cu o capacitate totală de peste 50 de tone.

Raportul de amplasament se realizează pentru un obiectiv existent, conform, ce funcționează în baza Autorizației integrate de mediu nr. 5 din 20.12.2013, actualizată în data de 08.01.2016, în data de 09.08.2016 și în data de 06.04.2022 (transferată către SC Romcim SA prin Decizia de transfer nr. 1/08.06.2021 emisă de A.P.M. Constanta), autorizație emisă pentru categoriile de activități menționate mai sus.

Prezentul Raport de amplasament se realizează ca urmare a solicitării titularului activității de completare a Listei materiilor prime, materialelor și combustibililor alternativi, după cum urmează:

1) Zgura bazică de furnal:

- utilizare: substituent de materie prima;
 - subprodus al industriei metalurgice.
- 2) Zgura agregat:
- utilizare: substituent de materie prima;
 - subprodus al industriei metalurgice.
- 3) Slam de furnal (incadrat la codul de deșeu 10 02 14- *Namol rezultat de la epurarea gazului de furnal, altele decat cele specificate la 10 02 13**):
- utilizare: substituent de materie prima;
 - deșeu rezultat din industria metalurgica.
- 4) Slam MALINA Sud (incadrat la codul de deșeu 10 02 14- *Namol rezultat de la epurarea gazului de furnal, altele decat cele specificate la 10 02 13**):
- utilizare: substituent de materie prima;
 - deșeu rezultat din industria metalurgica.
- 5) Namoluri de la spalare, curatare, decojire, centrifugare si separare (*cod deșeu 02 03 01*);
- utilizare: combustibil alternativ;
 - deșeu rezultat din industria de producere a uleiurilor comestibile.
- 6) Namoluri de la epurarea efluentilor proprii (*cod deșeu 02 03 05*):
- utilizare: combustibil alternativ;
 - deșeu rezultat din industria de producere a uleiurilor comestibile.
- 7) Produse si subproduse din agricultura, silvicultura si industria alimentare (coji de seminte, pleava, teci, paie, lemn de foc, crengi, pulpa de sfecla de zahar, trestie de zahar, peleti, etc).
- 8) Peleții biomasă din resturi vegetale:
- utilizare: combustibil alternativ;
 - produs obținut din diferite categorii de resturi vegetale (paie de grau, paie de soia, salcie energetica).

De asemenea, la sursa S18- Instalatia de transport ciment/clincher linii - elevatoare 1,2 (cota +32m L1,L2) s-au inlocuit cele doua filtre cu altele cu debite mai

mici, respectiv de 2000 mc/h si 6000 de mc/h (cate doua astfel de filtre pe fiecare elevator), aflandu-se astfel sub limita de 10.000 mc/h .

Prin adresele nr. 102/31.01.2022, 4499/26.11.2021, 4479/19.11.2021 si 4472/17.11.2021 (anexate prezentului Raport) titularul activitatii IED a notificat autoritatea de mediu competenta asupra intentiei de completare cu noi produse/deseuri a listelor de materii prime/materiale/combustibili alternativi.

Prin comunicările 18892/16.12.2021 si 1422/15.02.2022 (anexate prezentului Raport) A.P.M. Constanta a furnizat informatiile necesare pentru depunerea solicitarii de reglementare a utilizarii materialelor si deseurilor mentionate mai sus.

1.2. OBIECTIVE

Raportul de amplasament are menirea de a furniza informatiile necesare pentru stabilirea starii de contaminare a solului si a apelor subterane, astfel incat sa se poata face o comparatie cu starea acestora la data incetarii definitive a activitatii pe amplasamentul respectiv. In cazul de fata, dat fiind ca prezenta lucrare este o analiza intermediara, se va evidentia evolutia amplasamentului de la data ultimei evaluari efectuate (Raport de amplasament realizat cu ocazia ultimei actualizari a Autorizatiei integrate de mediu).

Principalul obiectiv este investigarea starii actuale a amplasamentului pe care se desfasoara activitatea care intra sub prevederile legislatiei privind emisiile industriale si furnizarea de informatii privind calitatea acestuia, vulnerabilitatile si, corelat cu acestea, modul si caile prin care activitatea desfasurata interactioneaza cu factorii de mediu.

Obiectivele specifice ale unui raport de amplasament sunt:

- identificarea utilizarilor anterioare si actuale ale terenului si a eventualele zone contaminate;
- furnizarea de informatii privind cadrul natural, caracteristicile fizice ale terenului, in vederea determinarii potentialelor cai de transfer a poluantilor;

raportul face legatura intre zona instalatiei si aria din jur care poate fi afectata de functionarea obiectivului;

- corelarea activitatii desfasurate cu evoluatia calitatii factorilor de mediu din zona de influenta; furnizarea informatiilor existente privind rezultatele determinarilor realizate in ceea ce priveste solul si apele subterane care sa reflecte starea acestora la data elaborarii raportului, luand in considerare posibilitatea contaminarii solului si a apelor subterane cu acele substante periculoase care urmeaza sa fie utilizate, produse ori emise de instalatia in cauza.
- identificarea parametrilor a caror evolutie in timp implica monitorizare, raportat la vulnerabilitatile amplasamentului.

Se iau in considerare urmatoarele aspecte in ceea ce priveste modul in care concluziile actuale ale lucrarii ar putea fi influentate de solicitarea de introducere a noi substituenti de materii prime/combustibili alternativi:

- dat fiind ca principalul obiectiv al lucrarii este investigarea *starii actuale* a amplasamentului pe care se desfasoara activitatea, *se subliniaza faptul ca motivul pentru care se solicita actualizarea autorizatiei integrate (motiv mentionat amai sus) nu este in masura sa influenteze concluziile privind starea actuala a amplasamentului;* astfel datele privind calitatea mediului din aria de influenta a instalatiei IED nu sunt influentate de utilizarea viitoare a produselor respective.

In cadrul prezentei lucrari se vor introduce informatii privind aceste noi materii prime/materiale/combustibili alternativi, precum si rolul lor in procesul tehnologic ce se desfasoara in instalatie.

1.3. SCOP SI ABORDARE

Raportul de amplasament este parte integranta din documentatia necesara societatii S.C. Romcim S.A. Bucuresti pentru punctul de lucru Medgidia in vederea solicitarii actualizarii Autorizatiei integrate de mediu.

Raportul se intocmeste in baza informatiilor disponibile privind utilizarea anterioara si prezenta a terenului, tinand cont de activitatea care se desfasoara pe amplasament si in urma actiunii de investigare a terenului. Avand in vedere ca ultima actualizare a Autorizatiei integrate de mediu s-a efectuat in baza unei documentatii realizate in cursul anului 2020, prezentul Raport (RA) a actualizat datele privind starea amplasamentului analizand evolutia activitatii si a calitatii factorilor de mediu din zona de influenta a instalatiei IED urmare a activitatii desfasurate in perioada 2020-2021, comparativ cu situatia inregistrata in ultimul RA realizat si evidentierea modificarilor in functionarea instalatiei si a modului in care acestea pot influenta calitatea factorilor de mediu.

Abordarea elaborarii RAPORTULUI DE AMPLASAMENT pentru terenul pe care isi desfasoara activitatea Romcim S.A. la punctul de lucru Medgidia este in concordanta cu prevederile Ghidului Tehnic General, aprobat prin Ordinul M.A.P.A.M. nr.36/2004, parcurgand etapele recomandate de acest ghid (in masura in care pot furniza informatii suplimentare comparativ cu situatia analizata anterior, in ultimul Raport) pentru:

- cercetarea documentara (date disponibile puse la dispozitie de catre beneficiar, autorizatii si alte documente);
- recunoasterea terenului ;
- stabilirea volumului si tipului de investigatii suplimentare necesare, dupa caz ;
- definirea conditiilor prezente ale amplasamentului.

Fazele definite pentru parcurgerea lucrarii includ analiza utilizarilor anterioare si actuale ale amplasamentului pentru a identifica existenta unor posibile zone poluate (in cazul de fata evolutia raportata la ultima analiza efectuata), analiza informatiilor in raport cu conditiile de mediu de pe amplasament in vederea intelegerii naturii, intinderii si comportamentului in timp a unei potentiale poluari, obtinerea de informatii despre amplasament, culegerea de date din zona analizata.

Documentele studiate in vederea elaborarii Raportului sunt:

- Autorizatia integrata de mediu nr. 5 din 20.12.2013 actualizata in 08.01.2016, 16.08.2016 si 06.04.2022 (transferata catre SC Romcim SA prin Decizia de transfer nr. 1/08.06.2021 emisa de A.P.M. Constanta), emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Constanta, autorizatie care reglementeaza categoriile de activitati din Anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, desfasurate la sediul din mun. Medgidia, str. Poporului nr. 1, jud. Constanta;

- Autorizatia de gospodarire a apelor, nr. 52/31.03.2024, valabila pana la 31.03.2024, emisa de catre A.B.A. Dobrogea-Litoral pentru instalatia IED;

- Autorizatia nr. 29/19.01.2021 privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru perioada 2021-2030, revizuita in data de 10.06.2021;

- Rapoartele anuale de mediu pentru anii 2020 si 2021 pentru activitatea instalatiei IED;

- Adresele nr. 18892/16.12.2021 si nr. 1422/15.02.2022 emise de catre A.P.M. Constanta;

- documente privind folosinta amplasamentului, solutiile adoptate in cadrul instalatiei pentru retinerea si dispersia poluantilor;

- plan de incadrare in zona (Anexa 7) si plan de situatie.

Datele privind calitatea amplasamentului se regasesc in raportul de amplasament in urmatoarea structura:

Capitolul 1:	Introducere
Capitolul 2:	Descrierea terenului
Capitolul 3:	Istoricul amplasamentului si dezvoltari viitoare
Capitolul 4:	Recunoasterea terenului
Capitolul 5:	Prezentarea potentialelor surse de poluare
Capitolul 6:	Interpretari ale informatiilor si recomandari

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1. LOCALIZAREA TERENULUI

Amplasamentul pe care isi desfasoara activitatea societatea SC. Romcim S.A. la

sediul secundar din mun. Medgidia („Ciment Medgidia”) este situat in zona de est a municipiului Medgidia - zona cu functiune industriala.

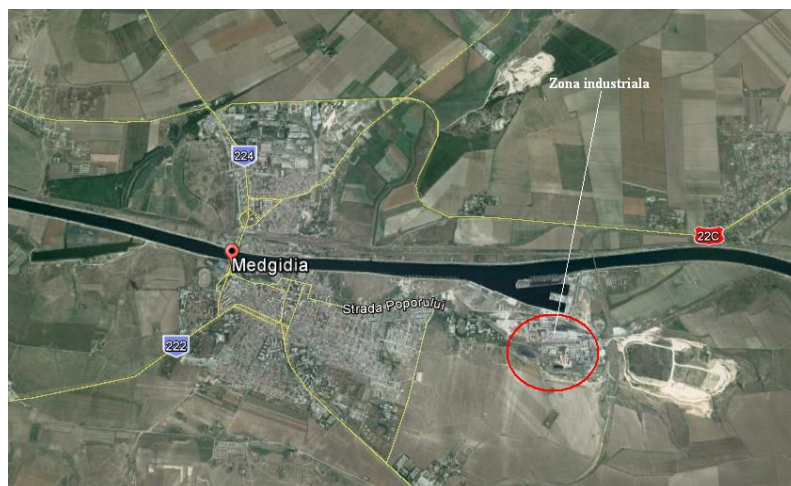


Figura: Incadrarea in zona

Adresa instalatiei este: mun. Medgidia, str. Poporului nr. 1, jud. Constanta.

Accesul in zona se face din Str. Poporului.

Din punct de vedere teritorial administrativ, terenul apartine intravilanului municipiului Medgidia. Vecinatatile obiectivului sunt:

- La est - zona agricola Castelu;
- La vest - orasul Medgidia - la cca. 1 km;
- La sud - zona agricola Valea Dacilor;
- La nord - societatile S.C.ETERMED S.A., Portul Medgidia la Canalul Dunare – Marea Neagra.

Amplasamentul are suprafata de 848.358 mp.

Cea mai apropiata zona rezidentiala a municipiului Medgidia se afla la peste 1 km de instalatie.

2.2. PROPRIETATEA ACTUALA

Terenul, pe care se desfasoara activitatile mentionate in prezentul raport, se afla in proprietatea titularului.

S.C. Romcim S.A. Bucuresti detine terenul in baza Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului: Seria M03, nr. 2464.

Beneficiarul prezentei documentatii are drept de utilizare asupra constructiilor/ instalatiilor aflate pe amplasament.

2.3. UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI

Activitatea principala desfasurata pe amplasamentul S.C. Romcim S.A. la punctul de lucru din Medgidia este de fabricare a cimentului.

Unitatea este o unitate existenta, ce functioneaza in prezent in baza unei Autorizatii integrate de mediu, in vigoare.

Urmatoarele activitati se desfasoara la acest sediu (codificate conform cod CAEN - Rev.2):

2351 – Fabricarea cimentului

2562 – Operatiuni de mecanica generala

3319 – Repararea altor echipamente

3320 – Instalarea masinilor si echipamentelor industriale

3513 – Distributia energiei electrice

3514 – Comercializarea energiei electrice

3600 – Captarea, tratarea si distributia apei

3700 – Colectarea si epurarea apelor uzate

3811 – Colectarea deseurilor nepericuloase

3812 – Colectarea deseurilor periculoase

3821 – Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase

3822 – Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase

3832 – Recuperarea materialelor reciclabile sortate

4299 – Lucrari de constructii a altor proiecte ingineresti n.c.a.

4321 – Lucrari de instalatii electrice

4399 – Alte lucrari special de constructii n.c.a.

4671 – Comert cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi si gazosi si al produselor derivate

4673 – Comert cu ridicata al materialului lemnos si al materialelor de constructii si echipamentelor sanitare

4677 – Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor

5210 – Depozitari

5221 – Activitati de servicii anexe pentru transporturi terestre

5224 – Manipulari

5229 – Alte activitati anexe transporturilor

6810 – Cumpararea si vanzarea de bunuri imobiliare proprii

6820 – Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate

7120 – Activitati de testare si analize tehnice.

Extractia materiei prime pentru punctul de lucru Medgidia se face din carierele de suprafata: Cariera Medgidia si Cariera Luminita - Tasaul.

Capacitatea proiectata si activitatile desfasurate sunt:

Capacitatea proiectată este de:

- 8000 t clincher /zi:
 - Linia de fabricatie cuptor 10 - 3.800 t clincher/zi;
 - Linia de fabricatie cuptor 11 - 4.200 t clincher/zi;
- 800 t/h ciment;
- 75 t/h* capacitate nominala a instalatiilor de pregatire combustibili alternativi care includ operatiunile preliminare inainte de valorificare prin coincinerare (a deseurilor), cum ar fi: sortare, afanare, sfaramare, separare, amestecare, omogenizare, tocare.

Nota:

*functie de disponibilul pe piata deseurilor si prioritatile fabricii, se va functiona cu una sau mai multe instalatii, astfel incat sa se asigure necesarul de caldura conform obiectivelor interne (ex.: 20%, 40%,...85% procente de substitutie combustibili fosili, etc.);

*depinde de puterile calorifice, calitatea si densitatea materialului receptionat (ex.calitatea sortarii), precum si de continutul de apa al materialului (deseului).

Capacitatea de coincinerare** deseuri este de:

- peste 3 tone pe ora in cazul deseurilor nepericuloase;
- peste 10 tone pe zi in cazul deseurilor periculoase.

Nota:

**depinde de puterile calorifice, calitatea si densitatea materialului receptionat (ex. calitatea sortarii), precum si de continutul de apa al materialului.

Operatiile de valorificare deseuri desfasurate pe amplasament sunt:

R1 - intrebuintarea în principal drept combustibil sau ca alta sursa de energie;

- utilizarea deșeurilor, interne si din exteriorul fabricii, in procesul de valorificare prin coincinerare în cuptoarele de clincher, ca si combustibili alternativi.

R5 - reciclarea/valorificarea altor materiale anorganice.

- utilizarea deșeurilor interne si din exteriorul fabricii, ca substituenti de materii prime.

R12 - schimbul de deseuri în vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11. In cazul in care nu exista niciun alt cod R corespunzator, aceasta include operatiunile preliminare inainte de valorificare, inclusiv preprocesarea, cum ar fi, printre altele, demontarea, sortarea, sfaramarea, compactarea, granulara, maruntirea uscata, condiționarea, reambalarea, separarea și amestecarea înainte de supunerea la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.

- maruntirea, afanarea, omogenizarea, amestecarea deșeurilor inainte de valorificare prin coincinerare

R13 - stocarea deșeurilor inaintea oricarei operatiuni numerotate de la R1 la R12 (excluzand stocarea temporara inaintea colectarii, la situl unde a fost generat deseul).

- stocarea deșeurilor receptionate pe platforme destinate in acest scop.

Capacitatea maxima (estimata) de depozitare temporara a deșeurilor pe amplasament este de circa 28500 tone, defalcate astfel:

a) capacitate stocare temporara deseuri nepericuloase:

- anvelope uzate (tocat + netocat) – circa 9000 t
- solide sortate municipale + industriale – circa 3000 t
- slam rosu (materie prima alternativa/ARM) – circa 15000 t

b) capacitate stocare deseuri periculoase – circa 1500 t

Suprafata totala a amplasamentului este de 848.358 mp din care:

- suprafata construita = 47.000 mp.

- suprafata libera de constructii = 561.256 mp. din care: 250.705 mp aferenta platforme de depozitare materiale de adaos
- suprafata cai transport = 240.102 mp.

Pe acest amplasamentul isi desfasoara activitatea si alti agenti economici, in baza unor contracte de inchiriere sau comodat incheiate cu S.C. Romcim S.A. (activitati non-IED). Lista acestora a fost furnizata anterior autoritatii de mediu prin documentele ce au stat la baza solicitarilor anterioare de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu.

Pe amplasament sunt pozitionate utilaje, echipamente, constructii si amenajari care fac parte din instalatia pentru care s-a emis Autorizatie integrata de mediu:

- 1 buncar pentru primire calcar, capacitate de 330 mc;
- 2 concasoare tip Wedag pentru marno-calcar, capacitate de 250 - 400 t/h fiecare;
- 1 hala de materii prime (marnocalcar, cenusa de pirita, bauxita, alte materiale alternative);
- benzi transportoare pentru transportul calcarului;
- 3 silozuri betonate de stocare calcar cu capacitatea totala de 35.000 tone;
- 2 buncare tampon de 70 t pentru calcar (cate unul pentru fiecare linie);
- 1 buncar betonat de marna cu capacitatea de 100 t;
- 1 buncar betonat de cenusa de pirita cu capacitatea de 100 t;
- benzi transportoare pentru transportul marno-calcarului;
- 3 dozatoare gravimetrice tip Pfister pentru linia de fabricatie cuptor 10;
- 3 dozatoare gravimetrice tip Hassler pentru linia de fabricatie cuptor 11;
- releu de benzi transportoare pentru transportul materiilor prime;
- 2 turnuri de uscare materii prime, parti componente ale instalatiilor de macinare-uscare;
- 2 mori tubulare – rotative, bicamerale, cu bile, in circuit inchis cu capacitatea de 350 t/h fiecare, pentru fabricarea fainii;

- 2 elevatoare pentru transportul fainii la cele 8 silozuri de omogenizare (cate 4 silozuri pentru fiecare linie);
- 2 silozuri de stocare (cate unul pentru fiecare linie) cu o capacitate de 9500 tone fiecare;
- 2 elevatoare pentru transportul fainii de la silozurile de stocare la buncarele de alimentare a cuptoarelor;
- 1 cuptor rotativ (**in conservare pe perioada nedeterminata**) - Linie fabricatie cuptor 10 - pentru fabricarea clincherului cu capacitatea de 3800 tone/zi, cu urmatoarele instalatii auxiliare:
 - 1 schimbator de caldura tip Humboldt in patru trepte cu doua ramuri, pentru incalzirea fainii inainte de intrarea in cuptor. Schimbatorul utilizeaza gazele calde provenite de la cuptor care la intrare au o temperatura de 1000 °C, iar la iesire au cca. 350 – 400 °C, in contracurent cu faina;
 - 1 racitor-gratar unde are loc racirea clincherului;
 - 1 concasor pentru sfarâmarea bolovanilor de clincher;
 - 1 turn de stropire pentru racirea gazelor inainte de intrarea in electrofiltru;
 - 1 electrofiltru pentru desprafuirea gazelor de ardere.
- 1 cuptor rotativ- Linie fabricatie cuptor 11- pentru fabricarea clincherului, cu capacitatea de 4200 t/zi, cu urmatoarele instalatii auxiliare:
 - 1 schimbator de caldura tip Humboldt in patru trepte cu doua ramuri si precalcinator, utilizat pentru incalzirea fainii inainte de intrarea in cuptor. Schimbatorul utilizeaza gazele calde provenite de la cuptor care la intrare au o temperatura de 1000°C, iar la iesire au cca. 350 - 400°C, in contracurent cu faina;
 - 1 racitor-gratar unde are loc racirea clincherului;
 - 1 concasor pentru sfarâmarea bolovanilor de clincher;
 - 1 turn de stropire pentru racirea gazelor inainte de intrarea in filtru cu saci;
 - 1 filtru cu saci pentru desprafuirea gazelor de ardere.
- instalatie pentru stocarea si injectia de oxigen lichid;

- instalatie pentru reducerea selectiv non catalitica a emisiilor de NOx din gazele de ardere ale liniilor de fabricatie clincher (instalatie care deserveste atat linia fabricatie cuptor 10, cat si linia de fabricatie cuptor 11);
- benzi transportoare pentru transportul clincherului de la racitoare la silozul de depozitare;
- 2 silozuri depozitare cenusa de termocentrala cu capacitate totala de 16.000 t;
- statie de descarcare pneumatica a cenusilor de termocentrala;
- instalatii de transport a cenusilor de termocentrala catre silozuri depozitare;
- siloz clincher „DOME” – capacitate 150.000 t clincher;
- benzi transportoare pentru transportul clincherului alimentat si extras din „DOME”;
- 1 hala de adaosuri de macinare (ghips, zgura, calcar concasat,etc);
- 2 silozuri de calcar pentru adaos la ciment, cu o capacitate de 1800 t fiecare;
- 2 silozuri de gips cu o capacitate de 1200 t fiecare;
- 14 dozatoare gravimetrice pentru alimentarea morilor de ciment;
- benzi transportoare pentru transportul materiilor prime (clincher, ghips, zgura si calcar) la palniile de alimentare ale morilor de ciment;
- 4 mori de ciment tubulare – rotative, bicamerale, cu bile, in circuit inchis, cu o productivitate maxima de 200 t/h fiecare (**moara nr.1 este in conservare**);
- relee de benzi transportoare pentru transportul cimentului la silozuri;
- 1 siloz de purje pentru schimbarea fabricatiei din mers;
- 6 silozuri de ciment cu capacitatea totala de 60.000 tone. Fiecare siloz este prevazut la partea inferioara cu o instalatie de fluidificare si cu guri de golire;
- instalatie de dozare sulfat feros in cimentul livrat;
- 2 turnuri de elevatoare care servesc la transport dupa extractia cimentului din silozuri;
- 2 masini de insacuit ciment cu 12 guri fiecare;
- 1 pod - bascula sub silozuri pentru livrare vrac CF;

- 1 pod - bascula sub silozuri pentru livrare vrac auto si CF;
- 1 buncar de compensare cu capacitatea de 250 t;
- 2 instalatii de livrare vrac auto cu 4 posturi de incarcare automata;
- 1 instalatie de livrare vrac si big-bags la barja formata din:
 - releu de benzi transportoare;
 - buncar tampon;
 - instalatie telescopica cu 2 guri pentru incarcare vrac;
 - instalatie incarcare big-bags cu sistem de cantarire.
- 2 buncare echipate cu gratar comun la partea superioara pentru descarcarea a amestecului de combustibili solizi folosit la arderea in cuptoarele rotative de clincher; capacitatea de stocare este de 40t;
- 2 extractoare cu lanturi tip Aumund;
- 1 carucior de descarcare a materialului (Tripper); capacitatea de descarcare este de 250 t/h;
- 2 hale de stocare amestec combustibili solizi cu capacitatea totala de depozitare de 4500 t fiecare.
- 1 extractor cu lanturi si cupe, tip Bedeschi cu o productivitate de 250 t/h pentru extragerea amestecului de combustibili solizi din hala;
- 1 concasor Hazemag cu productivitatea de 50 t/h pentru maruntirea amestecului de combustibili solizi;
- 2 silozuri amestec combustibili solizi maruntit, cu capacitatea de 70 mc fiecare;
- 2 mori tubulare cu bile cu doua camere, in circuit inchis, pentru macinarea amestecului de combustibili solizi; pentru uscare se utilizeaza gaze calde de la cuptoarele rotative;
- 2 silozuri de depozitare amestec combustibili solizi macinat cu capacitatea de 240 mc;
- 3 pompe Moller pentru transportul pneumatic al amestecului de combustibili solizi macinat la buncarele de 13 mc ale dozatoarelor pentru alimentarea cuptoarelor;

- 1 instalatie de inertizare cu CO₂ prevazut cu 1 tanc de depozitare CO₂ - 5000 kg CO₂ lichid la 18 bari;
- sistem de benzi transportoare pentru amestec combustibili solizi; detector si separator de metale feroase;
- Instalatia by-pass clor; instalatia este amplasata langa cladirea schimbatorului de caldura de la linia de fabricatie cuptor 11 si se compune din:
 - statie de by-pass clor propriu-zis: filtru cu saci si siloz de colectare praf;
 - sisteme depozitare si dozare clor la mori ciment: siloz depozitare, filtru cu saci;
 - sisteme depozitare, dozare si transport faina la statia de by-pass: buncar, instalatii dozare ;
 - sistem de evacuare gaze desprafuite de la statia de by-pass la racitorul gratar al cuptorului; gazele sunt dirijate - prin intermediul primelor ventilatoare de racire clincher - in zona de recuperare caldura din racitor, urmand a fi introduse si arse in cuptor.

Dotarile aferente **activitatii de pregatire a deseurilor in vederea coincinerarii in cuptorul de clincher** sunt:

- Instalatie pentru transport, alimentare pe verticala deseuri “anvelope intregi”- INS1 - cod de valorificare R1;
- Instalatie tocare, transport si alimentare deseuri solide - INS2 - cod de valorificare R12;
- Instalatie de coprocesare deseuri solide sortate, transport si alimentare - INS3 - cod de valorificare R12; Echipamente pentru uscare si injectie deseuri solide tocate (unul din proiectele noi, finalizate in cursul anului 2019, parte a INS3 si care a facut obiectul ultimei solicitari de actualizare a AIM); Instalatia de uscare deseuri solide STELA;
- Instalatie de preomogenizare si pompare combustibili alternativi pastosi si uleiuri si deseuri uleioase - INS4 / INS 5 - cod de valorificare R12; (INS5- instalatie inclusa in INS4 pentru o mai buna vascozitate si calitate calorifica a

amestecului de material pompat, ceea ce duce și la o constantă în funcționare instalatie);

- laborator deseuri utilizat pentru determinarea caracteristicilor deseurilor receptionate și a controlului interfazic (pH, putere calorică, conținut în clor, metale, sulf, etc.); este dotat cu aparatura necesară (ca de ex.: aparat inflamabilitate, calorimetru, concasor BB51, etuva, gaz cromatograf, pH-metru, spectometru, titrator, hota, mobilier de laborator, etc.);
- sisteme de introducere automatizată la ardere a deseurilor, formate din clapete pendulări, relee pornire-oprire, deschidere-închidere, senzori nivel material, senzori temperatură, etc. la intrare în cuptor, precalcinator, prin injectorul secundar și/sau injectorul principal;
- sisteme de introducere combustibili alternativi la coîncinerare intrare cuptor și/sau injectorul principal.

Dotări auxiliare

- magazii pentru depozitarea materialelor auxiliare utilizate în proces (uleiuri, piese de schimb, echipamente mecanice de dimensiuni reduse, materiale de zidărie, EIP, reactivi și alte materiale pentru laborator, saci și folie pentru instalația de înșacuire/paletizare ciment);
- magazii, platforme pentru depozitare paleti, paleti înșacuiți/înfoliați;
- stație motorină cu 2 rezervoare de câte 66 mc;
- stații electrice echipate cu câte 1 transformator de 40MVA;
- centrală termică de 225 kW și centrale termice murale care asigură agentul termic pentru încălzirea clădirii administrative, birouri, ateliere;
- parcuri betonate cu o suprafață de cca. 1000 mp;
- laborator determinări fizico-chimice și mecanice pe probe de recepție și flux (materii prime, adaosuri, clincher, sortimente ciment, combustibili, etc.).
- Platforme betonate ce deservește activitățile de pe amplasament:
 - platforme betonate împrejmuite, cca. 60000 mp, prevăzute cu rigole și bazine de retenție pentru colectarea apelor pluviale, rampă și drum acces,

platforma containere, alei pietonale pentru depozitarea temporara, in functie de volumul de activitate prognozat, a materialelor utilizate in procesul tehnologic de fabricare a cimentului:

- combustibili solizi traditionali (de ex.: cocs, praf de cocs, carbune, etc.),
- combustibili solizi alternativi (de ex.: anvelope uzate, cauciuc tocat, materiale plastice si de cauciuc, etc.),
- materii prime si alternative, adaosuri de corectie, adaosuri de macinare (de ex.: zgura, gips, bauxita, slam de bauxita, zguri de aluminiu, etc.);
- platforma betonata pentru depozitare temporara a anvelopelor uzate pentru alimentarea elevatorului cu carlige, suprafata de cca. 565 mp;
- platforma betonata instalatie pompare, cu un volum de cca. 528 mc, cu suprafata pentru receptia, stocarea, tratarea si manipularea deseurilor pastoase fiind de aprox. 3.000 mp;
- platforma betonata instalatie de tocare deseuri solide (statie de co-procesare deseuri), cca. 9.000 mp;
- platforma betonata inchisa, aferenta instalatiei de tocare combustibili alternativi pentru injectie intrare cuptor, cca.1.075 mp;
- platforma betonata cuprinsa intre magazine si statie alimentare carburanti, cca.1.585 mp, prevazuta cu sistem de rigole si decantor, pentru preluarea apelor pluviale, pentru depozitarea diverselor materiale;
- zona depozitare (magazie) "Sura Dacilor", cca.1.837mp; zona este acoperita, prevazuta cu bordura si o rigola interna cu decantor pentru preluarea eventualelor ape pluviale; destinatia actuala este magazie pentru depozitarea materialelor auxiliare.

In instalatia IED - S.C. Romcim S.A. - punct de lucru Medgidia, tehnologia de fabricare a clincherului de ciment prevede generarea unei cantitati de caldura prin utilizarea combustibililor traditionali si a deseurilor nepericuloase si periculoase prin coincinerare; caldura generata prin coincinerarea deseurilor (periculoase) este sub 40% din totalul caldurii necesare producerii clincherului.

Centralizator echipamente aflate in conservare pe perioada nedeterminata

- Linia de fabricatie cuptor 10;
- Moara de ciment nr. 1;
- 5 bazine de pacura aflate in conservare din anul 2004. Acestea au fost golite, curatate si au Certificate „Gas Free”;
- Separator - deznisipator, tricompartimentat, pentru apele uzate rezultate de la garaj;
- Linie macinare si transport amestec de combustibili solizi macinat la ardere, linie fabricatie cuptor 10;
- Instalatie injectie oxigen la capul cald, cuptor 11;
- Primele doua module ale instalatiei de reducere noncatalitica a NO_x, utilizand agent reductor ureea.

Amplasamentul este imprejmuit si cu acces restrictionat.

Alimentarea cu apa

Alimentare cu apa potabila se realizeaza din reseaua S.C. RAJA S.A. Constanta, Centrul Zonal Vest Medgidia, conform Contractului de prestari servicii nr. 10810VE/19.03.2019 (Anexa DOSAR CONTRACTE). Din reseaua RAJA se alimenteaza pavilionul administrativ, pavilionul vestiare, remiza pompieri, cantina, statia de co-procesare deseuri solide sortate.

Alimentarea cu apa industriala se realizeaza din 3 puturi forate (unul in conservare), amplasate in incinta unitatii, cu H(m) de 153m (P1), 150m (P2), 200m (P3). Puturile P1 si P2 sunt echipate fiecare cu cate o electropompa Atturia cu P=110 kW, Q=360 mc/h, H=65 mCA. Putul P3 nu este echipat, fiind in conservare.

Apa este utilizata pentru racirea instalatiilor tehnologice, in instalatiile de stropire pentru conditionare gaze, in laboratorul de analize, in garaj, pentru stingerea incendiilor, pentru stropit cai de acces, platforme, spatii verzi.

Instalatii de apa industriala utilizate:

- a) instalatia de clorinare - este compusa din: camera de dozare clor prevazuta cu sistem dublu de ventilare, sistem de incalzire camera pentru protectia la inghet a dozatorului de clor, depozit de butelii de clor, instalatie automata de dozare clor gazos, sistem de avertizare (detector de gaz local cu alarma sonora si vizual/logic in camera de comanda centrala). Reteaua de distributie a apei potabile este inelara, executata din tuburi PEHD cu $D_n=100-175\text{mm}$ si $L\approx 2\text{km}$. Inmagazinarea apei potabile se face intr-un rezervor din beton armat, circular, suprateran, cu $V=150\text{ mc}$.
- b) Instalatii de aductiune, distributie si inmagazinare:
- conducta de refulare de la puturile P1 si P2 la rezervor, executata din OL cu $\Phi = 400\text{ mm}$, $L = 1175\text{ m}$;
 - reseaua de distributie pentru apa industriala este realizata in sistem inelar din conducte OL cu diametre cuprinse intre 200 si 300 mm, $L = 5600\text{ m}$;
 - un rezervor din beton armat, circular, semiingropat, cu $V = 2500\text{ mc}$, care asigura necesarul de apa industriala si de incendiu; apa din rezervor este pompata in retea printr-o statie de pompare echipata cu 3 electropompe verticale (una de rezerva) cu $Q=30-50\text{ mc/h}$, $H=40-50\text{ mCA}$.
- c) Instalatia de recirculare a apei :
1. retea de colectare a apelor de racire de la instalatiile tehnologice, formata din doua ramuri:
 - de la compresoare, mori de faina si cuptoare, cu $D_n=200-300\text{ mm}$;
 - de la morile de ciment, $D_n=200-300\text{ mm}$.
 2. bazin de acumulare apa recirculata, volum = 120 mc;
 3. camin de preaplin, prin care se regleaza nivelul din bazinul de apa calda si din bazinele turnurilor de racire;
- d) instalatia de dedurizare partiala a apei - eliminare duritate temporara a apei de racire, formata din doua unitati de dedurizare tip SYRINX ce functioneaza pe principiul schimbarilor de ioni; fiecare este compusa din rezervor de saramura,

filtru dedurizare cu masa cationica, ventile mecanice pentru reglare regim de functionare, electroventil de evacuare, ceas pe fiecare unitate - **In conservare**

e) turnurile de racire cu tiraj fortat - 2 buc., cu suprafata de 70 mp fiecare; racirea apei se realizeaza prin stropirea ca o ploaie printr-un sistem de duze si placi de stropire si insuflare aer de racire; apa racita se acumuleaza in bazinele de la baza turnurilor de racire, de unde este aspirata si refulata cu ajutorul grupului de pompe Cerna 200A inapoi la consumatori - **In conservare**

f) statie de pompare echipata:

- grup de cinci electropompe tip CRIS 200A, cu $Q = 350$ mc/h, $H = 18$ mCA, $P = 30$ kW, care aspira apa din bazinul de acumulare si o refuleaza la turnurile de racire;
- grup de cinci electropompe tip Cerna 200A, cu $Q = 350$ mc/h, $H = 32$ mCA, $P = 45 - 55$ kW, care aspira apa racita din bazinele turnurilor de racire si o refuleaza la consumatori.

Gradul de recirculare interna a apei: 80%

Volumul de apa asigurat din sursa: mediu anual = 1.326.720 mc; maxim anual=1.724.800 mc.

Utilizare apa:

- fabricare ciment - 5,4 mc apa/t ciment
- salariati - 100 l apa/om/zi
- stropire spatii verzi - 250 l apa/mp/sezon.

Volumul intangibil pentru stingere incendiu este de 1140 mc si este asigurat din rezervorul de inmagazinare de 2500 mc. Timpul de refacere a rezervei de apa pentru stingerea unui incendiu este de 24 ore. Pe reseaua de distributie a apei industriale sunt montati 108 hidranti exteriori si interiori.

Sistemul de evacuare a apelor uzate

Apele uzate rezultate sunt de tip menajer, tehnologice preepurate, tehnologice conventional curate de la preaplinul statiei de recirculare si purjare.

Ape uzate menajere:

- din zona mori faina, compresoare, dozare materii prime, concasoare marno-calcar ajung prin cadere libera la canalizarea menajera de la liniile scoase din functiune (Medgidia I), care preia in caminul aflat in coltul vestic al cladirii Etermed apele de la SP2 si de la Etermed. SP2 este echipata cu 2+1 electropompe tip ACV 65-15: Q=30 mc/h, H=15mCA, P=4 kW;

- apele menajere din zona cuptoare, mori ciment, expeditie ciment, cladire birouri Medgidia II ajung prin cadere libera la statia de pompare SP2. Aceste ape, impreuna cu cele de la pavilionul administrativ Medgidia I, ajung in SP1, aflata in incinta fabricii, dar proprietatea RAJA SA si sunt refulate in reseaua de canalizare oraseneasca;

- apele uzate menajere rezultate din zona Portii 3 sunt colectate intr-un bazin betonat vidanjabil; vidanjarea este asigurata de catre SC Envirotech SRL, conform Contract de prestari servicii nr. 705/01.07.2020.

Bazinul vidanjabil ce colecteaza apele menajere zona Poarta 3 este o constructie bicamerala ingropata, din beton, cu dimensiunile L= 7m, l= 4m, adancime 5m.

Reteaua de colectare si evacuare a apelor pluvial - industriale conventional curate (apele de la prea-plin sau purje de la statia de recirculare, apele pluviale de pe platforma liniilor de fabricatie clincher si atelier combustibili solizi) este segmentata pe zone, iar apele pluviale sunt evacuate in CDMN prin canalul de garda si Valea Manzului, in dreptul localitatii Castelu, conform Contractului nr. 234/2018 si Act aditional nr. 04/2021 incheiat cu C.N. Administratia Canalelor Navigabile S.A.

Apele pluviale din zona pavilion administrativ Poarta 1 si drum acces Medgidia II sunt evacuate in CDMN prin intermediul deversorului D4. O parte din apele pluviale din zona poarta de acces fabrica se evacueaza cu apele pluviale din afara fabricii (liceu, stadion) pe deversorul D7, care se uneste in exteriorul fabricii cu deversorul D4. Deversorul este o prelungire a santului deschis care coboara din exteriorul fabricii si se prelungeste cu un canal dalat (delimitat intre zona de acces spre Medgidia II si gard incinta Medgidia I spre Portul Medgidia).

Apele pluviale din zona concasoare-magazii sunt evacuate in CDMN prin deversorul D2.

Apele pluviale de pe platforma statiei de co-procesare deseuri solide sortate se colecteaza prin intermediul rigolelor intr-un decantor cu dimensiunile 14mx4mx5m si V=280 mc, de unde sunt vidanjate de catre S.C. Envirotech S.R.L. si transferate la bazinele statiei de pompare slamuri.

Reteaua de canalizare este realizata din conducte de azbociment cu Dn cuprins intre 200 mm si 1000 mm.

Alimentarea cu energie electrica

Energia electrica este asigurata pe baza Contractului de furnizare a energiei electrice nr. 1994 (Hidroelectrica)/1116 (Romcim)/10.09.2021, incheiat cu SPEEH Hidroelectrica SA.

Proces tehnologic

1) Aprovizionarea cu materii prime, auxiliare si adaosuri

Materiile prime rezulta din activitatea de exploatare a zacamintelor de calcar si marno-calcar din cariere de suprafata:

- Calcarul concasat de la cariera Luminița - Tașaul (cariere aflate la 40 km de fabrica) este adus în vagoane CF tip UVA de 80t sau MAV de 25t și descarcat prin basculare in cinci buncare de primire (frontul de descarcare este de 45m si volumul de preluare este de circa 330mc). Prin intermediul transportoarelor cu banda de cauciuc este adus și depozitat în trei silozuri cu o capacitate maxima de 35.000 t. Din silozuri, calcarul este transportat prin intermediul transportoarelor cu banda de cauciuc la buncarele tampon de 70 t.
- Marno - calcarul este adus din cariera Medgidia. Cariere Medgidia, situata in partea de est a fabricii, pe versantul sudic al Vaii Carasu; la est este marginita de Valea Castelu, la vest de linia CF Negru Voda, la sud de Dealul Castelu si la nord de teren agricol si Canalul Dunare- Marea Neagra.

Adaosurile de corectie folosite sunt:

- Cenușa de pirita: este adusa în vagoane CF și depozitata pe platforma betonata si /sau în spatiul delimitat din hala de marno-calcar, de unde cu ajutorul podului cu graifer este adusa în buncarul hanei și transportata la buncarul tampon.

- Bauxita: este adusa în vagoane CF, depozitata în hala de marno-calcar si/sau pe platforma betonata și introdusa în fluxul de fabricație pe traseul cenusei de pirita.

- Alte adaosuri de corectie (grit, tunder, slamuri si zguri de aluminiu, cenusi de termocentrala - din Romania si din import, nisip si alte materiale pentru corectia oxizilor principali din amestecul de materii prime) sunt aduse atat in vagoane CF, cat si auto, depozitate in hala de materii prime si/sau pe platforma betonata si introduse in fluxul tehnologic in amestec cu celelalte materii prime.

Depozite suplimentare de adaosuri de corectie (cenușa de pirita, bauxita, grit, tunder, slamuri si zguri de aluminiu, cenusi de termocentrala, etc.) sunt pe platforma betonata Medgidia I.

In amestecul brut adaosurile se introduc pentru corectia oxizilor principali, astfel:

- | | |
|--------------------------------|--|
| - Cenușa de pirita | pentru Fe_2O_3 |
| - Bauxita | pentru Al_2O_3 |
| - Cenușa de termocentrala | pentru SiO_2 si Al_2O_3 . |
| - Gritul | pentru SiO_2 |
| - Tzunder-ul | pentru Fe_2O_3 |
| - Slamuri si zguri de aluminiu | pentru Al_2O_3 |

Vagoanele sau autocamioanele sunt pozitionate la rampa de descarcare in zona depozitului de loess, in zona hanei de marno-calcar sau in dreptul rampei de descarcare cenușa de pirita, in functie de modul in care sunt introduse la macinare:

- in amestec cu loessul si marno-calcarul;
- in amestec cu cenușa de pirita.

Amestecul de adaosuri de corectie, in proportiile prevazute de retetele de fabricatie, este dirijat in buncarele tampon ale sistemelor de dozare.

2) Concasare marnocalcar

Concasarea marno-calcarului se realizeaza in doua concasoare cu ciocane cu impact de tip Wedag, cu o capacitate de concasare de 250 - 400t/h fiecare.

Marnocalcarul din vagoane este descarcat in buncare de preluare, de unde este extras cu ajutorul unui transportor cu banda metalica, care alimenteaza concasorul. Capacitatea buncarului este de cca.150t.

Fiecare concasor dispune de o instalatie de desprafuire de tip filtre cu saci cu scuturare mecanica.

Dupa concasare, marnocalcarul este preluat de un sistem de benzi transportoare si transportat intr-o hala acoperita de depozitare materii prime.

Marnocalcarul concasat si depozitat hala, este preluat cu podul cu graifer si adus in buncarul de marna, de unde este transportat, prin intermediul unui releu de benzi transportoare, la buncarele tampon ale sistemelor de dozare.

Dupa dozarea fiecarui component, cu ajutorul dozatoarelor gravimetrice tip Pfister pentru linia de fabricatie cuptor 10 si Hassler pentru linia de fabricatie cuptor 11, amestecul de materii prime trece pe releul de benzi, care le transporta la turnurile de uscare al morilor de faina.

2.1.) Utilizare materii prime alternative

O gama larga de tipuri de deșeuri sunt utilizate ca materii prime alternative. Caracteristicile chimice ale deșeurilor utilizate ca materii prime alternative sunt importante pentru a furniza si a mentine componentele necesare pentru producerea clincherului. Caracteristicile chimice dorite sunt: oxidul de calciu, dioxid de siliciu, oxid de aluminiu și/sau de fier, precum sulf, alcalii și altele care pot fi clasificate în grupuri diferite, în funcție de compoziția lor chimica. Utilizarea deșeurilor ca materii prime alternative în procesul de ardere a clincherului implica înlocuirea unor componente și/sau oxizi din materiile prime principale cu componente și/sau oxizi conținuti în deșeurile folosite ca materii prime alternative. Astfel de materii prime auxiliare sunt: cenuși (cenușa zburatoare, cenusa de termocentrala, cenusa de pirita), zgura de furnal, slam de bauxita, gips artificial (de la desulfurarea gazelor de ardere și acid fosforic), etc. (ANEXA nr.1 si ANEXA nr. 5 prezinta codificarea acestor materii

prime alternative). Utilizarea acestor deseuri ca si substituenti de materii prime se efectueaza in urma verificarilor din punct de vedere calitativ, conform procedurilor interne.

Prin prezenta solicitare de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu se doreste includerea in lista materiilor prime alternative a urmatoarelor produse:

- Zgura bazica de furnal (subprodus al industriei metalurgice);
- Slam de furnal (incadrat la codul de deșeu 10 02 14- Namol rezultat de la epurarea gazului de furnal, altele decat cele specificate la 10 02 13*, rezultat din industria metalurgica).

3) Macinare materii prime

Procesul de macinare are loc in doua mori tubulare-rotative, bicamerale, cu bile, in circuit inchis (recirculare), cu capacitatea maxima de 350 t/h fiecare. Inainte de intrarea in moara, materiile prime trec prin turnul de uscare, parte componenta a instalatiei de macinare-uscarea, in care uscarea materiilor prime se realizeaza in contracurent cu gazele calde (350⁰C), provenite de la cuptorul de clincher.

Produsul rezultat este faina care este transportata cu ajutorul elevatorului in silozurile de omogenizare, 800 t fiecare, cate patru silozuri (celule) pentru fiecare linie.

Metoda de omogenizare este statistica: silozurile se umplu alternativ si se golesc conform procedurii de omogenizare (combinat cate doua), in silozurile de stocare (cate unul pentru fiecare linie de fabricatie) cu o capacitate de 9 500 t fiecare si prevazute cu instalatii de desprafuire tip filtre cu saci.

4) Ardere amestec materii prime

Pentru ardere sunt 2 instalatii compuse fiecare din:

- schimbator de caldura tip Humboldt, constituit din cicloane dispuse in 4 trepte si 2 ramuri pe fiecare linie; linia de clincherizare 11 este echipata cu precalcinator, in linie cu cuptorul. In schimbatoarele de caldura au loc procesele fizico-chimice in intervalul de temperatura 60 - 800 grade Celsius, temperatura de intrare respectiv iesire a materialului in/din schimbator

- cuptorul de clincher unde au loc procesele fizico-chimice in intervalul de temperaturi 800 - 1450 grade Celsius, clincherizarea propriu-zisa si o preracire a clincherului pana la temperatura de circa 1200°C la parasirea cuptorului;

- instalatia de racire a clincherului, care asigura racirea clincherului si recupereaza o parte din caldura clincherului pe care o reintroduce in instalatia de ardere.

Din silozurile de depozitare , făina este transportată cu ajutorul elevatorului la bunarul tampon al sistemului de alimentare al cuptorului. Din bunarul tampon, faina este dozata cu ajutorul a 2 benzi gravimetrice (cate una pentru fiecare ramura) si transportata pneumatic la punctul de alimentare al schimbatorului de caldura. Faina traversează schimbătorul de caldură de sus in jos, in contracurent cu gazele calde provenite de la cuptor, care la intrare in schimbatorul de caldura au aproximativ 1000°C, iar la iesire au aproximativ 350-400°C.

La ambele cuptoare, in zona camerei de trecere de la schimbatorul de caldura la cuptorul propriu - zis, sunt amenajate gurile de introducere a deseurilor combustibile.

La intrare in cuptor faina are aproximativ 800°C si este partial decarbonatata. In cazul liniei de fabricatie cuptor 11, la nivelul precalcinatorului, faina este decarbonatata in procent de minim 85%.

Faina astfel pregatita, traverseaza lungimea cuptorului (in contracurent cu gazele de la injectorul principal). Prin rotirea cuptorului, materialul avanseaza catre zona de sinterizare.

De-a lungul cuptorului sunt trei zone distincte in care au loc principalele procese de obtinere a clincherului:

- zona de decarbonatare, unde temperatura medie este de 1000°C, in care se definitiveaza procesul de decarbonatare inceput in schimbatorul de caldura;
- zona de clincherizare (sinterizare), unde temperatura medie este de 1400 - 1450°C, in care materialul vine in contact direct cu flacara injectorului principal si au loc procesele in faza lichida cu formarea componentilor mineralogici caracteristici clincherului; injectorul este dotat cu diuze concentrice, de

constructie speciala care confera posibilitatea utilizarii combinate a cocsului si a diverselor deseuri combustibile lichide si/sau tocate;

- zona de racire, unde materialul se raceste pana la 1300 - 1100⁰C; procesul de racire continua si dupa iesirea din cuptor, in racitoarele gratar pana la 85-110⁰C. La capatul de evacuare din racitor este montat un concasor pentru maruntirea bolovanilor.

Instalatii anexe pentru eficientizarea procesului de ardere:

a) Instalatie injectie oxigen (instalatie aflata in conservare)

Oxigenul gazos poate fi distribuit in instalatiile de ardere ale cuptorului/calcinatorului. Instalatia este amplasata pe o platforma betonata cu suprafata de 182,36mp (19,40x9,40m) prevazuta cu bordura din beton 200 x 300mm, imprejmuita cu panouri din sârma zincata cu h = 1,80m. Rolul platformei betonate si a bordurii este de a forma o cuva de retentie a carei volum sa asigure preluarea a 50% din capacitatea rezervorului de oxigen lichid, conform prevederilor Normativului Departamental pentru proiectarea fabricilor, statiilor de imbuteliere, distributie si a depozitelor de produse obtinute prin separarea aerului - PD 43/88.

b) Instalatie de reducere necatalitica a emisiilor de NO_x

Instalatia de reducere selectiva non-catalitica (SNCR) a emisiilor de NO_x – liniile de fabricatie cuptor 10 si cuptor 11, presupune injectarea de solutie de agent reductor in gazele de evacuare pentru reducerea NO la N₂. Reactia este optima intr-un domeniu de temperatura de circa 800 - 1000⁰C si este necesar un timp suficient de retinere pentru ca agentul de reducere sa reactioneze cu NO.

Sistemul este proiectat sa deserveasca fie linia de fabricatie cuptor 10, fie linia de fabricatie cuptor 11, fie ambele linii de fabricatie, simultan.

Ca agenti reductori in instalatia din fabrica Medgidia pot fi utilizati:

- solutie apoasa de uree cu o concentratie de substanta activa de 32-40%;
- solutie apoasa de amoniac (apa amoniacala) cu o concentratie de 25%.

A. Descrierea principiului de functionare a sistemului de reducere selectiva non-catalitica

Sistemul de reducere selectiva non-catalitica (SNCR) presupune injectarea agentului reductor in gazele de ardere pentru a reduce de la NO la N₂. Reactia are un efect optim într-un domeniu de temperatura de circa 800 – 1000⁰C și este necesar un timp suficient de retinere pentru ca agentii injectati sa reactioneze cu NO_x.

Instalatia utilizeaza in prezent apa amoniacala.

B. Caracteristicile principale ale instalatiei:

Conditii de baza ale sistemului de reducere NO_x:

- volum fluxului de gaz uscat, la 10% oxigen: aprox. 330000Nmc/h
- volum reducere NO_x , exprimat in NO₂ echivalent: aprox. 600mg/Nmc
- setpoint NO_x: < 500mg/Nmc
- numar duze: 4 pentru o linie de fabricatie
- consum estimat: aprox. 450l/h pe o linie de fabricatie
- temperatura gaz la punctele de injectie: 870⁰C - 1000⁰C
- agent reductor: 25% solutie amoniacala (sau 40% solutie uree).

Instalatia de utilizare a ureei drept agent reductor se compune din 4 module, ultimele 2 fiind utilizate si pentru apa amoniacala, si anume:

a) modulul 1, de descarcare si depozitare uree solida,granulat; (in conservare);

b) modulul 2, de preparare solutie uree (in conservare);

c) modulul 3, de depozitare, constituit in prezent din doua rezervoare cu capacitatea de 50 mc fiecare, echipat cu sistem de incalzire pentru mentinerea temperaturii la nivel optim pentru evitarea recristalizarii ureei (atunci cand se utilizeaza uree); prin finalizarea unui proiect in cursul anului 2019, s-a dublat capacitatea de depozitare, care pana atunci era de doar 50 mc, respectiv un singur rezervor;

d) modulul 4, de dozare si injectie agent reductor in instalatia de ardere, compus din pompa tevi transport si injectoare pentru pulverizare

Ultimele 2 module sunt in functiune, indiferent de agentul reductor utilizat.

Modulul de dozare si injectie pompeaza solutia de agent reducător pe fiecare injector in parte. Fiecare injector pulverizeaza o perdea de solutie in fluxul de gaze din camera de trecere a cuptorului.

Primele 2 module ale instalatiei de uree sunt in conservare, intrucat a fost schimbat agentul reducător, fabrica utilizand la ora actuala apa amoniacala.

Utilizarea apei amoniacale ca reducător:

Solutia de apa amoniacala de concentratie 25% (in unitati de masa) este achizitionata de pe piata si este adusa in fabrica cu mijloace auto. Solutia este descarcata in cele doua tancuri de depozitare cu o capacitate de 50mc fiecare - modulul 3, descris mai sus.

Urmeaza mai departe dozarea, pomparea si pulverizarea solutiei de apa amoniacala in curentul de gaze.

c) Instalatia de by-pass cloruri

Cresterea utilizarii combustibililor alternativi determina creșterea conținutului de cloruri în sistemul cuptor - schimbator de caldura în suspensie de gaz, fapt care conduce la opriri frecvente ale liniei tehnologice datorita colmatarii cicloanelor. În afara operarilor si a pierderilor de producție, curatirea manuala este o problema cu preocupari serioase de siguranta. Instalatia de by-pass clor permite functionarea cu un continut mai ridicat de cloruri la intrarea in cuptor, o flexibilitate mai mare la schimbarile pe piata combustibililor alternativi si cresterea factorului de substitutie a combustibililor conventionali.

Praful rezultat de la by-pass-ul cuptorului este praful care se extrage odata cu gazele arse de la intrarea in cuptor, in vederea diminuarii impactului elementelor volatile asupra functionarii cuptorului. Praful este extras la temperatura de circa 1000°C si este decarbonatat in proportie de circa 90% conform datelor de laborator. Praful de la by-pass-ul cuptorului paraseste sistemul instalatiei de ardere fiind dirijat la morile de ciment ca adaos de macinare.

Instalatia se compune din :

- gura de aspiratie;

- ventilator de aer de dilutie;
- filtru cu saci pentru desprafuire gaz extras;
- sistem de transport gaze desprafuite spre racitorul gratar unde sunt valorificate;
- sistem de transport praf colectat in filtru, la racitorul gratar unde este introdus in clincherul evacuat sau la depozitul realizat la morile de ciment pentru a fi valorificat ca si adaus de macinare (component minor).

Instalatia este amplasata langa cladirea schimbatorului de caldura de la linia de fabricatie cuptor 11. Clorurile propriu-zise trec printr-un filtru cu saci si sunt stocate in silozul de by-pass. Structura de sustinere a silozului si a filtrului este structura metalica cu dimensiuni de aproximativ 8,1mx4,1mx10m. Peste aceasta structura se reazema filtrul cu saci si buncarul aferent filtrului cu saci.

Gazele arse cu praf sunt extrase la iesirea din cuptor, racite rapid prin amestec cu aer atmosferic, pana la cca. 150°C si preluate de filtrul cu saci - filtrul by-pass clor - amplasat pe un buncar metalic. Gazele desprafuite din filtrul de by-pass clor sunt transportate spre racitorul gratar clincher si sunt distribuite in ventilatoarele racitorului gratar - din zona de recuperare caldura a racitorului – de unde sunt introduse si arse in cuptor. La un continut de clor mai ridicat s-a prevazut o diluare a prafului de cuptor cu faina pentru a diminua problemele de transport generate de praful cu clor (lipicios). Faina va fi injectata pe traseul de gaze de cuptor care merge spre filtrul de by-pass atunci cand continutul de clor in praf depaseste o anumita valoare stabilita, tinand cont de conditiile tehnologice ale procesului de ardere.

Praful de la by-pass-ul cuptorului este transportat pneumatic de la filtrul instalatiei de by-pass si depozitat in buncarul de depozitare, care are o capacitate de stocare de 350 mc si este echipat cu minifiltru cu saci pentru desprafuirea aerului de transport. Din buncarul de depozitare praful trece in buncarul tampon, de alimentare a dozatoarelor de praf, care are o capacitate de 4,5 mc. Mai departe praful este alimentat la morile de ciment prin intermediul dozatoarelor de praf care au o plaje de dozare intre 0,25 – 2,5 t/h.

Praful de la by-pass cuptor nu este considerat deșeu, el fiind extras de la intrarea în cuptor. Regulamentul nr. 601/2012, privind monitorizarea și raportarea emisiilor de CO₂ în industria cimentului recomandă luarea în calcul la evaluarea cantităților de CO₂ eliminat în atmosferă de la cuptoarele de clincher și a celor două fluxuri de praf ale instalației și anume:

a) CKD - cement clincher dust - praful care se recircula la nivelul superior al schimbătorului de căldură al liniilor pe procedeu uscat;

b) BPD - by-pass dust - praful care se extrage de la intrarea în cuptor, la liniile de clincherizare echipate cu instalații de by-pass, care au rolul de a elimina din sistem o parte din “elementele volatile” cu impact major asupra funcționării instalației.

Nota: Conform Anexei IV "Metodologii de monitorizare specifice activităților asociate instalațiilor" din Regulamentul nr.601/2012/CE privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră, în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului, cu modificările și completările ulterioare, fluxul de sursă „Praf de by-pass” se calculează ca emisie de proces (asa cum s-a menționat mai sus, nu intră în categoria deșeurilor). Conform prevederilor Ordinului M.M.P. nr. 1256/2020 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2021-2030, s-a obținut Autorizația nr. 29/19.01.2021 privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2021-2030, revizuită în data de 10.06.2021.

5) Transport - depozitare clincher

După evacuarea din racitor, clincherul este preluat de instalațiile de transport și trimis către silozul de depozitare tip DOME, cu următoarele caracteristici tehnice:

- diametru, $D = 75$ m;
- înălțime, $H = 48,2$ m;
- capacitate de stocare = 150 000 t clincher.

Acest siloz este o constructie cu pereti din beton armat, cu profil de tip semisfera, izolata pe exterior de o membrana speciala, fabricata numai pentru acest tip de constructii.

Alimentarea silozului cu clincher se face pe la partea superioara prin intermediul unei benzi transportoare cu un debit de 600 t/h clincher.

Extractia clincherului din siloz catre morile de ciment existente se realizeaza prin intermediul a 3 tuneluri construite subteran la baza silozului, dotate cu benzi transportoare de clincher (catre exteriorul silozului) care vor asigura preluarea a 600 t/h de clincher.

Pe sistemul de transport clincher, la deversarea transportoarelor metalice pe benzile de cauciuc („turnul de frangere”) este amplasata instalatia destinata separarii punctuale si reintroducerii in sistemul de transport a clincherului neconform calitativ.

Instalatia se compune din:

- buncar metalic de 500 t;
- sistem de alimentare si extractie in/din buncar;
- elevator cu cupe pentru recircularea clincherului in sistemul de transport;
- minifiltre pentru desprafuirea instalatiei.

Instalatia este folosita si pentru incarcare clincher in mijloace auto in cazul in care exista solicitari de livrare pe aceasta cale.

6) Macinare ciment

La fabricarea cimentului, pe langa clincher se folosesc ca adaosuri de macinare:

- ghipsul pentru toate tipurile/sortimentele de ciment;
- calcar, zgura, cenusa de termocentrala, puzzolane naturale sau artificiale pentru anumite sortimente de ciment.

Procesul de macinare are loc in trei mori tubulare-rotative (**moara nr.1 fiind in conservare**), bicamerale, cu bile, in circuit inchis (recirculare), dupa acelasi principiu de maruntire ca la morile de faina, cu o productivitate de 120 - 180 t/h fiecare, in functie de finetea de macinare.

Morile de ciment sunt desprafuite fiecare de cate trei filtre cu saci tip jet-puls (Intensiv) pentru: moara, separator, anexe.

Pentru depozitare si introducerea in flux, a cimentului rezultat in perioadele de tranzitie din mers de la un sortiment de ciment la altul, conform procedurilor uzinei, este prevazuta o instalatie de tip “purje”.

Instalatia se compune din: siloz de depozitare de 500 tone, elevator de alimentare, snec pentru extractive si transport la banda de ciment, minifiltru pentru desprafuire.

Materialele (clincherul, gipsul, si zgura si/sau cenusa de termocentrala, calcarul pentru anumite sortimente de ciment) sunt extrase din silozurile respective cu ajutorul dozatoarelor gravimetrice, apoi cu ajutorul benzilor transportoare sunt aduse in palniile de alimentare a celor patru mori de ciment; dozatoarele de clincher (liniile 1 - 4) si caderea clincherului pe benzile de alimentare a morilor de ciment sunt desprafuite de filtre cu saci tip jet-puls.

Adaosuri de macinare folosite:

Gipsul: se aduce in vagoane CF, se descarca cu podurile rulante cu graifer in zona speciala din hala de adaosuri. Din hala este preluat cu ajutorul podurilor cu graifer si adus la buncarul de gips, de unde se varsa pe banda transportoare ce il transporta la cele doua silozuri de gips cu capacitatea de 1 400t fiecare.

Zgura (si/sau puzzolane naturale sau artificiale): se aduce cu mijloace de transport auto si/sau in vagoane CF si se descarca in hala; din hala se introduce cu graifarul in buncare metalice de unde se extrage, se dozeaza si este preluata de benzi transportoare pana la mori.

Calcar concasat: se aduce de la cariera Tasaul, se descarca la buncarul de primire, iar cu releul de benzi se depoziteaza in cele doua silozuri de depozitare de 925t fiecare, din care este extras, dozat si transportat cu benzile de alimentare la morile de ciment.

Cenusa de termocentrala este adusa cu cisterne auto sau CF si descarcata pneumatic la statia de descarcare, cu o capacitate de descarcare de circa 150 t/h. De la statia de descarcare cenusa este transportata pneumatic in 2 silozuri de 8800 t fiecare.

Cenusa de termocentrala este alimentata in morile de ciment, impreuna cu celelalte materiale, printr-un buncar intermediar cu capacitatea totala de cca. 236 t, si cu dozatoare tip Rotofeeder, cu un debit de cca. 80t/h, pentru fiecare moara. Lungimea sistemului de transport pneumatic intre silozuri si dozatoare este de aprox. 110m si avand o capacitate de transport pneumatic, intre silozurile de depozitare si dozatoare, de cca.140t/h.

Sistemul de transport, silozurile de depozitare, cat si buncare dozatoare care deservesc sistemul de dozare sunt desprafuite cu filtre cu saci.

7) Depozitare ciment

Materialul macinat este transportat cu ajutorul releelor de benzi la cele sase silozuri de ciment. Acest releu de benzi este desprafuit cu filtre cu jet-puls la:

- trecerea cimentului de pe benzile de la morile de ciment pe benzile care transporta materialul la silozurile de ciment;
- la caderea fluxului de ciment de pe benzi pe cele doua rigole de transport la silozuri.

Silozurile de ciment sunt grupate in doua linii si au capacitatea totala de depozitare de 60.000t; fiecare siloz este prevazut la partea inferioara cu instalatie de fluidificare si patru guri de golire. Fiecare siloz de ciment este desprafuit de cate un filtru cu saci, tip jet-puls.

8) Expeditie ciment si/sau clincher

Expeditia cimentului si/sau a clincherului se face:

- Vrac: auto, vagoane CF si/sau in barje,
- Saci (hartie si/sau big-bag): auto, vagoane CF si/sau barje,
- Saci paletizati: auto si/sau vagoane CF.

Atelierul este echipat cu urmatoarele instalatii:

- 2 masini automate de insacuire, paletizare, infoliere

- 2 grupuri a cate 4 puncte de incarcare vrac auto
- 1 buncar de incarcare vrac CF
- 1 instalatie de incarcare vrac si/sau saci big-bag la barja
- 1 instalatie incarcare clincher vrac in vagoane
- mai multe silozuri echipate pentru livrare directa
- instalatie de dozare agent de reducere Crom⁶⁺ solubil.

Masinele de insacuit sunt de tip METRALL, cu 12 guri, cu o capacitate de 100t/h. Fiecare masina de insacuit este echipata si cu instalatii de paletizare si infoliere automata.

De asemenea, prin turnul de elevatoare cimentul este dirijat si la instalatia de livrare vrac si/sau saci big-bag la barja.

Instalatia de livrare vrac si/sau saci big-bag la barja este compusa din: releu de benzi transportoare, buncar tampon, instalatie telescopica cu doua guri incarcare vrac si instalatie incarcare saci big-bag.

Instalatia de livrare ciment la vrac auto este dotata cu posturi de incarcare automata.

Toata instalatiile de incarcare – expeditie sunt desprafuite de filtre cu saci tip jet-puls.

9) Descriere proces tehnologic pregatire amestec combustibili solizi

Atelierul de combustibili solizi: cocs de petrol, praf de cocs si/sau carbune (denumit in continuare amestec de combustibili solizi) este format in principal din instalatii aferente etapelor procesului tehnologic care se desfasoara in acest atelier:

- transport si descarcare combustibili solizi,
- depozitare si transport amestec de combustibili solizi la concasare,
- concasare si transport amestec de combustibili solizi la macinare,
- macinare si transport amestec de combustibili solizi macinat la ardere cuptor linie fabricatie cuptor 10,
- macinare si transport amestec de combustibili solizi macinat la ardere cuptor linie fabricatie cuptor 11.

Transport

Transportul combustibililor solizi in fabrica se efectueaza auto sau cu vagoane CF. Direct din vagoane sau din depozitul din fabrica (transportat cu autocamioane de mare tonaj) combustibilii solizi sunt descarcati in doua buncare echipate cu gratar comun la partea superioara.

Din buncare, amestecul de combustibili solizi este extras cu ajutorul a doua extractoare cu lanturi tip Aumund. De la extractoarele Aumund, materialul este preluat de un transportor cu banda (banda B1), cu o productivitate de 250 t/h, prevazut cu un carucior de descarcare a materialului (Tripper) ce realizeaza si preomogenizarea materialului, avand o miscare continua pe toata lungimea halei de depozitare. Capacitatea de descarcare este de 250 t/h.

Stocare

Stocarea materialului se face in doua halde cu o capacitate de depozitare de 3800 - 5000 t fiecare. O halda este folosita pentru formarea depozitului, iar din cealalta halda se extrage material pentru consum.

Extractie - Concasare - Transport la macinare

Extractia materialului din halda se face cu ajutorul unui extractor cu lanturi si cupe - Reclaimer tip Bedeschi (productivitate 250 t/h). Materialul extras din halda este preluat de un releu de benzi, B2-B3-B4, care alimenteaza concasorul. Banda B2 este prevazuta spre capatul de deversare pe banda B3 cu detector si separator de metale feroase (pentru protectie concasor), care sunt atrase de un electromagnet si deversate intr-un container asezat in afara estacadei benzii.

Concasare

Concasorul Hazemag, care are productivitate de 50 t/h, este folosit in circuitul de macinare a amestecului de combustibili solizi pentru reducerea bolovanilor la cca.40 mm inainte de intrarea lor in moara. Concasorul este desprafuit de filtru tip IFJ 50/1-3SX (Intensiv) cu scuturare jet- puls. La iesirea din concasor materialul este preluat de benzile B5, B6 care-l transporta la cele doua silozuri de cate 70 mc, din care se

alimenteaza morile de coals de pe cele doua linii.

Macinare

Macinarea se efectueaza in mori tubulare cu bile cu doua camere: o camera de preuscarea si o camera de macinare. Uscarea materialului se face cu gaze calde de la cuptorul de clincher. Odata cu aerul din moara este antrenat si materialul macinat care este trecut printr-un separator de inalta eficienta (generatia a III-a).

Desprafuirea morilor de combustibili solizi este realizata de un filtru tip Intensiv IFJC 75/7-4X (cu scuturare jet- puls) pentru linia de fabricatie cuptor 10 si de un filtru tip Intensiv IFJC 75/9-4X (cu scuturare jet- puls) pentru linia de fabricatie cuptor 11.

Materialul macinat este depozitat intr-un siloz cu capacitate de 240 mc. Din acest siloz materialul este transportat pneumatic cu ajutorul unei pompe Möller in silozurile de 13 mc de pe platforma de coacere. Inainte de introducerea in cuptor prin arzatoarele Pillard, amestec de combustibili solizi este dozat cu ajutorul unui dozator Pfister.

Linia de fabricatie cuptor 11 este prevazuta cu doua buncare de 13 mc, deoarece cuptorul liniei de fabricatie cuptor 11 este echipat si cu precalcinator.

In cadrul atelierului de coals a fost creata posibilitatea de livrare coals macinat in mijloace auto specializate in transportul materialelor pulverulente. In acest sens coals macinat in linia de fabricatie cuptor 11 este depozitat in buncarul de 240 m³ al liniei de fabricatie cuptor 10, iar de aici printr-un sistem de snecuri este incarcat in masini. Ansamblul este desprafuit de minifiltrele existente pe linia de fabricatie cuptor 10 din aceasta zona.

Pentru functionarea in conditii de siguranta, instalatia de combustibil este prevazuta cu instalatie de inertizare, care permite injectia automata a CO₂ in instalatie atunci cind limitele tehnologice de exploatare au fost depasite. Inertizarea are ca scop reducerea continutului de O₂ intr-o incinta folosind CO₂ gazos, pentru prevenirea eventualelor explozii ce pot aparea, deoarece amestec de combustibili solizi este un amestec usor inflamabil.

Sursa de CO₂ provine de la o instalatie dispusa in imediata apropiere a atelierului macinare si consta, in principal, dintr-un tanc de depozitare cu o capacitate de 5000 Kg CO₂ lichid, la 18 bari. Temperatura este mentinuta la -4°C cu ajutorul unui racitor. La folosirea CO₂ pentru inertizare, acesta trece printr-un vaporizator care-l transforma in gaz. Rezervorul de CO₂ este instalat pe cantare, pragul minim al greutatii lui declansand o alarma ce avertizeaza necesitatea aprovizionarii.

10) Descrierea procesului de coincinerare

10.1) Utilizarea combustibililor alternativi - aspecte generale

Industria europeana a cimentului recupereaza o cantitate substantiala de combustibili derivați din deșeuri, care pot înlocui combustibilii fosili pana la un nivel de peste 80%. Acest lucru permite industriei cimentului sa contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera si la utilizarea a mai putine resurse naturale.

O gama larga de materiale/tipuri de deseuri pot inlocui materiile prime si/sau combustibilii fosili in procesul de fabricare a cimentului (ANEXA nr.1 si ANEXA nr.2) contribuind astfel la reducerea consumului de resurse naturale. Practic, tocmai caracteristicile procesului de ardere a clincherului faciliteaza actiunile - benefice din punct de vedere mediu - de transformare in energie sau de reciclare a deseului .

Caracteristicile cheie ale procesului de ardere a clincherului care recomanda utilizarea deseurilor in industria cimentului sunt:

- temperatura flacarii de cca. 2000°C în cuptoarele rotative;
- timp de retentie a gazelor de circa 8 secunde la temperaturi de peste 1200°C în cuptoare rotative;
- temperatura materialului in zona de sinterizare a cuptorului de cca 1450°C
- atmosfera oxidanta a gazului in cuptorul rotativ;
- timp indelungat de stationare al gazelor reziduale in cuptorul rotativ de cca.3-5 secunde la temperaturi de peste 1100°C;
- timp indelungat de stationare a combustibililor (alternativi sau deseuri) in zona cu temperaturi ridicate;

- timp de retenție a gazului în sistemul de ardere secundară de mai mult de 2 secunde la temperaturi de peste 850°C; în precalcinator, timpurile de retenție sunt în mod corespunzător mai lungi și temperaturile sunt mai ridicate;

- temperatura solidelor peste 850°C în sistemul de ardere secundară /precalcinator;

- ardere completă și uniformă datorită temperaturilor ridicate și timpilor mari de retenție;

- conținutul de compuși organici este distrus în totalitate datorită temperaturilor ridicate și timpului de retenție;

- absorbția și fixarea componentelor gazoase - precum HCl, HF, SO₂ sau reactanții alcalini - în clincher;

- utilizarea completă a cenușii rezultate ca și component în clincher și, prin urmare, utilizarea simultană a deșeurilor, atât ca material reciclat (ex. componenta a materiei prime), cât și ca material combustibil prin recuperarea energiei termice în cuptorul de clincher;

- nu sunt generate deșeurile specifice în urma valorificării energetice a combustibililor alternativi.

Înainte de a lua în considerare utilizarea deșeurilor, o serie de principii de bază sunt respectate, cum ar fi selecția corespunzătoare a deșeurilor și o procedură de analiză extensivă a deșeurilor și pretratarea lor. Tratatamentul acestor deșeurile este efectuat în scopul de a menține clincherul la standardele de calitate impuse, ținând cont că cenușa din combustibil este pe deplin capturată în clincher.

Combustibilii alternativi utilizați în industria cimentului sunt proveniți din diverse industrii, necesitând astfel diferite operațiuni de pretratare (tocare, amestecare, macinare, omogenizare, etc.) pentru asigurarea calității produsului finit și a unei uniformități cât mai ridicate. Combustibilii alternativi pot fi sub formă solidă, lichidă, pastoasă și sunt definiți în funcție de originea lor ca fiind deșeurile de proveniență industrială, agricolă, municipale sortate etc.

Capacitatea de coincinerare a deeurilor pentru ultimii 5 ani de functionare a fost:

An	capacitate coincinerare deseuri nepericuloase (>3 t/h)			capacitate coincinerare deseuri periculoase (>10 t/h)			capacitate coincinerare deseuri		
	tone/ora	tone/zi	tone/an	tone/ora	tone/zi	tone/an	tone/ora	tone/zi	tone/an
2017	15.33	367.81	109,781.58	2.43	58.42	17,435.20	17.76	426.23	127,216.78
2018	13.79	330.98	101,081.57	6.44	154.63	47,224.05	20.23	485.61	148,305.62
2019	11.75	281.98	88,747.10	3.54	85.00	26,752.99	15.29	366.98	115,500.09
2020	13.49	323.72	93,047.68	2.46	59.05	16,973.01	15.95	382.77	110,020.69
2021	13.18	316.39	92,556.51	2.56	61.49	17,989.14	15.74	377.88	110,545.65

10.1.1) Tipuri de combustibili din deșuri

Procesul de ardere a clincherului ofera condiții bune pentru utilizarea diferitelor tipuri de combustibili alternativi care substituie partial combustibilii fosili, clasificati in periculoase și nepericuloase (codificate conform Catalogului European al Deeurilor- ANEXA nr. 6).

Utilizarea combustibililor alternativi prevede incadrarea lor calitativa astfel incat sa nu afecteze semnificativ mediul inconjurator, asigurand respectarea cerintelor legislative in vigoare, procesul tehnologic si calitatea produsului finit.

Pe amplasamentul S.C. Romcim S.A. – sediu secundar din mun. Medgidia sunt utilizate diferite categorii de combustibili alternativi (enumerati mai jos sub denumiri generice):

- lemn, hartie, carton;
- textile;
- plastice;
- fractiuni procesate;
- cauciuc / anvelope uzate;
- namoluri industriale;
- namoluri statii epurare;
- carbune/deseuri cu continut de carbon;
- deseuri din agricultura;
- uleiuri uzate si deseuri uleioase;
- deseuri municipale sortate;

➤ altele.

Prin prezenta solicitare de actualizare a Autorizatiei integrate de mediu se doreste includerea in lista combustibililor alternativi a urmatoarelor produse/deseuri:

- Peleti biomasă din resturi vegetale;
- Produse si subproduse din agricultura, silvicultura si industria alimentare (coji de seminte, pleava, teci, paie, lemn de foc, crengi, pulpa de sfecla de zahar, trestie de zahar, peleti, etc).
- Namoluri de la spalare, curatare, decojire, centrifugare si separare (cod deseuri 02 03 01, rezultat din industria de productie a uleiurilor comestibile).
- Namoluri de la epurarea efluentilor proprii (cod deseuri 02 03 05, rezultat din industria de productie a uleiurilor comestibile).

10.1.2) Cerintele de calitate ale deseurilor si verificarea intrarilor

Pentru valorificarea combustibililor alternativi este esentiala mentinerea unei calitati corespunzatoare a materialelor, realizata printr-un sistem de management integrat care cuprinde instructiuni/proceduri pentru prelevare, pregatire si analiza probelor, precum si monitorizarea parametrilor cu impact asupra mediului.

Deseurile cu valoare calorica adecvata pot inlocui combustibilul primar in cuptoarele de ciment. *Trebuie insa mentionat ca valorile calorice ale acestor deseuri variaza foarte mult de aceea, înainte de a fi utilizate în cuptorul de ciment, ele sunt verificate si analizate în mod regulat de catre personalul fabricii in toate etapele de procesare: receptie, preparare, omogenizare, etc.* Verificarea calitativa a combustibililor alternativi - in toate etapele procesului - se efectueaza cu echipamentele din dotarea laboratorului. Caracteristicile generale pentru deseuri periculoase si nepericuloase sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Grupa de deseuri	PCI (interval) (MJ/kg)	Continutul in							Punct inflamabilitate °C
		Clor (%)	Sulf (%)	PCB (ppm)	Mercur (ppm)	Crom (ppm)	Metale volatile (ppm)	Metale grele (ppm)	
Lemn, hartie, carton	7 - 15	max.2	max.4	<50	<10	<500	<100	<2500	>50
hartie, carton	8 - 14								
Textile	12 - 20								
Plastice	17 - 42								
Fractii procesate	7 - 13								
Cauciuc, reziduuri cauciuc	21 - 27								
Slamuri industriale	3 - 12								
Namoluri epurare	6 - 8								
Deseuri cocs / carbune	5 - 33								
Cereale si produse alimentare	6 - 17								
Deseuri solide	8 - 24								
Solventi	15 - 30								
Uleiuri si deseuri uleioase	5 - 32								
Altele / vopsea	8 - 16								

Parametrii importanti monitorizati - pentru combustibilii proveniti din deseuri - sunt valoarea calorifica, continutul de apa, cenusa, sulf, clor și metale grele (in special mercur, cadmiu, crom si taliu). Acesti parametri trebuie sa respecte limitele de acceptabilitate pentru a nu afecta in mod semnificativ mediul inconjurator, procesul tehnologic si calitatea produsului finit in conformitate cu cerintele legale in vigoare.

La preluarea/receptia de combustibili alternativi acceptati in vederea valorificarii prin coincinerare, conform procedurilor, se efectueaza:

- un control vizual al materialului;
- cantarirea mijlocului de transport;
- se verifica documentele insotitoare: aviz de expeditie, fisa de specificatie /omologare deseu, documente de transport (conform legislatiei in vigoare);
- se preiau esantioane reprezentative, in functie de tipul de deseuri, conform procedurilor de prelevare, si se determina: puterea calorifica, continutul in sulf, clor continutul in apa, oxizi majori si minori, etc.

Procedura interna se aplica pentru receptia combustibililor alternativi intrati in fabrica in baza contractelor comerciale incheiate cu furnizorii / generatorii de deseuri.

Frecventa de prelevare probe de receptie si limitele de acceptare pentru parametrii principali care pot influenta procesul de fabricatie sau calitatea produsului finit sunt stabilite in procedurile interne de control: Tehnologie de control - „Planul de control - Combustibili si materii prime alternative”. Procedurile interne de control prevad ca prima etapa verificarea documentelor de livrare - la fiecare transport, in functie de tipul de deșeu, se verifica, inainte de intrarea in uzina, documentele care insotesc transportul:

- Aviz de insotire a marfii;
- Formular pentru aprobarea transportului de deseuri periculoase;
- Formular de expeditie/de transport deseuri periculoase;
- Formular de incarcare/descarcare deseuri nepericuloase;
- Declaratie pentru livrarea uleiurilor uzate (unde este cazul).

Daca acestea sunt conforme, se acorda acceptul de intrare in fabrica a transportului, masina este cantarita si dirijata catre locatia de descarcare, in functie de tipul de deșeu.

10.2) Procesul tehnologic de valorificare prin coincinerare a combustibililor alternativi

10.2.1) Generalitati

Combustibilii alternativi, in functie de tip, dupa receptie, sunt dirijati pentru descarcare in zonele si/sau pe platformele instalatiilor de pregatire pentru valorificare prin coincinerare:

Denumire instalatie	Codificare instalatie	Punct alimentare	Tip combustibil alternativ
Instalatie pentru transport, alimentare anvelope intregi	INS 1	intrare cuptor	Cauciuc/anvelope uzate intregi
Instalatie pentru tocare, transport si alimentare deseuri solide	INS 2	intrare cuptor	Lemn, hartie, textile, plastice, fractii procesate/municipale sortate, cauciuc/deseuri cauciuc
Instalatie co-procesare deseuri solide sortate, transport si alimentare	INS 3	precalcinator/injector principal cuptor	Lemn, hartie, textile, plastice, fractii procesate/municipale sortate, cauciuc/deseuri cauciuc
Instalatie pentru preomogenizare si pompare combustibili alternativi	INS 4/INS 5	precalcinator	Slamuri industriale, namoluri epurare, deșeu cocs/carbune, cereale si produse alimentare, solventi, uleiuri si deseuri uleioase, altele/vopsea, borhot,etc

Nota: Aceasta centralizare este informativa/ilustrativa; lista combustibililor alternativi se regaseste in Anexa nr.1.

Conform programului de eficientizare a procesului de clincherizare, fabrica a implementat in cursul anului 2019 un proiect ce vizeaza optimizarea procesului de ardere la injectorul principal cuptor 11. In acest sens, s-a instalat pe linia de ardere a deseurilor solide tocate la arzatorul principal al cuptorului 11 un uscator tip „belt dryer” pentru a reduce umiditatea deseurilor tocate la circa 15% fata de 35-49%, cat este la ora actuala. Agentul de uscare il constituie aerul cald, desprafuit, provenit de la cosul filtrului ce desprafuie racitorul gratar al cuptorului, iar dupa uscarea materialului, este dirijat in acelasi cos.

10.2.2) Descriere instalatii pentru valorificare prin coincinerare - sunt detaliate in Anexa nr. 3 (caracter confidential).

2.4. FOLOSIREA TERENULUI DIN VECINATATI

Fabrica este situata in zona industriala a orasului Medgidia, iar folosirea actuala a terenului din imprejurimile fabricii este:

- S.C. ETERMED S.A. - fabricarea de placi din azbociment, tigle si padele din beton;
- S.C. DOBROPORT S.A. - activitati portuare - Port Medgidia la Canalul Dunare - Marea Neagra;
- zona agricola (la est si sud).

Langa fabrica, in dreptul portii 3, se afla depozitul de deseuri inerte al fabricii de ciment, in care au fost depozitate pana in anul 2007 materialele rezultate de la demolarea fostei fabrici Medgidia I. Langa acest depozit, spre est, delimitat de linia CF a portului Medgidia se afla depozitul de deseuri a S.C. ETERMED S.A. Medgidia.

In perioada 2007–2009 depozitul de deseuri inerte a fost amenajat post inchidere prin: inierbare platforma depozit, stabilizare taluzuri prin plantare de puieti, amenajare rigola perimetrala si decantor.

De asemenea, in rada portului Medgidia la Canalul Dunare - Marea Neagra se afla instalatia de livrare ciment vrac si/sau insacuit la barja, compusa din banda, buncar

si instalatie telescopica de incarcare.

In rada S.C.DOBROPORT S.A. este punctul de aprovizionare prin intermediul barjelor, cu coacs si diverse materiale si/sau adaosuri.

Pe versantul sudic, la circa 1 km, se afla rezervorul de apa de 2500 mc.

Fata de societatea comerciala Romcim S.A. – punct de lucru Medgidia, zona cu functiune de locuire se afla la o distanta de aproximativ 1,5 km pe directie vest.

2.5. UTILIZAREA CHIMICA

Materiile prime, auxiliare si utilitatile folosite in cadrul instalatiei analizate sunt specifice tehnologiei de fabricare a cimentului.

Substantele chimice sunt folosite pe scara foarte redusa, in analizele de laborator si limitat in activitatea de mentenanta.

Toate produsele/substantele chimice folosite sunt achizitionate de la furnizori autorizati

In procesul de productie, materiile prime, adaosurile, substituentii,etc. utilizati sunt:

- calcar (materie prima principala) - depozitat in silozuri;
- marnocalcar - depozitat in halade materii prime si in buncar de 100 to;
- bauxita - depozitare in hala si/sau platforma betonata;
- loess - depozitare in hala materii prime;
- cenusa de pirita - depozitare in hala materii prime;
- slam bauxita - depozitare pe platforma;
- gips - depozitare in hala de adaosuri si/sau platforma betonata;
- calcar (adaos de macinare) - depozitare in hala de adaosuri;
- zgura - depozitare in hala si/sau platforma betonata;
- cenusa de termocentrala - depozitare in silozuri;
- coacs de petrol - buncare/platforme betonate;
- solutie amoniacala (pentru instalatia de reducere non-catalitica a NO_x);
- deseuri utilizate la co-incinerare - depozitare in bazine, recipiente, platforme betonate.

Pe amplasament nu sunt depozitate produse care ar putea plasa obiectivul sub incidenta Directivei SEVESO (Legea 59/2016, cu modificarile si completarile ulterioare).

O lista extinsa a materiilor prime si materialelor este prezentata in Formularul de solicitare (Tabelul 3.1).

2.6. TOPOGRAFIE SI SCURGERE, DATE CLIMATICE

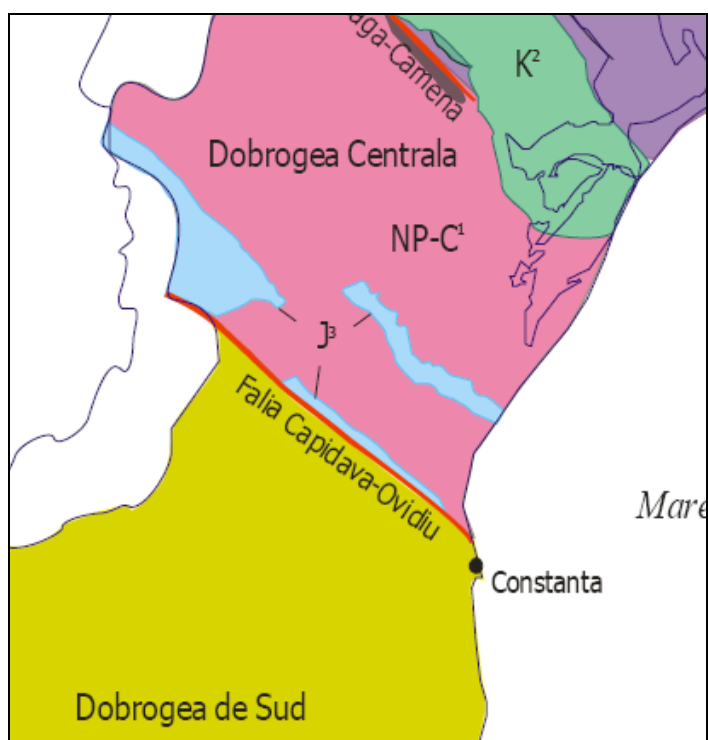
Municipiul Medgidia, compus din Medgidia si localitatile Remus Opreanu si Valea Dacilor, este situat in mijlocul Podisului Dobrogei, la 39 km vest de mun. Constanta.

Localitatile invecinate sunt: Nisipari la 10 km nord-est; Poarta Alba la 11 km sud-est; Izvorul Mare (comuna Pestera) la 12 km sud; comuna Tortomanu la 12 km nord-vest.

Canalul Dunare-Marea Neagra, caile ferate Bucuresti-Constanta si Bucuresti-Tulcea, DN22C, autostrada A2 si drumurile judetene sunt principalele cai de comunicatie din zona.

Nu exista forme de relief care sa iasa in evidenta, aspectul general fiind de podis cu altitudine redusa, un platou mic cu o structura de calcar, acoperit cu depozite groase de loess.

Relieful municipiului Medgidia se inscrie in caracteristicile intregului Culoar Carasu, o depresiune in cadrul Dobrogei de Sud, ce are ca subunitati Podisul Cernavoda in nord si Podisul Dobrogei in sud.



Altitudinea Podisului Medgidiei este cea mai redusa din Podisul Dobrogei, fiind cuprinsa intre 70-100m.

Malul sudic al Vaii Carasu este mai abrupt, iar vaile sunt mai numeroase si mai largi catre sud, vai mai multe si mai largi spre nord, altitudini crescute spre nord, dar si spre Dunare.

La nord de Canalul Dunare-Marea Neagra relieful se prezinta plat, cu o panta generala de la nord la sud si spre baltile existente de la vest la est.

Relieful Podisului Medgidia este asezat pe zone de carsturi fosilizate, dezvoltate pe formatiuni cretacice, eocene si sarmatiene.

Solurile din judetul Constanta prezinta o mare diversitate de conditii genetice si de mediu. In general, in conditii naturale, fertilitatea si potentialul de productie al acestor soluri permit diversificarea structurii culturilor. In ultima perioada, datorita modificarilor climatice, cat si actiunilor antropice, starea fertilitatii solurilor a scazut, crescand suprafetele cu terenuri degradate. Din punct de vedere genetic majoritatea solurilor au ca material parental loessul care contribuie la degradarea mai rapida a solurilor.

Compozitia si fertilitatea solului din Valea Carasu sunt dependente de clima. Conditiiile generale climaterice de stepa, cu accente de silvostepa sunt caracterizate de existenta unor soluri diferite (cernoziom castaniu, sol brun deschis de stepa, etc.) si soluri azonale (soluri de saraturi marine si continentale, etc.). In Medgidia se intalnesc cernoziomuri carbonatic, ciocolatiu, cambic si castaniu. Solul din Medgidia are si o structura calcaroasa, acoperita cu depozite groase de loess.

Conditii de clima si meteorologice pe amplasament/zona

Meteoclimatic, judetul Constanta apartine in proportie de 80% sectorului cu clima continentală si in proportie de 20% sectorului cu clima de litoral maritim.

Influentele Marii Negre se resimt prin toamne lungi si calduroase, ca si prin primaveri tarzii si racoroase. Vantul predominant este cel care bate in directia N-NE, caracterizandu-se printr-o umiditate redusa vara, in timp ce iarna aduce viscole si geruri.

Cea mai mare parte a Dobrogei are un climat de ariditate, cu temperaturi medii mari (10–11°C) si temperaturi medii ridicate vara (22 - 23°C). Spre litoral exista un climat cu influente pontice, mai moderat termic, brize diurne si insolatie puternica. Amplitudinea termica anuala este destul de diferentiata: 23 - 24 °C in jumatatea "dunareana" a Dobrogei si 21 - 22 °C in jumatatea "maritima" a climatului litoral. In mod similar se ajunge pe litoral la 10 - 20 zile tropicale, fata de 30 - 40 zile spre Campia Romana.

Clima din zona Medgidia este asemenatoare climei din zona Dobrogei de Sud, caracterizata prin frecventa mare a fenomenului de seceta. Dat fiind ca nu se afla sub influenta marii, clima prezinta un continentalism mai accentuat, atat prin amplitudinea valorilor termice anuale, cat si prin variabilitatea precipitatiilor.

Medgidia este asezata intr-o zona geografica dominata de nebulozitate redusa, valori mari ale insolatiei si radiatiei solare, temperaturi ridicate, precipitatii reduse, vanturi uscate, etc. Temperatura maxima absoluta inregistrata a fost de 39°C (in anul 1917), iar minima absoluta a fost de -25 °C (in anul 1929). Temperatura medi anuala in

zona Dobrogei de Sud este cuprinsa intre 11-12 °C, Medgidia situandu-se la putin peste 12 °C. Media anuala a precipitatiilor se situeaza intre 350-475 mm.

Directiile predominante ale vantului sunt cea vestica 14,4% si cea nord-vestica 11,5%.

2.7. GEOLOGIE , HIDROGEOLOGIE

Geologia zonei : Geologic, Dobrogea cuprinde mai multe formatiuni: granite si sisturi cristaline paleozoice (in zona Macin), sisturi verzi (in Podisul Casimcei), structuri sedimentare triasice (in Dealurile Tulcei), jurasice (pe cursul inferior al raului Casimcea), cretatice (in Podisul Babadag si Dobrogea de Sud), structuri sedimentare neozoice (in Dobrogea de Sud).

Depozitele jurasice acopera un relief vechi al sisturilor verzi. Aria lor de raspandire actuala este legata de unele zone structurale cu caracter de sinclinorii ale formatiunilor de fundament din partea sudica a regiunii, cu o directie NV-SE. Se disting astfel trei fasii de depozitare jurasice separate intre ele de sisturi verzi si anume: o zona spre Dunare cuprinsa intre Harsova- Ghindaresti- Topalu- Crucea; a doua apare sub forma unor petice in lungul faliei Capidava- Ovidiu in zona Dorobantu-Balcescu-M. Kogalniceanu catre cariera Ovidiu; a treia zona urmareste valea Casimcea de la est de localitatea Pantelimonu de Sus, pana la lacul Corbu.

Subsolul din Medgidia, al carui fundament este alcatuit din sisturi verzi de varsta baikaliana, este bogat in calcar, nisip glauconitic, caolin, s.a. In zona se mai afla si depozite de argila caolinoasa, precum si depozite sezoniere de calcar.

Stratificatia terenului din incinta fabricii Medgidia a rezultat ca urmare a efectuarii unor foraje in diferite zone ale amplasamentului. Un foraj localizat aproape de zona de depozitare a cocsului de petrol, a oferit oportunitatea cercetarii geologice a zonei. Acest foraj a evidentiat ca stratificatia terenului are urmatoarea succesiune verticala:

- la partea superioara, intre adancimile 0,00 si 0,45 m se gaseste un strat vegetal; alcatuit din argila prafoasa cafenie ce reprezinta de fapt un strat de umplutura depusa pentru nivelarea si formarea spatiului verde;

- pana la adancimea de 4m, se formeaza un strat de bolovanis de calcar in masa argiloasa;
- Intre 4 - 6 m s-a regasit roca de baza constituita din straturi de calcar degradat;
- Intre 6 - 10 m s-a regasit argila cafenie cu oglinzi de frictiune;
- Intre 10 – 17 m s-a regasit calcar sfarimat;
- Intre 17 – 22 m s-a regasit calcar compactat;
- pana la 60 m - intercalatii de calcar si argila;
- pana la 100 m intercalatii dolomitice silicioase cu dolomitice compacte si calcar, etc.

In cadrul Referatului Geotehnic - amplasament incinta uzina S.C. LAFARGE CIMENT (ROMÂNIA)- Punct de lucru Medgidia, jud.Constanta (actuala Romcim SA), Obiectiv C - Hala de Marna, efectuat de S.C. GEOTECHNICS A.C.E. S.R.L. in anul 2007, s-au efectuat foraje pentru investigarea geotehnică a zonei. Hala de marna este situata in partea stanga a drumului de acces in fabrica si la distanta aproximativ egala intre zona de depozitare a materialelor auxiliare si zona de depozitare a cocsului de petrol.

Cele 3 foraje, forajul F1 in partea estica a halei de marna, iar F2 si F3 din partea sudica a acesteia, aproape de calea ferata au pus in evidenta urmatoarea succesiune litologica a terenului de fundare :

- umplutura, constand in principal in pietris mic-mare cu nisip de 0,20m-0,50m grosime;
- complex compresibil superior (CS):
 - are o grosime cumulata de 5,90 m in zona forajului F1, si consta in :
 - praf argilos, cafeniu-galbui, in stare plastic vârtoasa de 1,0m grosime
 - pietris mic (detritus calcaros) cu nisip argilos in stare plastic consistenta, de 4,40m grosime; la partea superioara se intercepteaza un fragment de calcar alb-galbui, bioclastic, puternic fisurat, cu o grosime de 0,40m;
 - argila nisipoasa, argila si argila grasa cenusiu-albicioasa, in amestec cu detritus fin, calcaros, de 1,90m grosime in zona forajului F2.

- nisip argilos si argila nisipoasa in stare plastic vârtosă, de circa 1,0m grosime in zona forajului F3;
- complex calcaros superior (CaS) constituit din calcar si marnocalcar galbui, fin bioclastic foarte poros, fisurat, cu goluri de dizolvare si impregnatii de mangan, având grosimi de 2,70 m in F1, de 4,10 m in F2, respectiv 5,00 m in F3;
- complex compresibil inferior (CI), constând in :
 - amestec de fragmente centimetrice/decimetrice de brechie carbonatica poroasa cu nisip argilos si argila nisipoasa in stare plastic moale, de 1,90m prezent in zona forajului F1;
 - argila si argila grasa cenușiu-verzuie in amestec cu detritus fin calcaros, in stare plastic vârtosă, care a fost deschisa integral de forajul F2 pe o grosime de 3,10m si partial de forajele F1 (1,50 m) si F3 (0,50 m).
- complex calcaros inferior (CaI) constituit din calcar si marnocalcar galbui, fin bioclastic foarte poros, fisurat, cu goluri de dizolvare si impregnatii de mangan, care a fost interceptat doar in forajul F2 pe o grosime de 2,60 m.

Tectonica zonei : In zona obiectivului nu sunt semnalate fenomene fizico-geologice active (alunecari sau prabusiri), care sa periclitizeze stabilitatea constructiilor.

Hidrogeologia zonei: Zona Dobrogea este caracterizata printr-un regim sarac in ceea ce priveste sursele de apa subterana, determinat de precipitatiile scazute si de lipsa unor depozite care sa permita acumulari importante de ape subterane. Intreruperea irigatiilor in cea mai mare parte a suprafetelor amenajate a accentuat acest deficit al apelor subterane.

Falia Capidava – Ovidiu constituie un element structural important cu implicatii hidrogeologice semnificative. Ea reprezinta o falie crustala de importanta regionala care produce ridicarea fundamentului cristalin cu 700 – 1000 m, astfel incat limita inferioara a complexului carbonatat Jurassic superior – Valanginian se plaseaza la cote izobatiche de – 30-300 m in compartimentul nordic (Dobrogea Centrala) si cu variatii de la –500 la –1200 m in compartimentul sudic (Dobrogea de Sud). Aceasta situatie a

condus la constituirea faliei Capidava – Ovidiu ca falie etansa, devenind limita nordica a complexului acvifer Jurassic superior-Cretacic inferior. Circulatia apelor in complexul acvifer inferior se face atât prin fisurile si golurile de carstifiere ale depozitelor carbonatice, cat si pe planurile de falie.

Acviferul inferior este alimentat in cea mai mare parte dinspre sud, de pe teritoriul Bulgariei din Podisul Prebalcanic si in mai mica masura dinspre vest, din Campia Romana. De asemenea, acviferul inferior este alimentat partial prin drenanta descendenta si din acviferul sarmatian. Directia principala de curgere este sud-nord, iar in vecinatatea faliei etanse Capidava-Ovidiu devine vest-est, zona de descarcare fiind constituita de Marea Neagra prin intermediul Lacului Siutghiol.

In lunca vail Carasu, hidrostructurile existente se afla intr-o permanenta interdependentă cu factorii de mediu. O grosime considerabila o inregistreaza depozitele cuaternare. Actuala lunca, ce insoteste canalul, poate fi considerata antropica. Prin urmare, fostei lunci, cu o grosime de 20 m a sedimentelor aluviale I s-au adaugat cel putin 0,5-1 m de depuneri, rezultate din depozitarea materialului steril excavat. Astfel, lucrarile pentru constructia canalului au afectat adancimea la care sunt interceptate apele din panza freatica. De asemenea, apele freactice au devenit vulnerabile la poluare.

In podisul Medgidiei, izvoarele apar, in general, la contactul cu nisipurile aptiene.

Alimentarea cu apa a municipiului Medgidia se face din sursa subterana de mare adancime. Apa este captata prin 11 puturi forate (patru fronturi de captare).

Apa subterana in forajele executate pe amplasamentul fabricii a fost interceptata la adancimi de 2,50m (F1), 2,60m (F3), respectiv 2,70m (F2).

2.8. HIDROLOGIE

Reteaua hidrografica a Dobrogei este formata din Dunare, raurile interioare podisului, Canalul Dunare-Marea Neagra, lacuri, ape subterane si Marea Neagra. Dunarea margineste Dobrogea prin sectorul baltilor (Balta Ialomitei, de la Ostrov la

Harsova si Insula Mare a Brailei, de la Harsova la Macin) si al Dunarii Maritime, in nord.

Valea Carasu (cu un bazin hidrografic de 840km) primeste mai multi afluenti: Valea Nazarcea si Castelu (cu trei iazuri Valea Cismelelor, Zenoviei si Valea Viteilor), Cocosul, Valea Seaca cu Straja, Siminoc si Valea Medgidiei. Reteaua hidrografica a Vaii Carasu(de care partial beneficiaza si municipiul Medgidia) are inca trei structuri: Canalul Dunare-Marea Neagra, Canalul Poarta Alba-Midia, canalele de irigatie.

Apa de suprafata din zona amplasamentului instalatiei este reprezentata in principal de Canalul Dunare-Marea Neagra.



Figura: Apele de suprafata din zona amplasamentului

Fata de locatia obiectivului IED, canalul navigabil se afla in imediata apropiere si este utilizat ca mijloc de expeditie pentru ciment/clincher sau pentru aprovizionare.

Canalul Dunare-Marea Neagra traverseaza municipiul Medgidia pe o lungime de cca. 15km. Este deservit la Medgidia de un port comercial alcatuit din 21 de dane cu lungime de 10ml/dana si de un port industrial (16 dane operative).

2.9. AUTORIZATII CURENTE

Beneficiarul detine Autorizatie integrata de mediu valabila, nr. 05 din data de 20.12.2013 actualizata in 08.01.2016, 16.08.2016 si 06.04.2022 (transferata catre SC

Romcim SA prin Decizia de transfer nr. 1/08.06.2021 emisa de A.P.M. Constanta), emisa pentru categoriile de activitati prevazute in Anexa 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, precum si Autorizatia nr. 29/19.01.2021 privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru perioada 2021-2030, revizuita in data de 10.06.2021.

De asemenea, Administratia Bazinala de Apa - Dobrogea-Litoral a emis Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 52 din 01.04.2022, valabila pana la data de 31.03.2024, pentru activitatea de la acest punct de lucru.

2.10. INCIDENTE LEGATE DE POLUARE

Pe amplasament nu s-au inregistrat incidente cu efecte asupra calitatii factorilor de mediu in perioada de functionare a obiectivului de la ultimul Raport de amplasament, realizat in anul 2020. Pentru conformarea cu cerintele legale si a altor cerinte, reducerea sau eliminarea aspecte de mediu cu impact asupra factorilor de mediu, sunt intocmite si/sau actualizate periodic programe de:

- intretinere si reparatii a instalatiilor si echipamentelor aflate in functiune;
- lucrari de estetizare cladiri si relee de benzi - transport interfazic,
- crearea de noi spatii verzi si intretinerea acestora,
- curatenie instalatii, platforme si cai de acces.

2.11. VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE

Termenul de biodiversitate descrie intreaga gama a organismelor vii in cadrul unui complex ecologic. Biodiversitatea cuprinde diversitatea ecosistemului si diversitatea genetica a unei specii din acest ecosistem.

Dobrogea se distinge prin anumite particularitati comparativ cu restul tarii. Pozitia geografica, prezenta Marii Negre, structura solului si clima, istoria uscatului dobrogean, au dus la formarea unei flore si faune caracteristice, iar amestecul unic de elemente de origine sudica, de specii ponto-caspice si pontice, europene si eurasiatice da un caracter unic biodiversitatii acestei regiuni. Vegetatia initiala se pastreaza sub

forma unor mici areale de stepa, silvostepa si padure. Intrazonal apar plante halofile, arenicole si hidrofile, legate de anumite conditii locale specifice.

Vegetatia specifica Podisului Medgidiei este reprezentata, in cea mai mare parte, de formatiunile ierboase caracteristice stepei, rezultata din intrepatrunderea influentelor floristice pontice cu cele mediteraneene de tip balcanic si moesice, determinate de conditiile pedoclimatice si istorico-geografice ale teritoriului analizat. Plantele specifice sunt: paiusul stepic, pinul crestas, colilia, firuta cu bulb, pelinita, barboasa, aliorul etc. In urma pasunatului excesiv, vegetatia spontana de stepa a devenit aproape inexistentă, iar unde se intalneste este degradata. Formatunile ierboase stepice au fost inlocuite in totalitate de o stepa cultivata.

In conditiile actuale de stepa, fauna caracteristica este dominata de rozatoare (popandaul, soarecele de camp, dihorul de stepa, nevastuica) si pasari (graurul, cotofana, potarnichea, ciocarlia,etc.).



Figura: Distanțele pana la ariile protejate din cadrul rețelei Natura 2000

Obiectivul nu se afla in arie protejata si nici in vecinatatea unui asemenea sit.

Cele mai apropiate arii naturale protejata din vecinatatea obiectivului, parte a rețelei ecologice europene Natura 2000, sunt:

- ROSPA001 Aliman-Adamclisi (la cca. 18 km sud-vest de Medgidia);

- ROSCI0083 Fantanita Murfatlar (la cca. 13 km sud-est de Medgidia);
- ROSPA0057 Lacul Siutghiol (la cca. 23 km est de Medgidia).

Dat fiind zona industrială în care se află instalația și urmare a faptului că această destinație a zonei a fost stabilită încă de la înființarea obiectivelor din zona respectivă, amplasamentul nu are caracteristici ce ar putea prezenta importanță pentru migrația pasărilor sau ca zonă de hranire și/sau odihnă.

De asemenea, modificările ce au condus la prezenta solicitare de actualizare a Autorizației nu sunt de natură să modifice în sens negativ cuantificabil presiunile antropice înregistrate în prezent.

2.12. STAREA CLADIRILOR AFLATE PE AMPLASAMENT

Amenajările de pe amplasament aparțin beneficiarului prezentei lucrări. Nu au intervenit modificări în ceea ce privește calitatea amenajărilor de pe amplasament de la data ultimului Raport realizat (2020).

Clădirile din cadrul societății sunt realizate din construcții diverse (structuri de beton armat sau zidărie), iar platformele și drumurile interioare sunt betonate, acestea nu prezintă deteriorări sau avarii.

Betonarea incintei unității reduce riscul de poluare al solului datorită pierderilor de combustibili, deseuri rezultate din procesele tehnologice.

Liniile de producție împreună cu utilitățile și facilitățile din zona fostei uzine Medgidia I, scoase din funcțiune ca urmare a uzurii morale și fizice, au fost demolate și dezafectate în urma unui program ce s-a desfășurat din anul 2001 până în anul 2005.

2.13. RASPUNS DE URGENTA

Obiectivele managementului societății sunt obținerea de performanțe economico-financiare, în condiții de protecție a mediului înconjurător, de securitate și sănătate optime pentru salariați și populație, care să asigure prevenirea și reducerea riscurilor de accidente.

Titularul solicitării se asigură că sunt funcționale:

- Planul de evacuare a salariaților și a bunurilor materiale (nr. 2258/21.12.2015), aprobat de Comitetul pentru Situații de Urgență Mun. Medgidia și avizat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Dobrogea” al jud. Constanța.
- Schema organizării, avertizării și alarmării salariaților din S.C. CRH Ciment (Romania) S.A. - Punct de lucru Medgidia (actual Romcim SA), avizat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Dobrogea” al jud. Constanța și aprobat de Director S.C. CRH Ciment (Romania) S.A. - Punct de lucru Medgidia (nr.2052/21.10.2015).
- Plan de intervenție în cazul unor fenomene periculoase pe teritoriul S.C. CRH Ciment (Romania) S.A (actual Romcim SA). - Punct de lucru Medgidia actualizat 2021.
- Planul de intervenție în caz de incendiu S.C. CRH Ciment (Romania) S.A. - Punct de lucru Medgidia (actual Romcim SA), avizat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Dobrogea” al jud. Constanța și aprobat de Director S.C. CRH Ciment (Romania) S.A. - Punct de lucru Medgidia (nr.2416874/02.12.2015) – în curs de reavizare/actualizare.
- Planul de pregătire în domeniul situațiilor de urgență în anul 2015 avizat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Dobrogea” al jud. Constanța și aprobat de Director S.C. CRH Ciment (Romania) S.A. (actual Romcim SA) - Punct de lucru Medgidia (nr. 494/02.03.2015, 2.403.313 /09.03.2015).
- Program pentru combaterea poluarilor accidentale, conform ordin M.A.P.P.M. nr. 278/1997.
- Planul de apărare în cazul producerii unei situații de urgență specifice provocate de cutremure și/sau alunecări de teren aprobat de Președintele Celulei de urgență Director S.C. CRH Ciment (Romania) S.A. (actual Romcim SA) - Punct de lucru Medgidia (nr.2053/21.10.2015).
- Plan de intervenție/comportament în situații de urgență S.C. CRH Ciment (Romania) S.A. (actual Romcim SA) - Punct de lucru Medgidia.

Acestea tratează orice situație de urgență ce poate apărea pe amplasament, în vederea minimizării efectelor asupra mediului și sănătății umane.

Toate planurile sunt revizuite și actualizate periodic, în conformitate cu cerințele legislative în vigoare. Ele sunt disponibile pe amplasament.

Procedurile sunt elaborate în conformitate cu cerințele legislative în vigoare.

Planul de intervenție în caz de poluări accidentale stabilește:

- Lista punctelor critice din unitate unde pot apărea poluări accidentale;
- Fișa poluantului potențial;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru sistarea poluării accidentale;
- Procedura privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

3. ISTORICUL TERENULUI ȘI DEZVOLTĂRI VIITOARE

Înainte de preluarea activului de către titular (în 1997 unitatea devine Lafarge Romcim Medgidia), pe amplasament s-a desfășurat aceeași activitate (fabricarea cimentului). În perioada 1951-1953 s-au pus în funcțiune primele șase linii de fabricație pe procedeul umed, unitatea dezvoltându-se în anii următori cu alte linii de fabricație pe procedeul umed, linii de fabricație pe procedeul uscat și linii pentru azbociment. Linia de fabricație cuptor 10, care este în conservare pe perioada nedeterminată, a fost pusă în funcțiune în anul 1984, iar linia de fabricație cuptor 11 în anul 1986.

Unitatea a suferit o serie de investiții în direcția modernizării procesului de fabricație, inclusiv în scopul alinierii la cerințele Directivei IPPC/IED. Principalele proiecte pentru protecția mediului au fost:

- înlocuirea filtrelor vechi cu filtre cu saci performante;
- modernizarea electrofiltrelor cuptoarelor liniilor de fabricatie cuptor 10 si cuptor 11, prin echiparea turnurilor de condiționare cu instalatie automata de stropire,
- modernizarea echipamentele electrice de joasa și înalta tensiune si a sistemului de scuturare a electrofiltrelor cuptoarelor liniilor de fabricatie cuptor 10 si cuptor 11,
- desprafuirea transportului si depozitarii clincherului, cimentului,
- înlocuirea electrofiltrelor cu filtre cu saci performante la morile de ciment 1 - 4,
- modernizarea sistemului de alimentare si distributie a apei,
- înlocuirea pacurii cu cocs de petrol si alti combustibili solizi,
- eliminarea fazei de uscare a zgurii,
- modernizarea rampei de expeditie ciment (expeditie vrac auto, vrac la barja, la saci paletizați, expediției la vrac CF).
- instalarea de echipamente pentru monitorizare continua a emisiilor de pulberi la :
 - electrofiltrele cuptoarelor liniilor de fabricatie cuptor 10 si cuptor 11,
 - filtrele de desprafuire a racitoarelor gratar,
 - filtrele morilor de ciment 1 - 4,
 - filtrele morilor de combustibili solizi de la liniile de fabricatie 1 si 2.
- instalarea de echipamente pentru monitorizare continua a emisiilor de gaze (SO_x, NO_x, CO),
- constructia silozului de clincher in scopul reducerii substantiale a emisiilor fugitive de pulberi,
- constructia si modernizarea instalatiilor de descarcare, transport si depozitare a cenusilor de termocentrala,
- imbunatatire sistem desprafuire linie fabricatie cuptor clincher prin înlocuirea electrofiltrului cu filtru cu saci de ultima generatie,
- instalatie de reducere a emisiilor de NO_x prin tratare selectiva necatalitica a emisiilor.

Beneficiarul nu prevede in acest moment alte dezvoltari viitoare pe acest amplasament, ci doar eventuale investitii in relatie cu activitatea principala.

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1. PROBLEME IDENTIFICATE

Investigatiile cu ocazia realizarii lucrarii au urmarit principalele activitati si zonele de desfasurare ale acestora, ariile de depozitare, precum si zonele adiacente.

In cazul acestui tip de activitate (fabricarea cimentului), principalele emisii in mediu (emisii dirijate) sunt generate de procesul de ardere si de procesele ce implica manipulare, pregatire (macinare, amestecare, etc.), depozitare, expeditie materiale cu potential pulverulent. Din acest motiv, aerul este factorul de mediu potential a fi afectat, cu posibilitatea transferarii poluantilor catre sol/apa freatica prin mecanismele de determinare a impactului indirect.

Masa de poluanti evacuata in atmosfera este supusa unui proces de dispersie, care determina scaderea concentratiei de poluanti pe masura departarii de sursa. Dispersia poluantilor depinde de o serie de factori ce actioneaza simultan:

- factori ce caracterizeaza sursa de emisie respectiva, cantitatea de poluant evacuata in unitatea de timp si proprietatile fizico-chimice ale poluantului;
- factori care caracterizeaza mediul aerian in care are loc emisia si care determina imprastierea orizontala si verticala a poluantilor (factorii meteorologici);
- factori care caracterizeaza zona in care are loc emisia (orografia si rugozitatea terenului).

Diversele zone genereaza posibilitati diferite de dispersie, astfel incat aceeasi cantitate de noxe evacuata in atmosfera in conditii similare are ca rezultat atingerea unor concentratii la sol diferite de la o zona la alta, in functie de caracteristicile atmosferice ale zonei respective.

In acelasi fel, depozitarea pe platforme deschise a materialelor ce pot genera pulberi poate constitui o sursa de emisii fugitive de pulberi.

De asemenea, manipularea deșeurilor cu potențial periculos se poate constitui într-o sursă potențială de poluare pentru sol/apă freatică, funcție de condițiile de depozitare/manipulare.

Caile potențiale prin care poluanții pot pătrunde în sol/subsol și implicit în panza de apă freatică sunt:

- scurgeri accidentale de la echipamentele/amenajările în care sunt vehiculate/depozitate deșuri periculoase, ape uzate, urmare a neetanseităților sau deteriorării în timp a zonelor betonate;
- migrarea apelor pluviale potențial contaminate spre zonele adiacente amenajărilor;
- practici operaționale necorespunzătoare în manipularea deșeurilor; depășirea capacității de depozitare în zonele de stocare deșuri sau management necorespunzător al reziduurilor;
- depunerea pe sol (și transfer către subsol) a poluanților atmosferici în condiții meteorologice prielnice acestui tip de transfer.

Corelarea datelor privind amplasamentul, starea construcțiilor și potențialele surse de poluare identificate, principalele concluzii sunt următoarele:

a) emisii dirijate

- urmare a investițiilor efectuate în vederea conformării cu recomandările BREF și respectarea valorilor limită de emisie (pentru linia de fabricație cuptor 11), instalația beneficiază de sisteme corespunzătoare de reținere poluanți în toate punctele procesului de producție care sunt considerate ca având potențial generator.

b) emisii fugitive

- platformele de depozitare materiale ce pot genera pulberi sunt prevăzute cu sisteme de dirijare (rigole) și preepurare (bazine decantoare) a apelor pluviale ce spală platformele; bazinele sunt prevăzute cu sisteme de pompare pentru stropire în vederea minimizării riscului de antrenare a pulberilor în atmosferă;

prin reutilizarea apelor colectate in bazine se actioneaza si in sensul reducerii consumului de apa;

- pentru unele materiale auxiliare, adaosuri ce ar putea genera pulberi s-a ales depozitarea in hala inchisa.

c) depozitari deseuri periculoase si nepericuloase

- depozitarea deseurilor ce urmeaza a fi pregatite pentru coincinerare se realizeaza functie de potentialul periculos, de forma fizica (solid, lichid, pastos); sunt amenajate spatii speciale de depozitare (platforme betonate, bazine etanse, recipienti,etc.); in zonele de depozitare si pregatire deseuri nu sunt suprafete de sol liber ce pot fi considerate expuse in cazul unei poluari accidentale.

d) alte activitati anexe

- ca potential de poluare, activitatile anexe (transport rutier in special) pot genera scurgeri de lubrifianti/combustibili ce pot fi antrenate de apa pluviala in zonele adiacente; pentru astfel de situatii au fost prevazute materiale absorbante pentru inlaturarea riscului.

De asemenea:

- dat fiind topologia terenului cu inclinatie spre canalul navigabil, urmare a sensului de curgere al apelor subterane si a faptului ca prin managementul instalatiei se prevede evitarea formarii de stocuri de deseuri pe amplasament, sunt indeplinite conditii de evitare a riscului aparitiei unei poluari;

- in cadrul activitatii desfasurate nu sunt utilizate retele subterane de conducte, nu sunt vehiculate prin conducte sau alte amenajari subterane nici un fel de produs/deseu; toate amenajarile sunt supraterane, vizibile sau semiingropate; cele 4 bazine de depozitare deseuri pastoase sunt semiingropate, iar sub ele se gaseste sala pompelor (exista acces corespunzator pentru verificarea integritatii acestora);

- pe teren nu au fost identificate urmari ale unor poluari istorice sau depozite de deseuri din activitati anterioare care sa necesite gestionare deosebita;

- pana in prezent nu s-au inregistrat sesizari ale locuitorilor raportat la activitatea ce se desfasoara pe amplasamentul ce face obiectul prezentului raport;
- societatea a implementat si aplica tehnici si proceduri corespunzatoare sistemului de management integrat ;
- tinand cont de faptul ca apele subterane cu potential de sursa de apa potabila sunt la adancimi mari (acvifer de mare adancime) se poate considera ca instalatia nu reprezinta un potential semnificativ de poluare pentru aceste ape (risc minor).

In privinta activitatii de pregatire a deseurilor in vederea introducerii in activitatea de coincinerare in cuptorul de clincher zonele ce necesita atentie in cadrul managementului activitatii sunt zonele in care se manipuleaza deseurile cu continut de substante periculoase, precum si asigurarea etanseitatii zonelor de stocare/pregatire deseuri.

4.2. DESEURI INTERNE

Tipurile de deseuri din tabelul urmator reprezinta tipurile de deseuri generate din activitatile proprii (deseuri interne) in anii 2020/2021 (conform Rapoartelor anuale de mediu). Pentru categoriile de deseuri s-au inclus urmatoarele metode de management:

Sursa	Tip deseuri	Codificare conform HG nr. 856/2002	Mod de gestionare
Mentenananta	Deseuri fier vechi	17 04 05	Valorificare prin terti
Expeditii/ Achizitii	Ambalaje hartie si carton	15 01 01	Valorificare prin terti
	Ambalaje material plastic	15 01 02	Valorificare energetica interna
	Ambalaje de lemn	15 01 03	Valorificare interna si/sau prin terti
	Ambalaje amestecate	15 01 06	Valorificare energetica interna
Fabrica	Acumulatori uzati	16 06 01*	Valorificare prin terti
	Deseuri surse de iluminat	20 01 21*	Valorificare prin terti
	DEEE	16 02 14	Valorificare prin terti
	Deseuri beton/amestecuri	17 01 07	Valorificare prin terti

	beton		
	Cabluri din constructii si demolari	17 04 11	Valorificare prin terti

In incinta societatii nu exista depozite definitive de deseuri periculoase sau nepericuloase functionale, generate din activitatile proprii, ele fiind stocate temporar in facilitatile amenajate. Lista cu tipurile de deseuri generate din activitatile proprii nu este limitata si se poate completa cu noi coduri de deseuri in functie de specificul lucrarii sau activitatii din care se poate genera.

Gestionarea deseurilor rezultate din procesul tehnologic si din activitatile auxiliare desfasurate in cadrul instalatiei se supune urmatoarelor prevederi legislative:

- O.U.G. 92/2021 privind regimul deseurilor;
- Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului
- H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
- HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori, cu modificarile si completarile ulterioare.

In cadrul obiectivului este initiata documentatia de evidenta a gestiunii deseurilor interne rezultate din activitatea societatii, a deseurilor colectate si valorificate/eliminate, specificandu-se tipul deseului generat, codul deseului, cantitatea produsa, cantitatea valorificata/eliminata, destinatia finala a deseului, precum si stocul existent la sfarsitul anului.

Toate deseurile produse pe amplasament sunt colectate si stocate temporar, se valorifica energetic prin co-incinerare in propria instalatie sau se elimina / valorifica prin terti.

Stocarea temporara a deseurilor generate se va realiza in conformitate cu legislatia specifica in vigoare, astfel:

- pe platforme betonate dotate corespunzator;
- spatii special amenajate;
- in recipienti
- in containere transportabile;
- in spatii inchise si/sau acoperite.



Foto: stocare temporara deseuri metalice din activitatea de mentenanta



Foto: stocare temporara deseuri de hartie/carton si plastic



Foto: colectare selectiva deseuri

Transportul deșeurilor, dacă este cazul, se face cu respectarea legislației în vigoare în domeniu (H.G. nr.1061/ 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României).

Problemele de mediu ce pot apărea în managementul activităților legate de gestiunea deșeurilor generate pot fi doar rezultatul unor scurgeri accidentale de deșuri din containere, depășirea capacităților de depozitare, aspecte ce țin de managementul acestei activități și nu de dotări.

Principalele obiective specifice de mediu menite să prevină poluarea mediului sunt:

- minimizarea cantităților de deșuri generate;
- valorificarea deșeurilor cu scopul reducerii cantităților de deșuri eliminate definitiv;
- gestionarea corespunzătoare a zonelor de colectare și depozitare temporară;
- instruirea periodică a personalului ;
- monitorizarea și evidența activității de gestionare a deșeurilor.

În anul 2014 titularul AIM a realizat **Planul de prevenire și reducere generare deșuri**, actualizat în anul 2019 (cerința care se regăsea la momentul respectiv în prevederile Legii nr.211/2011). Următoarele direcții de acțiune au fost adoptate și realizate:

- identificarea deșeurilor generate pe sectoare de activitate în vederea creșterii responsabilității personalului de la cel mai scăzut nivel administrativ;
- dimensionarea riguroasă a programului de achiziții de materii prime, materiale și alte componente în funcție de programul de producție pentru a evita generarea de deșuri prin depreciere fizică sau morală a produselor achiziționate;
- respectarea riguroasă a procedurilor de operare, inspecții și întreținere preventivă pentru diminuarea deșeurilor generate în activitatea de producție și mentenanță;
- respectarea procedurii de colectare, stocare a deșeurilor în recipiente speciale sau pe platforme special destinate acestui scop și tratare a deșeurilor în sensul reintroducerii acestora în flux sau eliminarea lor conform legislației în vigoare.

Conform prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor (act legislativ ce a abrogat Legea 211/2011), persoana juridică ce exercită o activitate de natură comercială sau industrială pentru care autoritatea competentă pentru protecția mediului a emis o autorizație de mediu/autorizație integrată de mediu, având în vedere rezultatele unui audit de deșuri, va trebui să întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat și să adopte măsuri de reducere a pericolozității deșeurilor. În cursul anului 2022 se va realiza acest audit de deșuri.

4.3. DEPOZITE

Pe amplasamentul analizat există zone de depozitare pentru materiile prime/auxiliare și materialele utilizate în cadrul procesului tehnologic, zone de depozitare combustibili solizi, zone de depozitare combustibili alternativi.

Materiile prime și adaosurile utilizate în procesul de obținere a cimentului sunt depozitate astfel:

- Calcarul concasat de la cariera Luminița - Tașaul - este depozitat în trei silozuri cu o capacitate totală maximă de 35.000 t;
- Marnocalcarul - hală de depozitare;
- Cenușa de pirita – în spațiul delimitat din hală de marnă;

- Cenușa de termocentrală – în două silozuri cu o capacitate totală maximă de 17.600 t;
- Bauxita - în hală de marna.

Depozite suplimentare de cenușă de pirită și bauxita există pe platforma Medgidia I.

Alte adaosuri de corecție (grit, tunder, zgură de aluminiu, nisip și alte materiale pentru corecția oxizilor principali din amestecul de materii prime) - în hală de materii prime și pe platforma Medgidia I.

Combustibili solizi - stocarea se face în două halde cu o capacitate totală de depozitare de 3800 - 5000t fiecare. O hală este folosită pentru formarea depozitului, iar din cealaltă hală se extrage material pentru consum.

Combustibil - motorina - este depozitată în două rezervoare supraterane de 55t fiecare și prevăzute cu cuve de retenție din beton.

Lubrefianți - sunt depozitați în butoaie de 200 l, în depozitul de lubrefianți, ca stoc de urgență.

Depozitarea deșeurilor recepționate din exterior și utilizate ca substituenți de materii prime și/sau combustibili alternativi în procesul de fabricație a cimentului se realizează controlat, în locuri special amenajate, în funcție de tipul și natura deșeurilor (bazine, platforme, containere).

Depozitarea substanțelor chimice se realizează în spații special amenajate de la magazia centrală de materiale și în laborator. Aceste spații sunt încăperi inscripționate/semnalizate, prevăzute cu rafturi sau suporturi de susținere a substanțelor etichetate, ventilate natural sau cu ventilatoare, cu afișe avertizoare și instrucțiuni de manipulare și depozitare.

4.4. SISTEM DE CANALIZARE, TRATARE APE REZIDUALE

Ape uzate menajere:

a) Apele menajere din zonă: mori făină, AMAC/Metrologie, punct de servire masă concasoare marno - calcar sunt aduse prin cadere liberă la canalizarea menajeră

de la liniile scoase din functiune din Medgidia I, care le preia in caminul aflat in coltul din extremitatea vestica a cladirii societatii S.C. Etermed S.A., impreuna cu cele de la SP2 si de la S.C. Etermed S.A.

b) Apele menajere din zona: cuptoare, mori ciment, expeditie ciment, cladire birouri Medgidia II sunt aduse prin cadere libera la statia de pompare SP2.

Toate aceste ape menajere impreuna cu cele de la pavilionul administrativ aflat la poarta fabricii, din zona liceu - stadion, sunt aduse in statia de pompare ape menajere SP1, aflata in incinta fabricii, dar proprietate a S.C. RAJA S.A. Constanta si refulate la sistemul public de canalizare.

Conductele sunt din azbociment cu diametre care oscileaza intre 100 - 300mm.

SP1 – este proprietatea RAJA Constanta, SP2 – este proprietatea S.C. Romcim S.A.

Statia de pompare SP1 este echipata cu 2+1 electropompe tip ACV 65 – 15, $Q = 30$ mc/h, $H = 15$ mCA, $P = 4$ kW.

Statia de pompare SP2 este situata in fosta zona de productie var. Este o constructie circulara cu diametrul de 4,5m, care are o parte subterana adanca de 7m, din beton armat si o parte supraterana din caramida inalta de 3m. Statia este compusa din :

- camera numita “ bazin de admisie” cu volumul util de circa 17 mc. In aceasta camera se afla staturile de aspiratie a pompelor, un gratar metalic pentru retinerea impuritatilor grosiere si un plutitor pentru nivelul apei din bazin;
- camera uscata in care se afla montate cele trei electropompe (doua active si una de rezerva) de tip ACV 65-15 cu urmatoarele caracteristici: $Q = 30$ mc/h, $H = 15$ mmH₂O, $n = 1500$ rot/min, $P = 4$ kW;
- camera supraterana in care se afla: tabloul de comanda al statiei care functioneaza automat in functie de nivelul apei din bazinul de admisie, conducta de refulare din statie a apelor pana la primul camin de vizitare de pe reseaua existenta, cu o lungime de 70m si cu $\varnothing = 125$ mm.

Bazinul vidanjabil ce colectează apele menajere de la clădirea Serviciu Vânzări zona Poarta 3 este o construcție bicamerală îngropată, din beton, cu dimensiunile de: lungime 7m, lățime 4m, adâncime 5m.

Apele menajere sunt evacuate prin serviciul de vidanjare prestat pe baza de contract încheiat cu societate autorizată.

Reteaua de colectare și evacuare a apelor pluviale-industriale conventional curate este segmentată pe zone, după cum urmează:

1. Deversor D4: apele pluviale din zona pavilion și drum acces spre Medgidia II sunt evacuate prin deversorul D4. O parte din apele pluviale din zona poartă acces uzină, se evacuează cu apele pluviale din afara fabricii (liceu, stadion) în deversorul D7 care, în exteriorul fabricii se unește în aval cu deversorul D4. Deversorul D4 este o prelungire a șantului deschis care coboară din exteriorul perimetrului fabricii și se prelungeste cu un canal dalat, de secțiune dreptunghiulară, cu lățimea de 1,5m și înălțime 2m (delimitat între zona acces spre Medgidia II și gard incintă Medgidia I).
2. Deversorul D2: apele pluviale din zona concasoare – magazie sunt evacuate prin acest deversor (în care se evacuează apele uzate de la racire cuptor fabrică de var).
3. Șantul de gardă: a fost construit pentru protecția incintei de apele pluviale de pe versantul sudic care delimitează perimetrul fabricii. În el se evacuează și apele pluviale de pe platforma liniilor de fabricare ciment și atelier coacă, ca și prea-plinul sau purjele de la stația de recirculare a apei de racire. Șantul de gardă este o construcție amenajată de formă trapezoidală, plăcătă cu plăci din beton cu următoarele caracteristici: lățime de bază = 1m; 1,5m și cu taluze de 1m/1m. Din șantul de gardă apele sunt preluate de Valea Manzului și evacuate mai departe în Canalul Dunare - Marea Neagră în dreptul satului Castelu.

Decantoare/separatoare ape pluviale:

- Decantorul pentru decantarea apelor pluviale din zona depozitului de amestec combustibili solizi - preia apele pluviale rezultate de pe suprafața depozitului, care sunt dirijate cu ajutorul unui canal colector din beton către decantorul aflat în extremitatea vestică a depozitului. Acest decantor este o construcție din beton

semiingropat cu dimensiunile de: lungime = 5m, latime = 3 m, adancime = 2,5 m si este compus din: compartimentul de intrare si decantare si compartimentul de iesire care sunt despartite de un perete prevazut cu guri de evacuare. De la acest decantor, pe sistem de preaplin, apele sunt evacuate printr-o tubulatura din otel cu $\Phi = 100\text{mm}$ la rigola ce margineste drumul de acces catre Medgidia II. Din rigola prevazuta cu gratar se varsa in canalul dalat care le evacueaza prin deversorul 4 in Canalul Dunare Marea Neagra, zona port Medgidia.

- Decantorul pentru decantarea apelor pluviale din zona buncarului de amestec combustibili solizi / Reclaimar - preia apele pluviale din zona buncar cocs amestec combustibili solizi care sunt dirijate la decantor. Decantorul este o constructie din beton semiingropat cu dimensiunile de: lungime = 9m, latime = 4 m, adancime = 8m si este compus din doua compartimente: camera de acces si decantare si camera de evacuare. De la acest decantor, pe sistem de preaplin, apele sunt evacuate prin conducte de beton cu $\Phi = 0,500\text{m}$ in santul de garda, fiind ape conventional curate.
- Separator hidrocarburi/zona pregatire deseuri pentru coincinerare; periodic golit prin vidanjare si apele tranferate in sistemul de pompare deseuri.
- Decantorul pentru decantarea apelor pluviale din zona benzi de amestec combustibili solizi preia apele pluviale din zona platformei cuptoare si are aceeasi constructie si dimensiuni ca decantorul din zona buncar de cocs amestec combustibili solizi. De la acest decantor, pe sistem de preaplin, apele sunt evacuate prin conducte de beton cu $\Phi = 0,500\text{m}$ in santul de garda, fiind ape conventional curate.
- Separatorul-deznisipator al apelor uzate de la garaj - **afat in conservare**, deoarece activitatea de intretinere a echipamentelor mobile s-a limitat (reducere substantiala a parcului auto si a externalizarii activitatii, intretinerea efectuandu-se prin service-uri autorizate).

- Separatorul – deznisipator de la depou - activitatea de transport CF intern (si de la depou) a fost externalizata si preluata de S.C. TEF S.A., care raspunde de exploatarea si intretinerea sistemului separator - decantor;
- Decantoare pentru apele pluviale din zona platformelor depozitare combustibili solizi si alternativi, a materiilor prime si materii prime alternative, adaosuri de corectie si de macinare: apele pluviale se colecteaza prin intermediul rigolelor si sunt evacuate in decantoare cu dimensiunile de 9mx5mx5m (225mc), fiind ulterior folosite la stropirea depozitelor, precum si a spatiilor verzi. Prin sistemul de preaplin, apele, conventional curate, sunt evacuate prin rigola prevazuta cu gratar prin deversorul 4 in Canalul Dunare Marea Neagra, zona port Medgidia.
- Decantor pentru apele pluviale din zona statiei de co-procesare deseuri solide: apele pluviale se colecteaza prin intermediul rigolelor si sunt evacuate intr-un decantor cu dimensiunile 14mx4mx5m (280mc), de unde print vidanjate sunt transferate catre bazinele statiei de pompare slamuri.

4.5. GROPI – ZONA INTERNA DE DEPOZITARE

Dat fiind specificul activitatii, zonele de depozitare interna si amplasarea lor in cadrul obiectivului au fost prezentate in subcapitolul anterior.

Pe amplasament nu sunt alte tipuri de depozite decat cele descrise mai sus.

4.6. ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSINTA

Pe amplasament nu exista alte depozite/folosinte chimice decat cele legate de activitatea curenta.

Asa cum s-a mentionat la pct. 4.3, depozitarea substantelor chimice se realizeaza in spatii special amenajate de la magazia centrala de materiale si in laborator.

4.7. ALTE POSIBILE IMPURIFICARI DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI

Inainte de utilizarea actuala terenul pe care se afla amplasate liniile aflate in

funcțiune din Medgidia II, a fost vatra carierei de exploatarea marno-calcarului pentru liniile din Medgidia I care s-au scos din folosință și s-au dezafectat.

5. PREZENTAREA POTENTIALELOR SURSE DE POLUARE

Termenul de modelare creează posibilitatea ca, având la bază o situație reală de pe teren, să se obțină o schemă teoretică prin care sunt evidențiate interacțiunile dintre factorii de mediu, poluanți, surse.

Solul integrează în general consecințele poluării directe (depozite deseuri, depozitari neconforme a materialelor cu potențial periculos) și ale poluării indirecte (depunere pe sol a poluanților atmosferici, cu transfer a acestora spre subsol și apă freatică).

Poluarea subsolului și a apelor subterane se raportează în general la mecanismele de migrare în subteran a diverselor produse/substanțe chimice cu potențial poluator. Cauzele determinante sunt numeroase, dar predomină în general ca sursa structurile subterane din cadrul amplasamentelor ce generează astfel de poluare, scurgeri accidentale gestionate ineficient sau scurgeri cronice (de exemplu din depozite de deseuri sau de materii prime) din structuri supraterane, care conduc la infiltrații în sol și pânza freatică. Pot fi însă și cauze care tin de rutina unor activități gestionate necorespunzător, de exemplu proceduri defectuoase de lucru la manipularea reziduurilor.

Structura mediului subteran, caracteristicile rocilor din subsol, precum și proprietățile fizico-chimice ale substanțelor cu potențial poluator influențează analiza procesului prin care se poate produce poluarea, susceptibilitatea producerii și în același timp definesc soluțiile alese pentru depoluare în cazul în care aceasta s-a produs.

Monitorizarea calității factorilor de mediu în zona de influență a activității autorizate a fost stabilită luând în considerare pericolozitatea pentru mediu și sănătatea umană a diferiților poluanți.

➤ *Efectul poluanților în sol-considerații generale*

Hidrocarburi

Poluarea solului cu hidrocarburi se manifesta mai ales in partea superioara a solului. In general, se observa stimularea puternica a microflorei totale: microorganismele, bacteriile fixatoare de azot, bacteriile denitrificatoare si sulfat-reducatoare utilizeaza hidrocarburile ca sursa de carbon si energie.

Metale

Prezenta metalelor in sol, ca urmare a emisiilor industriale in atmosfera si a depozitarii pe sol a diferitelor reziduuri, constituie un impact indirect si/sau direct asupra calitatii solului, a dezvoltarii vegetatiei, faunei si sanatatii umane. Factorii care determina retinerea metalelor grele de catre sol sunt: adsorbtiia de schimb de la suprafata argilelor si humusului, formarea complexilor cu humusul, adsorbtiia si ocluzia de catre oxizii hidratati de fier, aluminiu, mangan, etc, precum si formarea de complexi insolubili (mai ales in conditii de reducere).

Metalele grele se gasesc in compozitia solului atat ca ioni cat si sub forma de complexi. Transportul metalelor grele in sol poate avea loc sub forma lichida si in suspensie, prin intermediul radacinilor plantelor si in asociatie cu microorganismele din sol. Transportul complexilor dizolvati are loc prin solutia solului (difuzie) sau prin miscarea solutiei propriu-zise. Levigarea argilei si materiei organice duce si la migrarea tuturor metalelor asociate cu aceste substante. Metalele grele pot fi incorporate sau adsorbite de catre microorganismele, care la randul lor pot sa contribuie la transportul metalelor respective.

Metalele grele din sol se supun unei acumulari biologice, ajung in plante, de unde prin consum trec la animale si om. Solurile cu capacitate de adsorbtiie, respectiv cu continut ridicat de argila si materie organica, pot sa retina aceste elemente, in special in orizonturile superioare; asemenea proprietati au solurile carbonatice si cele cu reactie neutra, cantitatea de compusi toxici care se poate leviga in apele freatiche si care poate fi preluata de plante fiind mult mai mica decat in cazul solurilor nisipoase, acide; cu toate acestea, exista un mare risc de crestere a concentratiei si deci a toxicitatii provocate de metalele grele, care determina dezechilibre ale proceselor fizice, chimice si biologice din sol (metalele grele retinute de partea organica si

coloidală a solului limitează substanțial activitatea biologică din sol, având ca efect inhibarea proceselor de nitrificare, care reprezintă una din condițiile esențiale ale fertilității solului).

În ceea ce privește levigabilitatea metalelor, se specifică faptul că, foarte ușor levigate sunt: Na, Ca, As, mediu levigate sunt Zn, Co, Ni, Cu, Pb și slab levigate Fe, Al, Cr, Ti.

Substanțe organice

Poluarea organică a solului persistă un timp limitat datorită marii capacități a solului de a degrada aceste substanțe prin intermediul microorganismelor telurice. Prin această descompunere a materiei organice și transformarea sa în substanțe minerale, se realizează un ciclu natural al elementelor chimice care trec astfel, din sol în plante și animale, respectiv om, pentru a reveni sub formă organică în sol și a relua ciclul. În mod deosebit, acest ciclu este caracteristic pentru azot și pentru carbon, dar și pentru alte elemente care de altfel urmează îndeaproape același ciclu.

Procesele de descompunere a substanțelor poluante din sol se petrec, în general, în stratele superioare (10-20 cm) unde poluanții sunt reținuți prin puterea selectivă a solului. Această primă fază este urmată de cea a degradării propriu-zise sau fază biochimică (enzimatică). Diversele substanțe organice în funcție de constituția lor chimică, urmează cicluri diferite.

Astfel, hidrocarbonatele sunt descompuse într-o primă fază până la glucoză, iar în cea de-a doua până la CO_2 și H_2O . Lipidele sunt descompuse, într-o primă fază, în glicerina și acizi grași; în faza a doua glicerina se descompune în CO_2 și H_2O , iar acizii grași, mult mai rezistenți, se cumulează în sol, fie ca atare, fie sub formă unor produși intermediari, degradându-se într-un timp lent. Proteinele sunt descompuse într-o primă fază în polipeptide sub acțiunea florei proteolitice, iar ulterior, sub influența unor ectoenzime (proteaze, peptidaze) în acizi aminati. Aceștia, la rândul lor, prin procese de dezaminare și decarboxilare ajung la amoniac. Din acest moment procesul de descompunere se consideră terminat și începe cel de mineralizare, care constă în oxidarea amoniacului în nitriti într-o primă fază și a nitritilor în nitrați în a doua fază.

Procesul este identic pentru sulf si fosfor, in sensul descompunerii pana la hidrogen sulfurat si hidrogen fosforat, iar mineralizarea ulterioara pana la sulfati si fosfati.

In conditii de anaerobioza pot aparea si procese inverse de reducere cu formarea de amoniac, hidrogen sulfurat si fosforat, plecandu-se de la azotati, sulfati si fosfati. In fine, in cazul azotului, acesta poate fi preluat si inglobat in sol sub forma de azot teluric organic necesar cresterii plantelor; acest proces natural constituie humificarea.

➤ Efectul poluantilor in apa- considerati generale

Substante organice

Substantele organice din apa pot avea o provenienta tehnica sau datorita unei poluari, caz in care variaza brusc. Cresterea cantitatii de substante organice in apa sau aparitia lor la un moment dat este sinonima cu poluarea apei cu germeni care insotesc de obicei substantele organice. Prezenta lor in apa favorizeaza persistenta timp indelungat a germenilor, inclusiv a celor patogeni. Mai mult, prezenta substantelor organice in cantitate mare reduce cantitatea de oxigen dizolvat in apa, reduce capacitatea de autoepurare si poate distruge fauna acvatica.

Amoniu

Amoniul este prezent in apele naturale ca produs normal de degradare biologica a materiilor organice continand azot sau provine din deversarile de ape industriale si drenarile de la irigarea culturilor agricole fertilizate cu ingrasaminte azotoase. La dizolvarea in apa se stabileste un echilibru intre amoniac si ionii amoniu astfel formati, echilibrul fiind mult deplasat spre stanga. Prezenta celor doua tipuri este caracterizata prin termenul de "amoniac total", termen ce se refera la suma concentratiilor lor. Proportia celor doua forme in amoniac total este functie de pH, temperatura si forta ionica. Amoniacul in forma neionizata, NH_3 , este toxic pentru pesti in concentratii de 0,27 - 0,3 mg/l amoniac total. Forma ionica NH_4^+ este de 50 de ori mai putin toxica.

Produse petroliere

Produsele petroliere din sursele poluante se infiltreaza pe verticala, prin rocile solului, producand o poluare descendenta pana ajung la suprafata panzei apei freatic. Acestea, avand densitati mai mici, se acumuleaza deasupra apei in strat plutitor

formand o faza libera organica. Produsele petroliere din stratul plutitor, de regula migreaza prin subsol in acelasi sens cu cel al apei, in functie de panta hidraulica a terenului si de permeabilitatea rocilor, provocand o poluare pe orizontala a subteranului. Apa din zona, care vine in contact cu substratul de produse petroliere, se polueaza cu hidrocarburile care se dizolva in aceasta.

In functie de variatia nivelului apei subterane produsele petroliere au o miscare pe verticala, care conduce la o poluare ascendenta daca nivelul apei creste sau la o poluare descendenta daca nivelul apei scade. Grosimea straturilor de produse petroliere in cadrul suprafetei poluate depinde de distanta fata de sursa de poluare, de structura straturilor geologice si de caracteristicile hidrogeologice ale subteranului zonei.

Astfel, poluarea cu produse petroliere prezinta doua aspecte principale de manifestare: a) poluarea cu produse petroliere in faza libera, responsabila pentru poluarea rocilor, straturilor subterane si de poluarea apei la interfata produs petrolier – apa freatica; b) poluarea cu produse petroliere in faza dizolvata, urmare a dizolvarii in apa freatica a unor componente din produsele petroliere existente in faza libera, strat plutitor sau din produsele petroliere captive in porii rocilor freactice.

Suspensii

Caracteristicile periculoase ale suspensiilor existente in ape sunt: consumarea oxigenul din apa; depunerea pe patul emisarului formand bancuri; toxicitate pentru fauna si flora acvatica.

Fenoli

Fenolii sunt detectati in apa, chiar si in concentratii de micrograme, datorita mirosului neplacut pe care il raspandesc, mai ales cand se combina si cu clorul, utilizat la dezinfectarea apei.

Organismele acvatice sunt capabile sa concentreze in corpul lor cantitati insemnate de poluanti. Fenolii sunt toxici nervosi, care provoaca paralizii sau leziuni structurale ale ficatului, rinichilor si organelor hematopoetice. De asemenea, este recunoscuta actiunea sa locala pe care o exercita asupra pielii si mucoaselor, dat fiind

caracterul sau caustic periculos. Odata introdus in organism, fenolul este metabolizat in cea mai mare proportie inainte de a fi eliminat.

In vederea imbunatatirii performantelor de mediu, compania a realizat de-a lungul timpului o serie de investitii in modernizarea/inlocuirea echipamentelor de pe amplasament, cu efect asupra reducerii emisiilor de poluanti.

In anumite conditii se poate realiza transferul poluantilor din aer catre factorii de mediu sol si apa. Dispersia poluanților se produce functie de starea lor de agregare și de dimensiunea lor: particulele solide mari vor cadea imediat lângă sursa, cele mai mici din ce în ce mai departe, particulele lichide se vor dispersa la distanțe mari, iar cele gazoase la distanțe și mai mari poluând o arie mult mai mare.

Poluarea solului este strans legata de: poluarea atmosferei, a corpurilor de apa, datorita circulatiei naturale in ecosfera. Solul poate fi poluat direct prin evacuari de poluanti pe sol (deseuri, substante chimice, etc), dar si indirect, prin depunerea agentilor poluanti evacuati initial în (atmosfera (apa pluviala contaminata cu agenti poluanti din atmosfera contaminata, infiltrarea prin sol a apelor contaminate).

In cele ce urmeaza sunt furnizate informatiile necesare pentru stabilirea starii de contaminare a solului si a apelor subterane, astfel incat sa se poata face o comparatie cuantificata cu starea acestora la data incetarii definitive a activitatii.

Situatia de referinta a amplasamentului este furnizata de rezultatele monitorizarii calitatii factorilor de mediu in anii 2020 si 2021.

Astfel, informatiile privind tipurile de emisii in cazul instalatiei analizate, modalitatile de retinere/dispersie a poluantilor si stadiul respectarii VLE sunt urmatoarele:

a) Emisii in aer

Pentru emisiile in aer instalatia este echipata cu sisteme de monitorizare continua pentru anumite evacuari (cuptor si moara de faina, racitor gratar, moara de cocs, concasor combustibili solizi, mori ciment) si pentru anumiti poluanti sau monitorizarea se realizeaza discontinuu pentru celelalte evacuari (emisii pulberi) prin laboratoare autorizate.

Rezultatele monitorizării și valorile obținute sunt parte din Formularul de solicitare, la capitolele aferente. Sunt prezentate mai jos, din punct de vedere calitativ, principalele rezultate.

NO_x

Instalația de reducere selectivă non catalitică a emisiilor de NO_x – presupune injectarea de soluție amoniacală (s-a înlocuit ureea utilizată inițial) în gazele de evacuare pentru reducerea NO la N₂. Reacția este optimă într-un domeniu de temperatură de circa 800 - 1000°C și este necesar un timp suficient de reținere pentru ca agentul de reducere să reacționeze cu NO.

Sistemul este proiectat să deservască fie linia de fabricație cuptor 10, fie linia de fabricație cuptor 11, fie ambele linii de fabricație, simultan.

Măsurătorile continue pentru NO_x (la cos dispersie C1, care deserveste moara de făină și cuptor linie fabricație 11) realizate în anii 2020 și 2021 au relevat încadrarea în valorile limite admise de emisie pentru acest poluant.

Dioxidul de sulf

Sulfurii din combustibilii care alimentează cuptoarele cu preîncalzire nu conduc la emisii semnificative de SO₂ datorită naturii alcaline puternice din zona de sinterizare, din zona de calcinare și la nivelul inferior al schimbătorului. Acest sulf va fi fixat în clincher. Oxigenul în exces (1 până la 3% O₂ menținut în cuptor pentru calitatea cimentului) în mod normal va oxida imediat orice sulfuri la SO₂.

Rezultatele măsurătorilor efectuate indică faptul că în condițiile actuale de funcționare este respectată valoarea limită de emisie. Pentru SO₂, prima etapă constă în utilizarea de materii prime, combustibili sau amestecuri de combustibil cu un conținut redus de sulf piritic.

Pentru monitorizarea continuă la cosuri a emisiilor de gaze (NO_x, SO_x, CO,....) în 2006 au fost montate analizoare tip OPSIS pe ambele linii.

Măsurătorile continue pentru SO₂ (la cos dispersie C1, care deserveste moara de făină și cuptor linie fabricație 11) realizate în anii 2020 și 2021 au relevat încadrarea în valorile limite admise pentru acest poluant.

Pulberi

Proiectarea și siguranța pe care o ofera electrofiltrele și filtrele cu saci moderne asigură reducerea emisiilor de praf la niveluri scăzute, cu niveluri de emisie sub 10 mg/Nm³.

Toate măsurătorile realizate în anii 2020 și 2021, în sistem continuu sau discontinuu, au relevat valori ale pulberilor sub valoarea limită de emisie admisă pentru acest poluant.

Oxizi de carbon (CO₂, CO)

Emisia de CO este legată de conținutul de materie organică din materia primă și se transformă în CO₂ în prezența a 3% oxigen, dar în același timp 5-15% se transformă în CO. Proporția emisă sub formă de compuși organici volatili (VOC) în aceste condiții este sub 1%.

Compuși organici volatili

În cazul cuptoarelor de ciment, emisia va fi mai mică în condiții stabile și normale, datorită timpului lung de staționare a gazelor în cuptor, a temperaturii ridicate și a mediului oxidant din cuptor. Concentrațiile pot crește în timpul pornirilor.

Emisiile de compuși organici volatili (VOC) pot apărea în primele etape ale procesului (schimbător de căldură), când materia organică ce este prezentă în materia primă se volatilizează pe măsura ce materialul alimentat se încălzește.

Dibenzodioxine și dibenzofurani policlorurați (PCDDs și PCDFs)

Orice aport de clor în prezența materialului organic poate să conducă la formarea de dibenzodioxine policlorurate (PCDDs) și dibenzofurani policlorurați (PCDFs) în procesele de ardere. PCDDs și PCDFs se pot forma în/după schimbătorul de căldură și în dispozitivul de control al poluării aerului, dacă clorul și precursorii de hidrocarbon din materiile prime sunt în cantități suficiente.

Datorită timpului lung de staționare în cuptor și a temperaturilor ridicate, emisiile de PCDDs și PCDFs sunt în general scăzute în timpul funcționării stabile a cuptorului.

Ca urmare a monitorizarii acestor poluanti in cadrul activitatii de co-incinerare, nivelul emisiilor respecta valorile admise, conform datelor obtinute in anii 2020 si 2021 (masuratori cu frecventa semestrială).

Metalele și compușii lor

Materiile prime si combustibilii contin metale. Praful provenit din productia de ciment contine cantitati mici de compusi metalici, precum arsen (As), cadmiu (Cd), mercur (Hg), plumb (Pb), taliu (Tl) și zinc (Zn). Principala sursa a prafului incarcat cu metale este sistemul cuptorului, inclusiv schimbatoarele de caldura, cuptoarele rotative si racitoarele de clincher. Concentratia de metale depinde de alimentarea cu materii prime si de recircularea in cuptor. In special folosirea carbunelui si a combustibililor din deseuri poate creste intrarea metalelor in proces.

Conform masuratorilor discontinue (frecventa semestrială) realizate pentru $\Sigma(\text{Cd, Tl})$ si $\Sigma(\text{Sb,As,Pb,Cr, Co,Cu,Mn,Ni,V})$ in anul 2020 si in anul 2021, valorile obtinute sau incadrat in limitele de emisie admise pentru acesti parametrii.

b) Sol

Titularul prezentei activitati a desfasurat in cadrul programului de monitorizare actiuni de prelevare de probe de apa freatica si sol, in conformitate cu cerintele autorizatiei de mediu integrate in baza careia se desfasoara activitatea in prezent.

Pentru sol s-au prelevat probe din 8 puncte. Analizele se realizeaza cu frecventa anuala. Rezultatele obtinute sunt prezentate in Anexa nr. 4 la prezentul Raport. Pentru valorile obtinute in campaniile de prelevare din anii 2020 si 2021 se observa o relativa constanta a valorilor ca ordin de marime, variatiile in plus sau in minus fiind relativ scazute comparativ intre cei doi ani de monitorizare. Valorile obtinute sunt mult sub valorile admise pentru pragul de alerta la soluri cu folosinta mai putin sensibila.

Variatiile in plus inregistrate pentru anumite metale (dar variatii foarte mici raportat la valoarea limita admisa pentru elementul respectiv) sunt dificil de legat direct de activitatea fabricii, dat fiind ca monitorizarea emisiilor la cos pentru metale au relevat valori sub 2% din VLE, ceea ce face dificil de stabilit o relatie directa intre emisiile de metale in aer si valorile inregistrate in activitatea de monitorizare a solului

(din punct de vedere al posibilitatii transferarii poluantilor din aer spre sol).

Aceste puncte de prelevare se vor pastra si in activitatea viitoare de monitorizare a obiectivului.

c) Apa freatica:

Pentru apa freatica prelevarea probelor se realizeaza cu frecventa anuala, din forajele de exploatare F1 si F2 existente pe amplasament. In tabelul urmator sunt prezentate rezultatele obtinute in anul 2021, comparativ cu datele anului anterior - 2020.

Puncte de prelevare	Indicator	U.M.	Valori determinate				V.L.E.	
			F1		F2		La data primei autorizari	Ord. MMSC 621/2014
			2020	2021	2020	2021		
- Foraj de exploatare (F1)	pH	unitati pH	7,49	7,46	7,55	7,28	7,45	6,5-9,5
	Conductivitate	μS/cm	-	-	-	-	-	-
	Turbiditate	UNT	-	-	-	-	-	-
	Amoniu	mg/l	0,01	<0,06	0,02	<0,06	0,45	1,00
	Azotati	mg/l	7,93	4,84	7,11	7,10	4,44	-
	Azotiti	mg/l	-	-	-	-	-	0,50
	Calciu	mg/l	-	-	-	-	-	-
- Foraj de exploatare (F2)	Magneziu	mg/l	29,17	3,50	38,90	3,74	69,775	-
	CCO-Cr	mgO ₂ /l	-	-	-	-	-	-
	CBO5	mgO ₂ /l	-	-	-	-	-	-
	Duritate totala	G	-	-	-	-	-	-
	Fier (Fe ³⁺)	mg/l	0,11	0,3950	0,1620	0,0280	16,875	-
	Sodiu	mg/l	58,00	61,24	59,30	60,87	16,565	--
	Potasiu	mg/l	3,45	3,80	3,50	3,93	17,225	
	Zinc	μg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	392,50	5,00
	Cupru	mg/l	0,0030	<0,003	<0,003	<0,003	<0,05	0,10
	Cadmium	μg/l	0,0004	<0,0004	<0,00004	<0,0004	<0,5	0,005
	Crom total	μg/l	0,002	<0,002	<0,002	0,00	<0,01	-
	Mangan	mg/l	<0,001	<0,011	<0,017	<0,0015	<0,1	-
	Cloruri	mg/l	56,60	59,20	64,70	72,80	39,6	250
Sulfati	mg/l	66,73	78,56	64,26	64,17	44,815	-	
Reziduu fix	mg/l	-	-	-	-	-	-	
Oxidabilitate	mgO ₂ /l	-	-	-	-	-	-	

Plumb	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,4	0,01
Fosfor total	mg/l	0,034	<0,05	0,03	<0,005	7,45	-

Pentru apa freatica, la fel ca in cazul solului, in ultimii doi ani de monitorizare valorile obtinute isi pastreaza ordinul de marime, fara variatii importante sau cresteri cu posibile semnificatii.

Pentru unii din indicatorii monitorizati sunt prevazute limite admise in Ord. M.M.S.C. nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania. Pentru RODL10 sunt prevazute valorile mentionate in tabelul de mai sus. Toate valorile obtinute in urma monitorizarii calitatii apei subterane din cele doua foraje, F1 si F2, se situeaza sub limitele acestei norme legislative.

Comparativ cu valorile stabilite prin acte normative pentru calitatea apei folosite ca apa potabila, majoritatea indicatorilor se situeaza sub valorile prevazute in Legea nr.458/2002 republicata privind calitatea apei potabile.

Comparativ cu valorile inregistrate la data primei autorizari, constatam o crestere a valorilor pentru indicatorii azotat, sodiu, cloruri, sulfati. Clorurile si sulfatii pot varia in concentratie atat natural, cat si urmare a intruziunii umane, dar acesti indicatori nu sunt in masura sa faca legatura intre caracteristicile activitatii desfasurate in instalatia IED si apa subterana. Pentru ceilalti parametri (inclusiv valorile inregistrate pentru metale) valorile sunt sub cele inregistrate initial, chiar cu un ordin de marime sau mai multe in unele cazuri.

In cele ce urmeaza sunt prezentate sursele potentiale de poluare de pe amplasamentul studiat, caile prin care poluantii ar putea afecta calitatea solului/subsolului/panzei freactice. In ceea ce priveste eventualii receptori, acestia se definesc ca fiind eventualii consumatori ai apei din panza freatica (care ar putea prelua poluantii transferati de pe sol/subsol), amplasati in aval de unitatea analizata.

In cazul activitatii desfasurate, principalele cauze care pot conduce la transferul poluantilor in sol/subsol/panza freatica tin in principal de un control operational defectuos al activitatilor de productie, al activitatilor de control si verificare periodica a

etanseitatii/impermeabilitatii amenajarilor (in cazul zonei de manipulare deseuri periculoase lichide si pastoase) sau de conditii meteo extreme, nepredictibile prin valorile medii utilizate in general pentru modelarea riscurilor si realizarea proiectarii.

S-au identificat urmatoarele activitati ce se pot constitui in surse potentiale de poluare si pot influenta starea amplasamentului (activitati identificate in rapoartele precedente si care se mentin la nivelul instalatiei):

1. Manipularea defectuoasa/gestionare necorespunzatoare a deseurilor periculoase sau formarea de stocuri pe amplasament. Aceste situatii se pot solda cu spargerea recipientelor si imprastierea in zona adiacenta locului de descarcare, cu antrenarea ulterioara a acestuia pe sol, in subsol/panza freatica, in reseaua de canalizare pluviala (preluata de CDMN).
2. Fisuri/accidente la retele de preluare ape uzate, cu infiltrarea apei in subsol/panza freatica.
3. Functionare necorespunzatoare/intretinere defectuoasa a sistemelor de preepurare ape pluviale (cu transfer spre CDMN-emisar pentru apele pluviale de pe amplasament).
4. Emisii de poluanti in aer din surse dirijate (cosuri de dispersie) sau difuze (platforme de depozitare materiale) - depunere pe sol si transfer in subsol si panza freatica prin intermediul apelor pluviale.

Potentialele surse de poluare ale solului/ subsolului/ acviferului sunt localizate in principal la nivelul platformelor si retelelor ce deservesc activitatile si, in anumite conditii meteo, se pot raporta si la nivelul emisiilor atmosferice dirijate sau difuze.

Teoretic, pe langa aceste surse directe, in subteran pot activa si surse indirecte, in sensul ca nu sunt legate de activitatea de pe amplasament, dar pot influenta calitatea apei subterane prin transferul de poluanti din cadrul altor utilizari ale terenurilor din vecinatate.

Pentru modificarile din cadrul obiectivului care au generat solicitarea de actualizare a AIM nu s-au determinat alte modalitati/cai de influentare a calitatii factorilor de mediu fata de cele prezentate anterior (fiind in discutie o extindere a

gamei de substituenți de materii prime și combustibili alternativi, deci o stocare și utilizare viitoare a unor produse, acțiuni care nu sunt în măsură să influențeze starea amplasamentului așa cum a fost ea analizată în acest moment) .

În ceea ce privește criteriile de evaluare a calității factorilor de mediu, în normele legislative în vigoare se înregistrează următoarea situație :

- calitatea solului se raportează la prevederile Ordinului MAPPM nr. 756/1997 - Ordin pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului; conform acestui Ordin, după folosința sa terenul se împarte în teren cu folosință sensibilă (utilizarea acestora pentru zone rezidențiale și de agrement, în scopuri agricole, ca arii protejate sau zone sanitare cu regim de restricții, precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor) și terenuri cu folosință mai puțin sensibilă (include toate utilizările industriale și comerciale existente, precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor); valorile indicatorilor diferă funcție de folosința terenului, fiind structurați pe valori intermediare care definesc anumite praguri (prag de alertă, de intervenție);

- pentru calitatea apei subterane, legislația românească prevede criterii de evaluare prin HG nr. 449/2013 privind modificarea și completarea anexei la HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării; în Anexa nr. 7 a actului normativ s-au introdus valori de alertă și valori de intervenție pentru investigarea și evaluarea contaminării apelor subterane din România; de asemenea, prin Ordinul MMSC nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, s-au introdus pentru anumiți poluanți valori de prag, unele aplicabile tuturor corpurilor de apă (pentru benzen, tricloretilena, tetracloretilena), altele individualizate pe corpuri de apă (NH₄, Cl, SO₄, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb, etc); în cazul amplasamentului analizat, analiza evoluției calității apelor subterane se raportează la rezultatele analizelor efectuate în procedura de emitere a primei autorizații integrate de mediu pentru obiectivul IED.

Pe amplasament calitatea apelor subterane este monitorizata prin cele doua foraje de exploatare existente, iar pentru calitatea solului se vor pastra puncte de prelevare aprobate prin Autorizatia integrata de mediu in vigoare.

In ceea ce priveste modificarile pentru care se solicita actualizarea Autorizatiei integrate de mediu si care din punct de vedere teoretic ar putea influenta starea viitoare amplasamentului, exista urmatoarea situatie:

- introducerea unor noi substituenti de materie prima si combustibili alternativi se va realiza cu asigurarea unor spatii corespunzatoare de stocare intermediara pana la utilizarea lor in instalatie, astfel incat sa fie improbabila transferarea de poluanti catre sol/subsol/apa freatica;

- caracterizarea acestor produse prin buletine de analiza si fise tehnice se va realiza astfel incat emisiile in aer ce vor insoti utilizarea lor sa se mentina in limita valorilor de emisie autorizate pentru instalatia IED.

6. INTERPRETAREA DATELOR SI RECOMANDARI PENTRU ACTIVITATEA VIITOARE

O serie de informatii care definesc starea amplasamentului (situatie comparativa pentru o viitoare analiza a evolutiei) pe care functioneaza obiectivul IED au fost relevate in capitolele anterioare.

Rezultatele monitorizarii calitatii apei freatice si a solului nu au relevat variatii importante in perioada considerata si nici depasiri ale pragurilor de alerta prevazute de legislatia in vigoare si sau de valorile limita de emisie reglementate prin autorizatia integrata de mediu in vigoare.

In analizele anterioare s-au identificat aspecte care sunt utile in minimizarea riscului de accidente, de transfer a poluantilor intre factorii de mediu, a impactului activitatii asupra mediului, aspecte care isi mentin actualitatea. Astfel, se constata:

- stratificatia terenului reduce riscul de migratie a poluantilor in subteran si panza de apa freatica;
- adancimea la care se gaseste apa freatica de asemenea reduce riscul de poluare;

- minimizarea structurilor subterane ingropate (conducte, rezervoare, etc.) care sa vehiculeze sau sa gestioneze substante cu potential periculos;
- prezenta platformelor/structurilor de depozitare prevazute cu sisteme de retinere si dirijare a apelor pluviale si sisteme de preepurare a acestora;
- implementarea prevederilor BREF/BAT minimizeaza potentialul de poluare al instalatiei analizate, tehnicile si tehnologiile utilizate fiind in concordanta cu recomandarile documentelor europene din domeniu.

Recomandari

Unitatea analizata este o unitate existenta. Recomandarile prezente vizeaza in special managementul activitatii, in sectoarele in care o buna gestionare poate conduce la minimizarea aparitiei riscurilor pentru calitatea factorilor de mediu, iar aceste recomandari sunt constante raportat la evaluarile anterioare. Astfel, se recomanda:

- mentinerea functionalitatii si integritatii fizice a amenjarilor si dotarilor in care se vehiculeaza/se stocheaza/se trateaza deseuri cu continut de substante periculoase si ape uzate; o inspectie vizuala ar trebui sa se realizeze periodic, conform unui program de inspectie;
- in sensul minimizarii oricarui potential risc de migrare a poluantilor spre factorii de mediu, se recomanda repararea imediata a oricaror fisuri detectate in peretii si/sau baza celulelor/platformelor/rezervoarelor;
- urmare a prezentei in vecinatate a canalului navigabil, datorita importantei acestuia atat din punct de vedere al transportului fluvial, cat si ca sursa de apa potabila, se recomanda acordarea unei atentii deosebite zonei de stocare/pregatire deseuri in vederea introducerii in activitatea de coincinerare in cuptorul de clincher;

- manipularea deșeurilor, respectiv descarcarea în bazine/celule și încărcarea de aici în mijloace de transport să se realizeze doar în zonele dedicate acestui scop; eventualele pierderi trebuie îndepărtate imediat; în zonele susceptibile de apariția pierderilor accidentale de produs petrolier din manipulare (rampele auto din zonele de descarcare/încărcare deșeurilor, etc) să existe în permanență material absorbant;

- se vor accepta la stocare și procesare doar acele deșeurile care corespund din punct de vedere calitativ, însoțite de buletine de analiză, se vor utiliza proceduri de pre-acceptare și acceptare a deșeurilor pe amplasament, precum și delimitarea zonei de recepție;

- întreținerea corespunzătoare a căilor de acces, asigurarea integrității căii de rulare pentru autovehiculele ce aprovizionează sau preiau deșeurile din obiectiv, astfel încât eventualele scurgeri de produse să poată fi ușor recuperate, eliminând riscul infiltrării acestora în subteran prin fisuri ale suprafețelor de rulare;

- respectarea procedurilor de lucru, asigurarea funcționalității sistemelor de reținere poluanți atmosferici și a sistemelor de preepurare a apelor uzate; se vor aplica programele de mentenanță aferente acestor instalații.

În cadrul obiectivului se va implementa în continuare programul de monitorizare a factorilor de mediu, conform prevederilor Autorizației integrate de mediu în vigoare, urmând să se introducă prevederile din AIM actualizată, dacă va fi cazul apariției unor modificări în programul de monitorizare (urmărire a prezentei solicitării de actualizare).

Deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate selectiv și depozitate temporar pe amplasament, în spații dedicate, până la predarea lor către societăți autorizate pentru valorificare/eliminare.

Transportul deșeurilor pe drumurile publice se va realiza cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Concluzii:

Ca definiție, situația amplasamentului se consideră stare de referință pentru investigații viitoare și pentru măsurile necesare la momentul dezafectării instalației. Se

defineste astfel un moment de la care se pot cuantifica potentialele efecte ale activitatii viitoare. In cazul de fata, analiza se constituie intr-o evaluare intermediara a evolutiei indicatorilor de calitate ai amplasamentului, raportat la analiza initiala, dar si la modul in care au evoluat indicatori in ultimii ani de activitate.

Comparativ cu situatia inregistrata in ultimul Raport de amplasament realizat in cursul anului 2020 pentru actualizarea, la acel moment, a autorizatiei, nu s-au inregistrata modificari substantiale ale parametrilor monitorizati sau modificari ce ar putea fi in legatura directa sau indirecta cu activitatile din cadrul instalatiei.

Rezultatele viitoare ale programului de monitorizare vor fi prezentate, ca si pana acum, autoritatii de mediu in Raportul anual de mediu (RAM).

ANEXA NR.1

(deseuri utilizate ca materii prime alternative conform Autorizatiei integrate de mediu in vigoare)

Tip material	Cod dese	Cod valorificare
Materii prime alternative	01 03 09; 01 05 04; 01 05 05*; 01 05 06*; 10 01 01; 10 01 02; 10 01 03; 10 01 05; 10 02 01; 10 02 02; 10 02 10; 10 03 04*; 10 03 08*; 10 09 03; 10 09 05*; 10 09 06; 10 09 07*; 10 09 08; 10 10 05*; 10 10 06; 10 10 07*; 10 10 08; 10 13 01; 10 13 04; 10 13 06; 10 13 07 ; 10 13 09*; 10 13 10; 10 13 11 ; 10 13 12*; 10 13 13 ; 10 13 14 ; 10 13 99; 12 01 16*; 12 01 17; 16 11 01*; 16 11 02 ; 16 11 03*; 16 11 04; 16 11 05*; 16 11 06; 17 09 04.	R5

ANEXA NR. 2

(deseuri utilizate ca si combustibili alternativi conform Autorizatiei integrate de mediu in vigoare)

Nr. crt.	Tip combustibil alternativ	Cod deseuri	PCI (interval) (MJ/kg)	Cod valorificare
1	Lemn	02 01 07; 03 01 01; 03 01 05; 03 03 01; 15 01 03; 17 02 01; 19 12 07; 20 01 38.	7 - 15	R12, R1
2	Hartie	03 03 07; 03 03 08; 15 01 01; 19 12 01; 20 01 01.	8 - 14	R12, R1
3	Textile	04 02 21; 04 02 22; 15 01 09; 19 12 08; 20 01 10; 20 01 11.	12 - 20	R12, R1
4	Plastice	02 01 04; 07 02 13; 12 01 05; 15 01 02; 16 01 19; 17 02 03; 17 04 11; 20 01 39	17 - 42	R12, R1
5	Fractii procesate	19 12 10; 19 12 12.	7 - 13	R12, R1
6	Cauciuc	07 02 99; 16 01 03	21 - 27	R12, R1
7	Slamuri industriale	03 03 10; 04 01 03*; 05 01 03*; 05 01 04*; 05 01 05*; 05 01 06*; 05 01 07*; 05 01 08*; 05 01 09*; 05 01 10; 05 01 11*; 05 01 17; 05 01 99; 05 06 01*; 05 06 03*; 05 06 04; 05 06 99; 10 02 11*; 10 03 17*; 10 03 18; 10 03 27*; 10 04 09*; 10 05 08*; 10 06 09*; 10 08 12*; 10 08 19*; 11 01 14; 12 01 18*; 14 06 05*; 16 07 08*; 17 03 03*; 19 02 04*; 19 02 07*; 19 02 08*; 19 02 09*; 19 02 10; 19 08 02; 19 08 10*; 19 08 13*; 19 11 02*; 19 13 01*; 19 13 02; 19 13 03*; 19 13 04; 20 01 26*.	3 - 12	R12, R1
8	Namoluri epurare	19 08 05	6 - 8	R12, R1
9	Deseuri cocs/carbune	06 13 03; 06 13 05*; 10 01 25; 10 03 02; 10 08 13; 10 08 14; 19 01 10*; 19 09 04.	5 - 33	R12, R1
10	Cereale si produse alimentare	02 03 04; 04 02 10; 19 08 09; 20 01 25	6 - 17	R12, R1
11	Deseuri solide	03 01 04*; 04 01 08; 04 02 09; 09 01 07; 09 01 08; 15 01 05; 15 01 06; 15 01 10*; 15 02 02*; 15 02 03; 16 01 07*; 16 02 16; 17 02 04*; 17 04 10*; 19 02 03; 19 09 05; 19 12 04; 19 12 06*; 20 01 37*; 20 01 32;	8 - 24	R12, R1

12	Solventi	14 06 03*; 20 01 13*	15 - 30	R12, R1
13	Uleiuri si deseuri uleioase	04 02 14*; 08 01 15*; 08 01 16; 08 01 19*; 08 01 20; 08 04 13*; 08 04 14; 08 04 15*; 08 04 16; 12 01 07*; 12 01 09*; 12 01 10*; 12 01 12*; 12 01 19*; 13 01 05*; 13 01 10*; 13 01 11*; 13 01 12*; 13 01 13*; 13 02 05*; 13 02 06*; 13 02 07*; 13 02 08*; 13 03 07*; 13 03 08*; 13 03 09*; 13 03 10*; 13 04 01*; 13 04 02*; 13 04 03*; 13 05 01*; 13 05 02*; 13 05 06*; 13 05 07*; 13 05 08*; 13 07 01*; 13 07 02*; 13 07 03*; 13 08 02*; 16 01 13*; 16 01 14*; 16 01 15.	5 - 32	R12, R1
14	Altele / vopsea	08 01 11*; 08 01 12; 08 01 13*; 08 01 14; 08 01 17*; 08 01 18; 08 01 21*; 08 04 09*; 08 04 10; 08 04 11*; 08 04 12; 20 01 27*; 20 01 28.	8 - 16	R12, R1

ANEXA 3

(Caracter confidential- dosar anexat)

ANEXA NR. 4

Rezultate determinari calitate sol - conform RAM 2020 si 2021

Nr. crt.	Locul de prelevare - la suprafata - in adancime	Indicatorul analizat	Valori limita folosinte mai putin sensibile (mg/kg substanta uscata)	Valori masurate (mg/kg de substanta uscata)			
				adancime 5 cm		adancime 30 cm	
				2020	2021	2020	2021
1	S7 - zona microcantina	Cadmiu	5	0,28	<0,69	0,22	<0,69
		Arsen	25	-	-	-	-
		Mercur	4	-	-	-	-
		Seleniu	250	-	-	-	-
		Plumb	250	35,30	15,60	27,10	5,50
		Cupru	250	56,60	28,40	46,70	22,50
		Nichel	200	20,20	25,80	19,70	25,60
		Mangan	2000	550,40	658,20	561,00	736,30
		Crom total	300	19,60	45,10	19,40	44,90
		Zinc	700	123,10	108,30	83,80	81,90
		Taliu	2	-	-	-	-
		Total hidrocarburi din petrol	1000	116,20	301,50	69,40	236,90
		Sulfati	5000	167,70	83,90	167,30	56,50
		pH	-	8,44	7,83	8,26	8,57
2	S2 - zona mori cocs	Cadmiu	5	0,22	<0,7	0,26	<0,7
		Arsen	25	-	-	-	-
		Mercur	4	-	-	-	-
		Seleniu	250	-	-	-	-
		Plumb	250	13,70	9,10	8,80	6,00
		Cupru	250	26,90	26,00	20,50	23,90
		Nichel	200	24,90	33,80	24,30	33,70
		Mangan	2000	594,50	759,50	564,00	761,70
		Crom total	300	39,50	59,30	39,20	57,70
		Zinc	700	71,05	104,70	40,50	94,90
		Taliu	2	-	-	-	-
		Total hidrocarburi din petrol	1000	158,10	285,40	88,30	221,20
		Sulfati	5000	279,10	114,30	547,70	105,00
		pH	-	8,41	8,47	8,43	8,55
3	S3 - zona						

	silozuri calcar / P2	Cadmium	5	0,42	<0,69	0,41	<0,69
		Arsen	25	-	-	-	-
		Mercur	4	-	-	-	-
		Seleniu	250	-	-	-	-
		Plumb	250	31,00	34,80	50,50	82,20
		Cupru	250	50,40	45,00	99,30	139,20
		Nichel	200	26,30	26,90	20,10	16,50
		Mangan	2000	629,80	712,90	532,80	458,70
		Crom total	300	34,30	45,40	24,30	19,60
		Zinc	700	100,81	133,70	148,70	278,30
		Taliu	2	-	-	-	-
		Total hidrocarburi din petrol	1000	133,90	344,10	70,40	301,70
		Sulfati	5000	143,40	73,80	123,90	110,90
		pH	-	8,25	8,35	8,29	9,34
4	S4 - zona mori ciment						
		Cadmium	5	<0,013	<0,69	<0,013	<0,69
		Arsen	25	-	-	-	-
		Mercur	4	-	-	-	-
		Seleniu	250	-	-	-	-
		Plumb	250	19,80	18,10	14,20	8,50
		Cupru	250	29,20	30,30	22,10	28,90
		Nichel	200	23,60	27,40	24,80	28,70
		Mangan	2000	566,60	660,80	619,91	694,60
		Crom total	300	39,40	15,90	43,10	20,40
		Zinc	700	74,31	110,60	54,40	90,30
		Taliu	2	-	-	-	-
		Total hidrocarburi din petrol	1000	132,40	240,60	104,50	285,40
		Sulfati	5000	166,50	178,00	269,90	121,90
pH	-	8,37	9,07	8,44	9,71		
5	S5 - zona rezervor apa potabila						
		Cadmium	5	0,39	<0,69	0,31	<0,69
		Arsen	25	-	-	-	-
		Mercur	4	-	-	-	-
		Seleniu	250	-	-	-	-
		Plumb	250	28,20	16,30	51,10	35,80
		Cupru	250	54,90	35,70	21,00	72,50
		Nichel	200	23,80	27,00	18,90	21,20
		Mangan	2000	531,30	657,00	480,00	566,30
		Crom total	300	26,60	41,30	102,10	26,30
		Zinc	700	97,20	106,40	145,80	138,00
		Taliu	2	-	-	-	-

		Total hidrocarburi din petrol	1000	157,60	386,80	97,80	294,30
		Sulfati	5000	171,30	72,40	160,20	78,90
		pH	-	8,34	8,40	8,38	9,38
6	S6 - zona depozit lubrefianti						
		Cadmiu	5	0,19	<0,69	0,39	<0,69
		Arsen	25	-	-	-	-
		Mercur	4	-	-	-	-
		Seleniu	250	-	-	-	-
		Plumb	250	13,00	17,10	25,30	11,60
		Cupru	250	25,90	30,20	37,30	24,50
		Nichel	200	24,10	25,00	24,90	24,30
		Mangan	2000	639,80	682,10	636,50	646,60
		Crom total	300	29,50	41,40	29,20	39,70
		Zinc	700	64,90	105,50	88,60	90,50
		Taliu	2	-	-	-	-
		Total hidrocarburi din petrol	1000	102,50	294,30	61,90	305,20
		Sulfati	5000	130,90	86,80	167,70	87,60
pH	-	8,04	8,14	8,36	8,22		
7	S1 – rampa expeditie						
		Cadmiu	5	<0,013	<0,69	<0,013	<0,69
		Arsen	25	-	-	-	-
		Mercur	4	-	-	-	-
		Seleniu	250	-	-	-	-
		Plumb	250	13,10	12,00	13,10	11,60
		Cupru	250	36,30	23,40	23,40	23,20
		Nichel	200	25,80	25,00	25,80	25,20
		Mangan	2000	621,70	549,70	621,70	673,00
		Crom total	300	52,70	48	50,50	45,50
		Zinc	700	47,70	93,90	49,60	96,40
		Taliu	2	-	-	-	-
		Total hidrocarburi din petrol	1000	184,60	133,70	132,70	127,70
		Sulfati	5000	124,80	61,10	119,20	97,60
pH	-	8,48	8,41	8,30	8,51		
8	S8 - zona siloz clincher-DOME						
		Cadmiu	5	0,02	<0,69	<0,013	<0,69
		Arsen	25	-	-	-	-
		Mercur	4	-	-	-	-
		Seleniu	250	-	-	-	-
		Plumb	250	18,30	14,70	22,30	10,00
		Cupru	250	23,40	29,30	26,90	24,10

	Nichel	200	23,40	26,00	22,20	25,50
	Mangan	2000	621,30	645,00	581,10	635,10
	Crom total	300	43,20	45,40	39,20	45,00
	Zinc	700	74,20	111,10	65,55	96,00
	Taliu	2	-	-	-	-
	Total hidrocarburi din petrol	1000	201,80	274,40	132,70	243,30
	Sulfati	5000	289,40	130,20	271,90	99,40
	pH	-	8,70	8,61	8,44	8,68

ANEXA NR.5

Grupa - Materii prime alternative		
Categorie deseuri	Descriere deseuri	Periculos
Categoria 01	Deșeuri de la explorarea minieră și a carierelor și de la tratarea fizică și chimică a mineralelor	
01 03 09	namoluri rosii de la producerea aluminei, altele decât cele specificate la 01 03 07	
01 05 04	deseuri si noroaie de foraj pe baza de apa dulce	
01 05 05*	deseuri si noroaie de foraj cu continut de uleiuri	*
01 05 06*	noroaie de foraj si alte deseuri de forare cu continut de substante periculoase	*
Categoria 10	Deșeuri din procesele termice	
10 01 01	cenusa de vatra, zgura si praf de cazan (cu exc. prafului de cazan specificat la 10 01 04)	
10 01 02	cenusa zburatoare de la arderea carbunelui	
10 01 03	cenusa zburatoare de la arderea turbei si lemnului netratat	
10 01 05	ghips sintetic de la desulfurarea gazelor de termocentrala	
10 02 01	deseuri de la procesarea zgurii siderurgice	
10 02 02	zgura neprocesata	
10 02 10	deseu tzunder	
10 02 14	namol rezultat de la epurarea gazului de furnal, altele decât cele specificate la 10 02 13* (face obiectul actualizării AIM)	
10 03 04*	zguri de la topirea primara / deseuri zgura de aluminiu	*
10 03 08*	zguri saline de la topirea secundara	*
10 09 03	zgura de topitorie	
10 09 05*	miezuri si forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare cu continut de substante periculoase	*
10 09 06	miezuri si forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 05	
10 09 07*	miezuri si forme de turnare care au fost folosite la turnare cu continut de substante periculoase	*
10 09 08	miezuri si forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 07	
10 10 05*	miezuri si forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare cu continut de substante periculoase	*
10 10 06	miezuri si forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 10 05	
10 10 07*	miezuri si forme de turnare care au fost folosite la turnare cu continut de substante periculoase	*
10 10 08	miezuri si forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 10 07	
10 13 01	deșeuri de la prepararea amestecului, anterior procesării termice	
10 13 04	deșeuri de la calcinarea și hidratarea varului	
10 13 06	particule și praf (cu excepția 10 13 12 și 10 13 13)	
10 13 07	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor	
10 13 09*	deșeuri de la fabricarea azbesto-cimenturilor, cu conținut de azbest	*
10 13 10	deșeuri de la producerea azbesto-cimenturilor, altele decât cele specificate la 10 13 09	

10 13 11	deșeuri de materiale compozite pe baza de ciment, altele decât cele specificate la 10 13 09 și 10 13 10	
10 13 12*	deșeuri solide de la epurarea gazelor cu conținut de substanțe periculoase	*
10 13 13	deșeuri solide de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 13 12	
10 13 14	deșeuri de beton și nămoluri cu beton	
10 13 99	alte deșeuri nespecificate	
Categoria 12	Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanică și fizică a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice	
12 01 16*	deseuri de materiale de sablare cu continut de substante periculoase	*
12 01 17	deseuri de materiale de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 17	
Categoria 16	Deșeuri nespecificate în alta parte	
16 11 01*	materiale de căptușire și refractare pe bază de carbon din procesele metalurgice, cu conținut de substanțe periculoase	*
16 11 02	materiale de căptușire și refractare pe bază de carbon din procesele metalurgice, altele decât cele specificate la 16 11 01	
16 11 03*	alte materiale de căptușire și refractare din procesele metalurgice, cu conținut de substanțe periculoase	*
16 11 04	materiale de căptușire și refractare din procesele metalurgice, altele decât cele menționate la 16 11 03	
16 11 05*	materiale de căptușire și refractare din procesele ne-metalurgice, cu conținut de substanțe periculoase	*
16 11 06	materiale de căptușire și refractare din procesele ne-metalurgice, altele decât cele specificate la 16 11 05	
Categoria 17	Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)	
17 09 04	amestecul de deseuri de la constructii si demolari	

ANEXA NR.6

Grupa I - Lemn, hartie, carton		
Categorie dese	Descriere dese	Periculos
Categoria 02	Deșeuri din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit, de la prepararea și procesarea alimentelor	
02 01 07	deseuri din exploatarea forestiera	
Categoria 03	Deșeuri de la prelucrarea lemnului și producerea plăcilor și mobilei, pastei de hârtie, hârtiei și cartonului	
03 01 01	deseuri de scoarta si pluta	
03 01 05	rumegus, talas, aschii, resturi de scindura si furnir	
03 03 01	deseuri de lemn si de scoarta	
03 03 07	deseuri mecanice de la fierberea hirtiei si cartonului reciclate	
03 03 08	deseuri de la sortarea hirtiei si cartonului destinate reciclarii	
Categoria 15	Deșeuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în alta parte	
15 01 01	ambalaje de hartie si carton	
15 01 03	ambalaje de lemn	
Categoria 17	Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)	
17 02 01	lemn	
Categoria 19	Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apa și uz industrial	
19 12 01	hartie si carton	
19 12 07	lemn,altul decat cel specificat la 19 12 06	
Categoria 20	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
20 01 01	hartie si carton	
20 01 38	lemn	
Grupa II - Textile		
Categorie dese	Descriere dese	Periculos
Categoria 04	Deșeuri din industriile pielăriei, blănăriei și textilă	
04 02 21	deseuri de fibre textile neprocesate	
04 02 22	deseuri de fibre textile procesate	
Categoria 15	Deșeuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în alta parte	
15 01 09	ambalaje din materiale textile	
Categoria 19	Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apa și uz industrial	
19 12 08	materiale textile	
Categoria 20	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
20 01 10	imbracaminte	
20 01 11	textile	
Grupa III - Plastice		

Categorie dese	Descriere dese	Periculos
Categoria 02	Deșeuri din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit, de la prepararea și procesarea alimentelor	
02 01 04	deseuri de materiale plastice cu excepția ambalajelor	
Categoria 07	Deșeuri din procese chimice organice	
07 02 13	deseuri de materiale plastice	
Categoria 12	Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanică și fizică a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice	
12 01 05	pilitura și span de materiale plastice	
Categoria 15	Deșeuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în alta parte	
15 01 02	ambalaje din materiale plastice	
Categoria 16	Deșeuri nespecificate în alta parte	
16 01 19	materiale plastice	
Categoria 17	Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)	
17 02 03	materiale plastice	
17 04 11	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	
Categoria 20	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
20 01 39	materiale plastice	
Grupa IV - Fracții procesate		
Categorie dese	Descriere dese	Periculos
Categoria 19	Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial	
19 12 10	deseuri combustibile (rebuturi de derivați de combustibili)	
19 12 12	alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11	
Grupa V - Cauciuc		
Categorie dese	Descriere dese	Periculos
Categoria 07	Deșeuri din procese chimice organice	
07 02 99	alte deseuri nespecificate	
Categoria 16	Deșeuri nespecificate în alta parte	
16 01 03	anvelope scoase din uz	
Grupa VI - Slamuri industriale		
Categorie dese	Descriere dese	Periculos
Categoria 03	Deșeuri de la prelucrarea lemnului și producerea plăcilor și mobilei, pastei de hârtie, hârtiei și cartonului	
03 03 10	fibre, namoluri de la separarea mecanică, cu conținut de fibre, material de umplutura, cretare	
Categoria 04	Deșeuri din industriile pielăriei, blănăriei și textile	
04 01 03*	deseuri de la degresare cu conținut de solvenți fără fază lichidă	*
Categoria 05	Deșeuri de la rafinarea petrolului, purificarea gazelor naturale și tratarea pirolitică a cărbunilor	

05 01 03*	slamuri din rezervoare	*
05 01 04*	namoluri acide alchidice	*
05 01 05*	reziduuri uleioase	*
05 01 06*	nămoluri uleioase de la operațiile de întreținere a instalațiilor și echipamentelor	*
05 01 07*	gudroane acide	*
05 01 08*	alte gudroane	*
05 01 09*	namoluri de la epurarea efluentilor din incinta cu continut de substante periculoase	*
05 01 10	namoluri de la epurarea efluentilor din incinta, altele decat cele specificate la 05 01 09	*
05 01 11*	deseuri de la spalarea combustibililor cu baze	*
05 01 17	bitum	
05 01 99	alte deseuri nespecificate	
05 06 01*	gudroane acide	*
05 06 03*	alte gudroane	*
05 06 04	deseuri de la coloanele de racire	
05 06 99	alte deseuri nespecificate	
Categoria 10	Deșeuri din procesele termice	
10 02 11*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de uleiuri	*
10 03 17*	deseuri cu continut de gudroane de la producerea anozilor	*
10 03 18	deseuri cu continut de carbon de la producerea anozilor, altele decât cele specificate la 10 03 17	
10 03 27*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei	*
10 04 09*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei	*
10 05 08*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei	*
10 06 09*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei	*
10 08 12*	deseuri cu continut de gudron de la producerea anozilor	*
10 08 19*	deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei	*
Categoria 11	Deșeuri de la tratarea chimică a suprafețelor și acoperirea metalelor și a altor materiale; hidrometalurgie neferoasă	
11 01 14	deseuri de degresare, altele decât cele specificate la 11 01 13	
Categoria 12	Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanica și fizica a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice	
12 01 18*	namoluri metalice (de la maruntire, honuire, lepuire) cu continut de ulei	*
Categoria 14	Deșeuri de solvenți organici, agenți de răcire și carburanți (cu excepția 07 și 08)	
14 06 05*	namoluri sau deseuri solide cu continut de alti solventi	*
Categoria 16	Deșeuri nespecificate în alta parte	
16 07 08*	deseuri cu continut de titei	*
Categoria 17	Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)	
17 03 03*	gudron de huila sau produse gudronate	*
Categoria 19	Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apa și uz industrial	
19 02 04*	deseuri preamestecate conținând cel puțin un deșeu periculos	*
19 02 07*	ulei și concentrate de spalare	*
19 02 08*	deseuri lichide combustibile cu continut de substante periculoase	*
19 02 09*	deseuri solide combustibile cu continut de substante periculoase	*
19 02 10	deseuri combustibile altele decat cele specificate la 19 02 08 și 19 02 09	
19 08 02	deseuri de la deznisipatoare	

19 08 10*	amestecuri de grasimi si uleiuri de la separarea amestecurilor apa/ulei din alte sectoare decat cele spacificate la 19 08 09	*
19 08 13*	namoluri cu continut de substante periculoase provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale	*
19 11 02*	gudroane acide	*
19 13 01*	deseuri solide de la remedierea solului cu continut de substante periculoase	*
19 13 02	deseuri solide de la remedierea solului, altele decat cele specificate la 19 13 01	
19 13 03*	namoluri de la remedierea solului cu continut de substante periculoase	*
19 13 04	namoluri de la remedierea solului, altele decat cele specificate la 19 13 03	
Categoria 20	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
20 01 26*	uleiuri si grasimi, altele decat cele specificate la 20 01 25	*
Grupa VII - Namoluri epurare		
Categorie dese	Descriere dese	Periculos
Categoria 19	Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apa și uz industrial	
19 08 05	namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti	
Grupa VIII - Deseuri cocs / carbune		
Categorie dese	Descriere dese	Periculos
Categoria 06	Deșeuri din procese chimice anorganice	
06 13 03	negru de fum	
06 13 05*	funingine	*
Categoria 10	Deșeuri din procesele termice	
10 01 25	deseuri de la depozitarea combustibilului si de la pregatirea carbunelui de ardere pentru instalatiile termice	
10 03 02	resturi de anozii	
10 08 13	deseuri cu continut de carbon de la producerea anozilor, altele decât cele specificate la 10 08 12	
10 08 14	resturi de anozii	
Categoria 19	Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apa și uz industrial	
19 01 10*	carbune activ epuizat de la epurarea gazelor de ardere	*
19 09 04	carbune activ epuizat	
Grupa IX - Cereale si produse alimentare		
Categorie dese	Descriere dese	Periculos
Categoria 02	Deșeuri din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit, de la prepararea și procesarea alimentelor	
02 03 01	namoluri de spalare, curatare, decojire, centrifugare si separare (face obiectul actualizarii AIM)	
02 03 04	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii	
02 03 05	namoluri de la epurarea efluentilor proprii (face obiectul actualizarii AIM)	
Categoria 04	Deșeuri din industriile pielăriei, blănăriei și textilă	
04 02 10	materii organice din produse naturale, grasime, ceara	

Categoria 19	Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apa și uz industrial	
19 08 09	amestecuri de grasimi si uleiuri de la separarea amestecurilor apa/ulei din sectorul uleiurilor si a grasimilor comestibile	
Categoria 20	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
20 01 25	uleiuri si grasimi comestibile	
Grupa X - Deseuri solide		
Categorie deseuri	Descriere deseuri	Periculos
Categoria 03	Deșeuri de la prelucrarea lemnului și producerea plăcilor și mobilei, pastei de hârtie, hârtiei și cartonului	
03 01 04*	rumegus, aschii, talas, resturi de scandura si furnir cu continut de substante periculoase	*
Categoria 04	Deșeuri din industriile pielăriei, blănăriei și textilă	
04 01 08	deseuri de piele tabacita (razaturi, stutuituri, taieturi, praf de lustruit) cu continut de crom	
04 02 09	deseuri de la materialele compozite (textile impregnata, plastomeri, elastomeri)	
Categoria 09	Deșeuri din industria fotografică	
09 01 07	film sau hirtie fotografica cu continut de argint sau compusi de argint	
09 01 08	film sau hirtie fotografica fara continut de argint sau compusi de argint	
Categoria 15	Deșeuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în alta parte	
15 01 05	ambalaje de materiale compozite	
15 01 06	ambalaje amestecate	
15 01 10*	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	*
15 02 02*	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	*
15 02 03	absorbanti materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie	
Categoria 16	Deșeuri nespecificate în alta parte	
16 01 07*	filtre de ulei	*
16 02 16	deseuri de la dezasamblarea echipamentelor electrice si electronice (lemn)	
Categoria 17	Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)	
17 02 04*	sticla, materiale plastice sau lemn cu continut de sau contaminate cu substante periculoase	*
17 04 10*	cabluri cu continut de ulei, gudron sau alte substante periculoase	*
Categoria 19	Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apa și uz industrial	
19 02 03	deseuri preamestecate continând numai deseuri nepericuloase	
19 09 05	rasini schimbatoare de ioni saturate sau epuizate	
19 12 04	materiale plastice si de cauciuc	
19 12 06*	lemn cu continut de substante periculoase	*
Categoria 20	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
20 01 32	medicamente, altele decât cele mentionate la 20 01 31si produse farmaceutice (18 02 08)	

20 01 37*	lemn cu continut de substante periculoase	*
20 03 07	deseuri voluminoase	
Grupa XI - Solventi		
Categorie deșeu	Descriere deșeu	Periculos
Categoria 14	Deșeuri de solvenți organici, agenți de răcire și carburanți (cu excepția 07 și 08)	
14 06 03*	alti solventi si amestecuri de solventi	
Categoria 20	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
20 01 13*	solventi	
Grupa XII - Uleiuri si deseuri uleioase		
Categorie deșeu	Descriere deșeu	Periculos
Categoria 04	Deșeuri din industriile pielăriei, blănăriei și textilă	
04 02 14*	deseuri de la finisare cu continut de solventi organici	*
Categoria 08	Deșeuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea (ppfu) straturilor de acoperire (vopsele, lacuri și emailuri vitroase), a adezivilor, cleiurilor și cernelurilor tipografice	
08 01 15*	namoluri apoase cu continut de vopsele si lacuri si solventi organici sau alte substante periculoase	*
08 01 16	namoluri apoase cu continut de vopsele si lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 15	
08 01 19*	suspensii apoase cu continut de vopsele si lacuri si solventi organici sau alte substante periculoase	*
08 01 20	suspensii apoase cu continut de vopsele si lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 19	
08 04 13*	namoluri apoase cu continut de adezivi si cleiuri si solventi organici sau alte substante periculoase	*
08 04 14	namoluri apoase cu continut de adezivi si cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 13	
08 04 15*	deseuri lichide apoase cu continut de adezivi si cleiuri si solventi organici sau alte substante periculoase	*
08 04 16	deseuri lichide apoase cu continut de adezivi si cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 15	
Categoria 12	Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanică și fizică a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice	
12 01 07*	uleiuri minerale de ungere uzate fara halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)	*
12 01 09*	emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	*
12 01 10*	uleiuri sintetice si de ungere uzate	*
12 01 12*	ceruri si grasimi uzate	*
12 01 19*	uleiuri de ungere usor biodegradabile	*
Categoria 13	Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor din capitolele 05, 12 și 19)	
13 01 05*	emulsii neclorurate	*
13 01 10*	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	*
13 01 11*	uleiuri hidraulice sintetice	*
13 01 12*	uleiuri hidraulice usor biodegradabile	*
13 01 13*	alte uleiuri hidraulice	*

13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	*
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	*
13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie si de ungere usor biodegradabile	*
13 02 08*	alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	*
13 03 07*	uleiuri minerale neclorinate izolante si de transmitere a caldurii	*
13 03 08*	uleiuri sintetice izolante si de transmitere a caldurii	*
13 03 09*	uleiuri izolante si de transmitere a caldurii usor biodegradabile	*
13 03 10*	alte uleiuri izolante si de transmitere a caldurii	*
13 04 01*	uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare	*
13 04 02*	uleiuri de santina din colectoarele de debarcader	*
13 04 03*	uleiuri de santina din alte tipuri de navigatie	*
13 05 01*	solide din paturile de nisip si separatoarele ulei/apa	*
13 05 02*	namoluri de la separatoarele ulei/apa	*
13 05 06*	ulei de la separatoarele ulei/apa	*
13 05 07*	ape uleioase de la separatoarele ulei/apa	*
13 05 08*	amestecuri de deseuri de la paturile de nisip si separatoarele ulei/apa	*
13 07 01*	ulei combustibil si combustibil diesel	*
13 07 02*	benzina	*
13 07 03*	alti combustibili (inclusiv amestecuri)	*
13 08 02*	alte emulsii	*
Categoria 16	Deșeuri nespecificate în alta parte	
16 01 13*	lichide de frana	*
16 01 14*	fluide antigel cu continut de substante periculoase	*
16 01 15	fluide antigel, altele decat cele specificate la 16 01 14	
Grupa XIII - Altele / vopsea		
Categorie deseuri	Descriere deseuri	Periculos
Categoria 08	Deșeuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea (ppfu) straturilor de acoperire (vopsele, lacuri și emailuri vitroase), a adezivilor, cleiurilor și cernelurilor tipografice	
08 01 11*	deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	*
08 01 12	deșeuri de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11	
08 01 13*	namoluri de la vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	*
08 01 14	namoluri de la vopsele si lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 13	
08 01 17*	deseuri de la îndepartarea vopselelor si lacurilor cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	*
08 01 18	deseuri de la îndepartarea vopselelor si lacurilor, altele decât cele specificate la 08 01 17	
08 01 21*	deseuri de la îndepartarea vopselelor si lacurilor	*
08 04 09*	deseuri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	*
08 04 10	deseuri de adezivi si cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 09	
08 04 11*	namoluri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	*
08 04 12	namoluri de adezivi si cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 11	
Categoria 20	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	

20 01 27*	vopsele, cerneluri, adezivi si rasini continând substance periculoase	*
20 01 28	vopsele, cerneluri, adezivi si rasini, altele decât cele specificate la 20 01 27	

ANEXA 7

